

**AKTIVASI KORTEKS PREFRONTAL PADA AL-QUR'AN
DALAM PERSPEKTIF *NEUROPHYSIOLOGY*
BAGI PENCEGAHAN PELECEHAN SEKSUAL**

TESIS

Diajukan kepada Program Studi Ilmu Agama Islam sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan Program studi Strata Dua (S.2) untuk memperoleh gelar Magister bidang Ilmu Tafsir



Oleh:

Bannan Naelin Najihah

NPM: 13042010440

KONSENTRASI ILMU TAFSIR
PASCASARJANA INSTITUT PERGURUAN TINGGI ILMU AL-QUR'AN JAKARTA
2016 M/ 1437 H

ABSTRAK

Tahun 2014 dirumuskan negara sebagai tahun kegentingan kekerasan seksual, terlapor sebanyak 2.995 kasus kekerasan seksual pada ranah komunitas yang diterima Komnas Perempuan, kasus tertinggi diantaranya pemerkosaan, pencabulan dan pelecehan seksual. Dalam KUHP istilah pelecehan seksual hanya digambarkan sebagai pelanggaran kesusilaan dengan istilah perbuatan cabul. Tidak adanya penjelasan resmi tentang istilah kesusilaan yang digunakan menyebabkan masyarakat seringkali terjebak dalam menempatkan pasal-pasal kesusilaan semata-mata sebagai persoalan pelanggaran terhadap nilai budaya, norma agama atau sopan santun berkaitan dengan nafsu perkelaminan, bukan kejahatan terhadap orang (tubuh dan jiwa).

Dari realita sosial yang ada, muncul pertanyaan bagaimana jalan keluar permasalahan gentingnya kasus kejahatan seksual dari sudut pandang keagamaan secara normatif dan sudut pandang keilmuan medis secara biologis?.

Menurut Komnas Perempuan, pelecehan seksual adalah tindakan bernuansa seksual yang disampaikan melalui kontak fisik maupun non fisik yang menysar pada bagian tubuh seksual atau seksualitas seseorang, termasuk dengan menggunakan siulan, main mata, komentar atau ucapan bernuansa seksual sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman, tersinggung, merasa direndahkan martabatnya, dan mungkin sampai menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan.

Al-Qur'an menawarkan sudut pandang baru bagi manusia terhadap organ seksual yakni memandangnya sebagai organ tubuh sesuai moral dan tanggung jawab. Terdapat beberapa ayat Al-Qur'an yang memiliki fungsi aktivasi terhadap korteks prefrontal sebagai solusi preventif dari potensi tindakan pelecehan seksual dari sudut pandang *neurophysiology* antara lain dalam surat An-Nur ayat 31-32, Al-Isra' ayat 32 dan surat Al-Baqarah ayat 168. Perintah *ghadd al-başar* dalam Al-Qur'an merupakan petunjuk penekanan *hyper-stimulus* dan sekresi berlebih hormon-hormon seksual dalam kelenjar *pituitary* di hipotalamus yang menyebabkan impulsivitas korteks prefrontal dengan perintah gerakan motorik atas pemblokiran reseptor mata. Petunjuk menjauhi perilaku zina juga berfungsi mengaktifkan korteks prefrontal dengan menekan sekresi dopamin dan PEA yang menyebabkan obsesi terhadap pemuasan seksual bagi setiap individu dengan menghindari potensi penyaluran seksual yang bertolak belakang dengan aturan moral, salah satunya tindakan pelecehan seksual. Anjuran Al-Qur'an untuk memakan makanan yang halal lagi bernutrisi bagi kesehatan manusia secara homeostatis, mengaktifkan sistem kontrol *behaviour* manusia *orbito prefrontal cortex* dan dorsolateral prefrontal cortex sebagai perangkat kognisi sistem kontrol

manusia yang menahan perilaku kita dari bertindak yang melecehkan secara seksual.

Topik penelitian Al-Qur'an dalam tesis ini bersifat paradigmatik, pendekatan yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah perspektif *neurophysiology* dengan metode penelitian kepustakaan (*library research*). Adapun metode pendekatan yang digunakan penulis adalah pendekatan kualitatif.

Kata kunci: Pelecehan Seksual, Korteks Prefrontal, Al-Qur'an, *Neurophysiology*.

ملخص

في عام 2014 خُصّ البلاد كسنة خطيرة وطني للعنف الجنسي، أفاد ما لا يقل عن 2995 حالة من حالات العنف الجنسي في مجال المجتمع تلقت اللجنة الوطنية لمقاومة العنف على المرأة، وأعلى الحالات بما في ذلك الاغتصاب والاعتداء الجنسي والتحرش الجنسي. في القانون الجنائي وصفت التحرش الجنسي المدى فقط باعتباره انتهاكا للآداب من حيث الأفعال الفاحشة. عدم وجود تفسير رسمي من المصطلحات المستخدمة للقيام يسبب الناس في كثير من الأحيان نمنشغل في وضع مواد الحشمة فقط باعتبارها قضية انتهاك القيم الثقافية والمعايير الدينية أو السلوكيات المرتبطة علم الجنس شهوة وليس جريمة ضد شخص (الجسم والروح).

من الواقع الاجتماعي القائم، فإن السؤال الذي يطرح نفسه كيف للخروج من إبحاح المشكلة من حالات الجرائم الجنسية من وجهة نظر المعيارية جهة نظر علمية الدينية والطبية البيولوجية؟. ووفقا للجنة الوطنية لمقاومة العنف على المرأة، والتحرش الجنسي هو فعل ذي طبيعة جنسية التي يتم تسليمها من خلال الاتصال الجسدي وغير المادية التي تستهدف أجزاء الجسم الجنسي أو النشاط الجنسي لشخص ما، بما في ذلك استخدام صفيح، يمزج، تعليقات أو ملاحظات ذات الطابع الجنسي التي ينتج عنها عدم الراحة، والتهيج، والشعور بالذل كرامتها، وربما يسبب مشاكل صحية والسلامة.

تقدم القرآن زوايا جديدة للبشر ضد الجهاز الجنسي الذي تعتبره الأجهزة والمسؤولية المناسبة أخلاقيا. وهناك العديد من الآيات في القرآن التي لديه وظيفة من تفعيل قشرة الفص الجبهي كحل وقائي من التحرش الجنسي المحتملة من وجهة نظر العصبية في سورة النور الآيات 31-32، الإسرائ، الآية 32 و سورة البقرة الآية 168. الأمر لغد البصر في القرآن هو دليل على تركيز المفرط التحفيز وإفراز مفرط من الهرمونات الجنسية في الغدة النخامية في منطقة ما تحت المهاد التي تسبب الاندفاع الفص الجبهي القشرة إلى المحرك أوامر الحركة للمستقبلات حجب العين. تلميح بعيدا عن سلوك الزنا أيضا ينشط وظيفة قشرة الفص الجبهي عن طريق الضغط على إفراز الدوبامين والوكالة

المنفذة للمشروع الذي يسبب هاجسا مع الإشباع الجنسي لكل فرد لتجنب احتمال التوزيع الجنسي يتعارض مع القواعد الأخلاقية، واحدة منها أفعال التحرش الجنسي. يطالب القرآن لأكل طعام الكوشر أكثر مغذية للتوازن على صحة الإنسان، وتفعيل نظام مراقبة السلوك البشري أربطوا قشرة الفص الجبهي والقشرة قبل الجبهية الظهرية الوحشية ونظام السيطرة على الإدراك البشري الذي يؤمن سلوكنا من فعل التحرش الجنسي.

الموضوعات البحثية للقرآن في هذه الأطروحة هي نموذجية، فإن النهج ل يتم استخدامها من قبل المؤلف في هذه الدراسة هو منظور البحوث مكتبة طريقة العصبية (البحوث المكتبية). النهج المتبع من قبل المؤلف هو نهج نوعي.

كلمات البحث: التحرش الجنسي، وقشرة الفص الجبهي، القرآن، العصبية

ABSTRACT

In 2014 the country concluded as a national dangerous year of sexual violence, reported as many as 2,995 cases of sexual violence in the realm of community received The National Commission on Violence Against Women, the highest cases including rape, sexual abuse and sexual harassment. In the Criminal Code the term sexual harassment is only described as a violation of decency in terms of obscene acts. The absence of an official explanation of the terminology used decency causes people often get caught up in putting the articles of decency solely as an issue of violation of cultural values, religious norms or manners associated with lust sexology and not a crime against the person (body and soul).

Of the existing social reality, the question arises how to exit the urgency of the problem of sexual crimes cases from the standpoint of normative religious and medical scientific standpoint biologically?.

According to The National Commission on Violence Against Women, sexual harassment is an act of a sexual nature that is delivered through physical contact and non-physical targeting the sexual body parts or a person's sexuality, including the use of whistling, flirting, comments or remarks of a sexual nature that results in discomfort, irritability, feeling demeaned her dignity, and perhaps to cause health and safety problems.

Qur'an offers new angles for humans against the sexual organ which sees it as morally appropriate organs and responsibility. There are several verses in the Qur'an which has the function of the prefrontal cortex activation as a preventive solution of potential sexual harassment from the viewpoint of Neurophysiology in letters of An-Nur verses 31-32, Al-Isra', verse 32 and surah Al-Baqarah verse 168. the command ghadd al-başar in the Qur'an is an indication of the emphasis hyper-stimulus and excessive secretion of sexual hormones in the pituitary gland in the hypothalamus that causes impulsivity prefrontal cortex to the motor movement commands for the blocking receptors of the eye. Hint away from the behavior of zina also activates the prefrontal cortex function by pressing the secretion of dopamine and PEA that causes an obsession with sexual gratification for every individual to avoid potential sexual distribution contrary to moral rules, one of which acts of sexual harassment. Prompts Qur'an to eat kosher food more nutritious for human health homeostasis, activate the control system of human behavior orbito prefrontal cortex and dorsolateral prefrontal cortex as the control system of human cognition that secures our behavior from the act of sexually harassing.

Research topics of the Qur'an in this thesis is paradigmatic, the approach to be used by the author in this study is the perspective of Neurophysiology method

library research (library research). The approach used by the author is a qualitative approach.

Keywords: Sexual Harassment, the prefrontal cortex, the Qur'an, Neurophysiology

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda Tangan di bawah ini:

Nama : Bannan Naelin Najihah
Nomor Pokok Mahasiswa : 13042010440
Program Studi : Ilmu Agama Islam
Konsentrasi : Ilmu Tafsir
Judul Tesis : **AKTIVASI KORTEKS PREFRONTAL PADA
AL-QUR'AN DALAM PERSPEKTIF
NEUROPHYSIOLOGY BAGI PENCEGAHAN
PELECEHAN SEKSUAL**

Menyatakan bahwa:

1. Tesis ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tesis ini hasil jiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan sanksi yang berlaku di lingkungan Institut PTIQ dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 25 Januari 2016

Yang membuat pernyataan

Bannan Naelin Najihah

TANDA PERSETUJUAN TESIS

**AKTIVASI KORTEKS PREFRONTAL PADA AL-QUR'AN
DALAM PERSPEKTIF *NEUROPHYSIOLOGY*
BAGI PENCEGAHAN PELECEHAN SEKSUAL**

Tesis

Diajukan kepada Pascasarjana Program Studi Ilmu Agama Islam untuk memenuhi syarat-syarat memperoleh gelar Magister Ilmu Tafsir

Disusun oleh:

Bannan Naelin Najihah

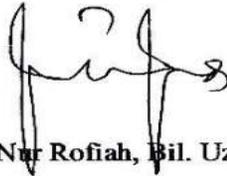
NPM : 13042010440

Telah selesai dibimbing oleh kami, dan menyetujui untuk selanjutnya dapat diujikan.

Jakarta, 27 Januari 2015

Menyetujui:

Pembimbing I



Dr. Nur Rofiah, Bil. Uzm.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Agama Islam



Dr. Abdul Muid Nawawi, M.A.

TANDA PENGESAHAN TESIS

Judul Tesis:

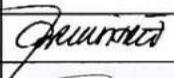
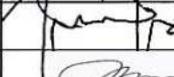
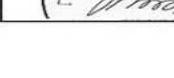
AKTIVASI KORTEKS PREFRONTAL PADA AL-QUR'AN DALAM
PERSPEKTIF *NEUROPHYSIOLOGY* BAGI PENCEGAHAN PELECEHAN
SEKSUAL

Disusun oleh:

Nama : Bannan Naelin Najihah
Nomor Pokok Mahasiswa : 13042010440
Program Studi : Ilmu Agama Islam
Konsentrasi : Ilmu Tafsir

Telah diajukan pada sidang munaqasah pada tanggal:

10 Mei 2016

No	Nama Penguji	Jabatan dalam TIM	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. M. Darwis Hude, M.Si	Ketua	
2	Dr. Abd. Muid Nawawi, M.A.	Penguji	
3	Prof. Dr. M. Darwis Hude, M.Si	Penguji	
4	Dr. Nur Rofiah, Bil.Uzm.	Pembimbing	
5	Dr. Abd. Muid Nawawi, M.A.	Panitera/ Sekertaris	

Jakarta, 10 Mei 2016

Mengetahui,

Direktur Pascasarjana Institut PTIQ Jakarta,



Prof. Dr. M. Darwis Hude, M.Si

Pedoman Transliterasi Arab-Latin

Arb	Ltn	Arb	Ltn	Arb	Ltn
ا	‘	ر	r	غ	Gh
ب	b	ز	z	ف	F
ت	t	س	s	ك	K
ث	ṡ	ش	sy	ل	L
ج	j	ص	ṣ	م	M
ح	ḥ	ض	ḍ	ن	N
خ	kh	ط	ṭ	و	W
د	d	ظ	ẓ	هـ	H
ذ	ẓ	ع	‘	ي	Y

Vokal Mad	
ā	Ā
ī	Ī
ū	Ū

Kata Pengantar

Membahas mengenai isu kejahatan seksual yang kerap menimpa kaum perempuan dan anak-anak merupakan tantangan kepedulian bagi setiap akademisi baik dalam ranah akademik maupun secara aplikatif bagi kemanusiaan. Bukan hanya bermanfaat, namun sangat penting bagi setiap individu dalam perlindungan hak-hak seksual setiap manusia. Belum banyak ditemukan kajian yang mengkolaborasikan keilmuan agama dan medis dalam solusi preventif maupun kuratif dalam kajian mengenai pelecehan seksual.

Jenis penelitian cukup menantang dan dirasa sulit karena penulis harus berulang kali mencoba menajamkan metode penelitian dalam menggabungkan nilai norma keagamaan dari Al-Qur'an dan teori *neurophysiology* agar mendekati akurasi nilai kesimpulan tesis. Terlebih karena penulis memiliki hanya sedikit latar belakang keilmuan konvensional, dalam proses penelitian penulis berkewajiban secara intensif mempelajari metode analisa serta mendatangi para ahli medis yang memiliki kapabilitas pada bidang pendekatan analisa tesis ini untuk mengkonsultasikan sistem analisa yang digunakan.

Dengan berbagai rintangan yang dihadapi, hal tersebut mendorong penulis untuk terus mengkaji jalan keluar permasalahan sosial mengenai pelecehan seksual dari sudut pandang normatif keagamaan yakni, Al-Qur'an dan menurut sudut pandang medis, yakni *neurophysiology*. Hal ini dilakukan sebagai upaya penulis dalam menyatukan penafsiran dari ayat *qouly* dan kesimpulan teori dari ayat *kauny*.

Berkaitan dengan penelitian ini, penulis mengucapkan rasya syukur yang tak terhingga kepada Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Şalawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi akhir zaman,

Rasulullah saw., begitu juga kepada keluarganya, para sahabatnya, para *tabi'in* dan *tabi' at-tabi'in*, serta umatnya yang senantiasa mengikuti ajarannya. Amin.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini tidak sedikit hambatan, rintangan serta kesulitan yang dihadapi. Namun, berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.

Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Rektor Insititut PTIQ Jakarta
2. Direktur Program Pascasarjana Institut PTIQ Jakarta
3. Ketua Program Studi
4. Dosen pembimbing tesis Dr. Nur Rofi'ah, bil.Uzm. yang telah menyediakan waktu, pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuknya kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
5. Kepala Perpustakaan beserta staff Insititut PTIQ Jakarta
6. Segenap Civitas Insititut PTIQ Jakarta, para dosen yang telah memberikan fasilitas, kemudahan dalam penyelesaian Tesis ini
7. Para dokter ahli saraf sebagai tenaga medis yang membimbing penulis selama penulisan tesis.
8. Kepada kedua orangtua Abi Ikhwanul Muslimin sebagai partner akademik penulis dan Umi Arifah Baydlawy sebagai pendukung setia terhadap perjalanan keilmuan penulis.
9. Kepada kerabat dan dan keluarga tercinta yang selalu medoakan penulis dalam setiap keadaan. Ahmad Yusuf Syafudin, Apik Sebastianti, Zaqiyah Hidayati dan Dea Yulayha yang setia membantu penulis selama proses penulisan tesis.

10. Para sahabat, baik sahabat seperjuangan di Insititut PTIQ Jakarta maupun sahabat-sahabat lainnya yang juga banyak memberikan bantuan dan motivasi.

Hanya harapan dan doa, semoga Allah Swt. memberikan kebaikan dan keberkahan dalam hidupnya, serta balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah berjasa dalam membantu penulis menyelesaikan Tesis ini.

Akhirnya, kepada Allah jualah penulis serahkan segalanya dalam mengharapkan keridaan, semoga Tesis ini bermanfaat bagi kemanusiaan, masyarakat umumnya dan bagi penulis khususnya, serta anak dan keturunan penulis kelak. Amin.

Jakarta, 27 Januari 2016

Bannan Naelin Najihah

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Surat Pernyataan Keaslian Tesis	vii
Tanda Persetujuan Pembimbing	viii
Pedoman Transliterasi	ix
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian.....	14
D. Manfaat Penelitian.....	16
E. Kajian Kepustakaan.....	18
F. Metodologi Penelitian	19
G. Sistematika Penulisan.....	22
BAB II: TINJAUAN TEORITIS.....	24
A. Tinjauan <i>Neurophysiology</i>	24
1. Pengertian	24
2. Pembahasan Jenis dan Sistem <i>Neurophysiology</i>	26
3. Kedudukan <i>Neurophysiology</i> Pada Fisiologi Manusia Menurut Konsep Homeostatis.....	47
B. Korteks Prefrontal dan Impulsivitas Otak	50
1. Anatomi Otak	50
2. Fisiologi Otak.....	57

a. Sistem Limbik dan Emosi	57
b. Hipotalamus dan <i>Sexual Pursuit</i>	68
c. Anatomi Korteks Prefrontal dan Fisiologi Kinerja Sistem Kontrol.....	75
d. Mata Sebagai Reseptor.....	82
C. Seks dan Fisiologi Endokrin.....	107
BAB III: STUDI TENTANG PELECEHAN SEKSUAL	125
A. Pengertian	125
B. Data Statistik Pelecehan Seksual.....	136
C. Pengaruh Serta Dampak Pelecehan Seksual.....	141
D. Pelecehan Seksual Dalam UUD RI 1945 dan Aturan Pidana Dalam KUHP.....	146
E. Sistem Pendekatan <i>Neurophysiology</i> Terhadap Tafsir Ayat-Ayat Pencegah Pelecehan Seksual	159
BAB IV: ANALISA SISTEM NEUROFISIOLOGI DALAM AL-QUR'AN BAGI KEAKTIFAN KORTEKS PREFRONTAL	162
A. Sistem Otak Dan Kerja Hormon Dalam Menerima Informasi Seksual.....	162
B. Kenonaktifan Korteks Prefrontal, Impulsivitas, Pelecehan Seksual dan Penjabaran Al-Qur'an.....	169
C. <i>Ghaḍḍ al-Başar</i> , Reseptor dan Sistem Kontrol Bagi Keaktifan Korteks Prefrontal Pencegah Impulsivitas Skala Tinggi	186
BAB V: PENUTUP	203
A. Kesimpulan: “ <i>Quranic Behavior Brain Activation For Sexual Harrasment Preventive Solution</i> ”.....	203
B. Saran	206
DAFTAR PUSTAKA.....	207

INDEX	220
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	223

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.01 Otak Bagian Luar	5
Gambar II.01 Dendrit dan Akson	
.....	30
Gambar II.02 Saraf Sensorik	
.....	31
Gambar II.03 Saraf Motorik	
.....	32
Gambar II.04 Saraf Intermediet	
.....	33
Gambar II.05 Ganglion Dilihat Dari Mikroskop.....	
.....	33
Gambar II.06 Proses Penghantar Impuls Melalui Sel Saraf dan Depolarisasi	
.....	34
Gambar II.07 Penghantar Impuls Melalui Sinapsis.....	
.....	35
Gambar II.08 Mekanisme Gerak Bebas.....	
.....	37
Gambar II.09 Mekanisme Gerak Refleks	
.....	39
Gambar II.10 Sistem Saraf Tepi.....	
.....	41
Gambar II.11 Pembagian Sistem Saraf Tepi, Saraf Sadar dan Otonom.....	
.....	42
Gambar II.12 Anatomi Otak.....	
.....	50

Gambar II.13 Letak Cereberum.....	51
Gambar II.14 Batang Otak	55
Gambar II.15 Sisten Limbik.....	56
Gambar II.16 Letak Hipotalamus.....	60
Gambar II.17 Letak <i>Thalamus</i>	63
Gambar II.18 Letak Amigdala.....	65
Gambar II.19 Korteks Prefrontal (PFC).....	76
Gambar II.20 Batang Besi dan Tengkorak Kepala Phineas Gage.....	77
Gambar II.21 Struktur Anatomi Mata.....	83
Gambar IV.01 Struktur Hormon Testosteron	161
Gambar IV.02 Sekresi Hormon Testosteron Pada Hipotalamus dan Testis...	161
Gambar IV.03 Struktur <i>Phenethylamine</i>	163
Gambar IV.04 Proses Reseptor Mata Menerima Impuls	164

Gambar IV.05 Scan MRI Perbandingan Korteks Prefrontal Impulsif dan Normal	165
Gambar IV.06 Sekresi Hormon Seksual Berlebih Dari Kelenjar <i>Pituitary</i>	177
Gambar IV.07 Scan MRI Aktifitas Saraf Korteks Prefrontal Pengidap Skizofrenia	177
Gambar IV.08 Scan MRI Perbandingan Aktifitas Saraf Korteks Prefrontal Normal dan Pengidap <i>Psychopath</i>	178
Gambar IV.09 Kondisi Aktifitas Sinyal Saraf Korteks Prefrontal Pada Pelaku Kriminal	179
Gambar IV.10 Scan MRI Perbandingan Sinyal Saraf Korteks Prefrontal Pada Orang Normal dan Pelaku Pembunuhan.....	179
Gambar IV.11 CT-Scan Korteks Prefrontal Pelaku Pemerkosaan.....	179
Gambar IV.12 Scan MRI Korteks Prefrontal Yang Aktif.....	198

DAFTAR TABEL

Tabel I. 01 Uraian Sistem Neurophysiology	6
Tabel II.01 Fungsi Saraf Otonom.....	
.....	44
Tabel II.02 Organ Lain Yang Memproduksi Zat Selain Hormon	
.....	108
Tabel II.03 Hormon Utama	
.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Selama beberapa tahun terakhir, bangsa Indonesia mengalami berbagai persoalan kekerasan, baik di ranah personal, ranah publik maupun ranah negara. Perempuan dan anak-anak rentan menjadi korban kekerasan dilatarbelakangi oleh kuatnya ketimpangan relasi kuasa dan relasi jender pada struktur sosial, budaya dan politik yang menindas. Hal ini diperkuat dengan pendapat bahwa posisi perempuan yang lemah membuat kurangnya keberdayaan mereka dalam melindungi diri. Dikatakan bahwa perempuan yang ada di dalam rumah pun dapat menjadi korban kekerasan dari suaminya, perempuan di tempat kerja juga dapat memperoleh pelecehan seksual baik dari atasan maupun rekan kerjanya.¹

Bentuk kekerasan terhadap perempuan bukan hanya kekerasan fisik, akan tetapi dapat juga meliputi kekerasan terhadap perasaan atau psikologis, kekerasan ekonomi dan kekerasan seksual. Hal ini sesuai dengan pendapat Hayati yang mengatakan bahwa kekerasan pada dasarnya adalah sebuah bentuk perilaku, baik verbal maupun non verbal, yang dilakukan oleh seseorang maupun sekelompok orang, terhadap seseorang maupun sekelompok orang lainnya, sehingga menyebabkan efek negatif secara fisik, emosional, dan psikologis terhadap orang yang menjadi sarannya.

Di dalam payung hukum Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 istilah *sexual harassment* (pelecehan seksual) menjadi bagian

¹Ekandari Sulistyaningsih dan Fatchurahman, "Dampak Sosial Psikologis Perkosaan" dalam *Buletin Psikologi*, Tahun X No.1, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2002.

dalam cakupan *sexual abuses* atau kekerasan seksual. Sedangkan di dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana istilah pelecehan seksual hanya digambarkan sebagai pelanggaran kesusilaan dengan istilah perbuatan cabul. Tidak adanya penjelasan resmi tentang istilah kesusilaan yang digunakan, menyebabkan masyarakat seringkali terjebak dalam menempatkan pasal-pasal kesusilaan semata-mata sebagai persoalan pelanggaran terhadap nilai budaya, norma agama atau sopan santun berkaitan dengan nafsu perkelaminan, bukan kejahatan terhadap orang (tubuh dan jiwa).

Menurut Komnas Perempuan, pelecehan seksual sendiri merujuk kepada tindakan bernuansa seksual yang disampaikan melalui kontak fisik maupun non fisik yang menysasar pada bagian tubuh seksual atau seksualitas seseorang, termasuk dengan menggunakan siulan, main mata, komentar atau ucapan bernuansa seksual sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman, tersinggung, merasa direndahkan martabatnya, dan mungkin sampai menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan.²

Melalui grafik data Komnas perlindungan perempuan, pelecehan seksual menempati peringkat ketiga tertinggi pada kasus kekerasan seksual setelah pemerkosaan dan perdagangan perempuan dengan tujuan seksual. Angka kasus pelecehan seksual yang dilaporkan dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2010 mencapai 1049 kasus.³ Komnas Perempuan mencatat dalam lembar fakta CATAHU (Catatan Tahunan) 2013 di ranah personal, kasus kekerasan seksual mencapai 2.995 kasus (26%). Di ranah komunitas kasus kekerasan seksual menjadi peringkat tertinggi dengan angka kasus mencapai

²Komnas Perempuan, *Perempuan Dalam Jeratan Impunitas: Pelanggaran dan Penanganan, Dokumentasi Pelanggaran HAM Selama Konflik Bersenjata di Poso 1998-2005*, Jakarta: Pelapor Khusus Komnas Perempuan Untuk Poso, hal.132.

³Komnas Perempuan, "Kekerasan Seksual Kenali dan Tangani", versi pdf, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Kekerasan-Seksual-Kenali-dan-Tangani.pdf>. Diunduh pada 2 Maret 2015 pukul 18.35.

2.634 kasus (56%). Di ranah negara, kekerasan terhadap perempuan hanya mencapai 1%, hanya 5 kasus yang dilaporkan.⁴

Negara Indonesia sebagai negara penjunjung nilai kemanusiaan harusnya lebih cepat serta tanggap dalam menangani dan menciptakan kondisi sosial yang aman bagi setiap warga negara, terlebih bagi perempuan dan anak-anak. Keamanan yang diciptakan bisa berupa keamanan secara kejiwaan, fisik, dan ekonomi. Pemerintah harusnya lebih sensitif menangani isu-isu persoalan gender dan bekerja keras melakukan berbagai upaya untuk menjaga warga negara dari berbagai ancaman kekerasan, termasuk ancaman kekerasan dan kejahatan seksual yang merusak integritas bangsa.

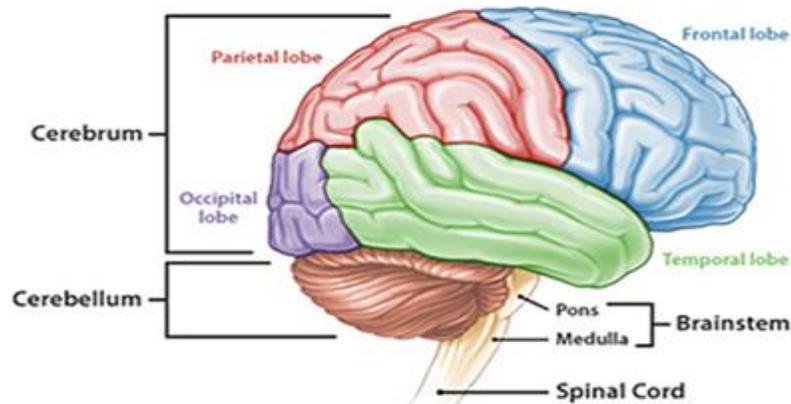
Pada banyak kasus berkaitan masalah pelecehan dan kekerasan seksual, masyarakat dengan cepat merespon, menyoal kronologi pelecehan. Bahkan tidak jarang saling mengkambinghitamkan. Sebagian berpendapat bahwa korbanlah kontributor stimulus kejahatan. Di sisi lain, sebagian berasumsi bahwa kondisi otak pelakulah yang tidak sehat, sarat dengan sifat cabul dan kerusakan hingga berani melakukan berbagai tindakan kejahatan tanpa rasa bersalah. Hal tersebut mengharuskan penulis untuk meneliti fenomena kejahatan seksual melalui tinjauan medis.

Ada atau tidaknya tindakan kejahatan ataupun pelecehan seksual didasari oleh rusak atau tidak aktifnya struktur kendali *behavior* manusia di dalam struktur otak yang terletak di bagian *cereberum* (otak besar) paling depan, yakni korteks prefrontal (*prefrontal cortex*). Korteks prefrontal dalam dunia medis merupakan bagian terdepan dari bagian cerebrum pada *lobus frontal* atau *lobus frontalis*.

⁴Komnas Perempuan, "Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013: Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara", versi pdf, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diunduh pada 17 Maret pukul 16.09.

Korteks prefrontal berfungsi sebagai "senior eksekutif" dari otak dan kepribadian, bertindak untuk memproses, mengintegrasikan, menghambat, berasimilasi, dan mengingat persepsi dan impuls yang diterima dari sistem limbik, striatum, lobus temporal, dan neokorteks daerah penerima sensorik.⁵

Selain itu, melalui asimilasi dan perpaduan proses persepsi, kehendak, kognitif, dan emosional, korteks prefrontal terlibat dalam pengambilan keputusan dan pembentukan tujuan, memodulasi dan bentuk karakter dan kepribadian dan mengarahkan perhatian, menjaga konsentrasi, dan berpartisipasi dalam penyimpanan informasi dan pengambilan memori.⁶



Gambar I.01 Otak Bagian Luar

Meski titik pusat pengaturan kendali perbuatan terdapat pada korteks prefrontal, proses terjadinya tindakan pelecehan seksual tidak berhenti pada cakupan fisiologi (*faal*) otak saja, tapi juga struktur anatomi lainnya, mulai dari reseptor mata yang menerima informasi sampai kepada respon otak lalu

⁵Joaquin M. Fuster, "Frontal Lobe And Cognitive Development" dalam *Neuropsychiatric And Brain Research Institute*, Los Angeles: UCLA School of Medicine, 2002, hal. 373.

⁶R.J. Dolan, *et.al*, "Emotion, Cognition And Behavior", dalam *Majalah Science*, Pennsylvania: The American Association for the Advancement of Science, vol. 298, hal. 1191.

terjadinya tindakan pelecehan seksual baik melalui ucapan maupun gerakan secara otonom. Proses tersebut dicakup pada keilmuan *neurophysiology*.

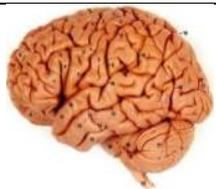
Neurofisiologi sendiri adalah bagian ilmu fisiologi, yang mempelajari studi fungsi sistem saraf. Sistem saraf merupakan salah satu sistem koordinasi yang bertugas menyampaikan rangsangan dari reseptor untuk dideteksi dan direspon oleh tubuh.

Sistem saraf terdiri dari sistem saraf pusat (yang merupakan otak dan sumsum tulang belakang) dan sistem saraf perifer. Otak adalah organ pikiran, emosi, dan sensoris pengolahan, dan melayani banyak aspek komunikasi dan kontrol dari berbagai sistem dan fungsi-fungsi lainnya. Khusus terdiri dari indera penglihatan, pendengaran, rasa, dan bau.

Mata, telinga, lidah, dan hidung mengumpulkan informasi tentang lingkungan tubuh. Ilmu ini berkaitan erat dengan neurobiologi, psikologi, neurologi, neurofisiologi klinik, elektrofisiologi, etologi, aktivitas saraf tinggi, neuroanatomi, ilmu kognitif, dan ilmu otak lainnya.

Studi klinis Neurofisiologi terdiri dari neuroscience, neurologi (penyakit), psikiatri (perilaku), *ophthalmology* (visi), Otolaringologi (pendengaran, rasa, bau).⁷

Tabel I.01. Uraian Sistem Neurophysiology

Gambar	Sistem	Studi Klinis	Fisiologi
	Sistem saraf terdiri dari sistem saraf pusat (yang merupakan otak dan sumsum tulang belakang) dan sistem saraf	1. Neuroscience 2. Neurologi (penyakit) 3. Psikiatri (Perilaku) 4. <i>Ophthalmology</i> (visi) 5. Otolaringologi 6. (pendengaran,	<i>Neurophysiology</i>

⁷Evgeni Babsky, *Human Physiology*, Moskow: Mir Publishers, 1989.

	<p>perifer. Otak adalah organ pikiran, emosi, dan sensoris pengolahan, dan melayani banyak aspek komunikasi dan kontrol dari berbagai sistem dan fungsi-fungsi lainnya. Khusus terdiri dari indera penglihatan, pendengaran, rasa, dan bau. Mata, telinga, lidah, dan hidung mengumpulkan informasi tentang lingkungan tubuh.</p>	<p>rasa, bau)</p>	
--	---	-------------------	--

Tesis ini juga akan menyinggung sistem kerja hormon yang berkaitan erat dengan saraf dalam menyampaikan informasi kepada otak yang mendorong pada perilaku pelecehan seksual pada wacana ilmu fisiologi endrokrin atau yang dikenal sebagai *endocrinology*.⁸ Endokrinologi merupakan cabang ilmu kedokteran yang menangani sistem endokrin serta sekresi spesifiknya yang disebut hormon.

⁸Neil Allison Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wisman Manalu, Jakarta: Erlangga, 2012, hal.147.

Telah banyak diadakan kajian mengenai penanganan pelecehan seksual secara medis, namun tidak banyak yang mengkaji tentang cara pencegahannya. Di sisi lain telah diadakan beberapa kajian pencegahan pelecehan seksual menurut Al-Qur'an dan ḥadīṣ, namun hanya dibahas secara normatif, maka dari itu penulis berusaha mensinergikan antara keduanya.

Pada beberapa tempat, Al-Qur'an telah menyebut kisah terkait koneksi antara mata, impulsivitas otak serta gejala dan perilaku seksual. Salah satu contoh yang menyebut tentang pandangan mata serta impulsivitas otak terdapat pada ayat 31 surat Yusuf:

فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكًا وَأَتَتْ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ سِكِّينًا
وَقَالَتْ أَخْرِجْ عَلَيْهِنَّ فَلَمَّا رَأَيْنَهُ أَكْبَرْنَهُ وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ وَقُلْنَ حَاشَ لِلَّهِ مَا هَذَا بَشَرًا إِنْ
هَذَا إِلَّا مَلَكٌ كَرِيمٌ

“Maka ketika perempuan itu mendengar cercaan mereka, diundangnyalah perempuan-perempuan itu dan disediakannya tempat duduk bagi mereka, dan kepada mereka diberikan masing-masing pisau (untuk memotong jamuan), kemudian dia berkata (kepada Yusuf), “Keluurlah (tampilkanlah dirimu) kepada mereka.” Ketika perempuan-perempuan itu melihatnya, mereka terpesona, kepada keelokan (rupa)nya, dan mereka (tanpa sadar) melukai tangannya sendiri, seraya berkata “Mahasempurna Allah, ini bukanlah manusia. Ini benar-benar malaikat yang mulia”. (QS.Yusuf/12:31)

Al-Bayḍāwī mengatakan bahwa maksud dari memotong tangan pada ayat ini adalah melukai tangan karena mereka begitu terperangah dan terpesona oleh ketampanan Yusuf as. hingga mereka sendiri tidak menyadari bahwa bukanlah buah yang mereka potong, namun jari-jari merekalah yang mereka lukai.⁹ Penulis berasumsi bahwa ketidaksadaran para wanita yang melukai jari mereka merupakan bukti impulsivitas otak karena tidak aktifnya korteks prefrontal.

⁹Nāsir al-Din Abū Saʿīd bin Umar bin Muḥammad al-Syairazy al-Baidhāwī, *Anwār al-Tanzīl Wa Asrār al-Taʾwīl*, Beirut: Dār Ihyāʾ Al-Turāṣ Al-ʿAraby, cct.I, vol.3, hal.163, t.th.

Contoh ayat yang menyinggung tentang gejala serta perilaku seksual terdapat pula pada surat Yusuf ayat 24 dan ayat 53. Berikut petikan ayatnya:

وَلَقَدْ هَمَّتْ بِهِ ۖ وَهَمَّ بِهَا لَوْلَا أَنْ رَأَىٰ بُرْهَانَ رَبِّهِ ۖ كَذَلِكَ لِنَصْرِفَ عَنْهُ السُّوءَ وَالْفَحْشَاءَ
إِنَّهُ مِنْ عِبَادِنَا الْمُخْلَصِينَ

“*Sesungguhnya wanita itu telah bermaksud (melakukan perbuatan itu) dengan Yusuf, dan Yusufpun bermaksud (melakukan pula) dengan wanita itu andaikata dia tidak melihat tanda (dari) Tuhannya. Demikianlah, agar Kami memalingkan dari padanya kemungkaran dan kekejian. Sesungguhnya Yusuf itu termasuk hamba-hamba Kami yang terpilih.*” (QS.Yusuf/12:24)

وَمَا أُبْرِئُ نَفْسِي ۚ إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ ۗ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي ۚ إِنَّ رَبِّي غَفُورٌ رَحِيمٌ

“*Dan aku tidak membebaskan diriku (dari kesalahan), karena sesungguhnya nafsu itu selalu menyuruh kepada kejahatan, kecuali nafsu yang diberi rahmat oleh Tuhanku. Sesungguhnya Tuhanku Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.*”(QS.Yusuf/12: 53)

Sebagai petunjuk hidup serta kitab kemanusiaan, sebetulnya dari jauh hari Al-Qur’an telah memberi solusi preventif mencegah adanya tindakan pelecehan dan kejahatan seksual melalui resep pencegahan stadium impulsif besar karena tidak aktifnya korteks prefrontal dengan aktivisasi korteks prefrontal pada impulsivitas skala-skala kecil yang menekan limpahan produksi hormon dopamin pada *hypotalamus*. Dalam Al-Qur’an surat Al-Nur ayat 30 dan 31 Allah SWT berfirman:

قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ۖ ذَٰلِكَ أَزْكَىٰ لَهُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا
يَصْنَعُونَ

“*Katakanlah (wahai Muhammad) kepada orang-orang lelaki yang beriman supaya mereka menjaga pandangan mereka (daripada memandang yang haram), dan memelihara kehormatan mereka. Yang demikian itu lebih suci bagi mereka; sesungguhnya Allah Amat Mendalam Pengetahuannya tentang apa yang mereka kerjakan.*” (Al-Nur /24: 30)

وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَعْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَلَا يَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَى جُيُوبِهِنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ أَبْنَائِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُنَّ أَوِ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولِي الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَى عَوْرَاتِ النِّسَاءِ وَلَا يَضْرِبْنَ بِأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهُ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

“Dan katakanlah kepada perempuan-perempuan yang beriman supaya menjaga pandangan mereka (daripada memandang yang haram), dan memelihara kehormatan mereka; dan janganlah mereka memperlihatkan perhiasan tubuh mereka kecuali yang zahir daripadanya; dan hendaklah mereka menutup belahan leher bajunya dengan tudung kepala mereka; dan janganlah mereka memperlihatkan perhiasan tubuh mereka melainkan kepada suami mereka, atau bapa mereka atau bapa mertua mereka atau anak-anak mereka, atau anak-anak tiri mereka, atau saudara-saudara mereka, atau anak bagi saudara-saudara mereka yang lelaki, atau anak bagi saudara-saudara mereka yang perempuan, atau perempuan-perempuan Islam, atau hamba-hamba mereka, atau orang gaji dari orang-orang lelaki yang telah tua dan tidak berkeinginan kepada perempuan, atau kanak-kanak yang belum mengerti lagi tentang aurat perempuan; dan janganlah mereka menghentakkan kaki untuk diketahui orang akan apa yang tersembunyi dari perhiasan mereka; dan bertaubatlah kamu sekalian kepada Allah, wahai orang-orang yang beriman, supaya kamu berjaya” (Al-Nur/24:31).

Syaikh Al-Qurṭubī mengartikan *ghaḍḍ al-baṣar* dengan artian menahan pandangan¹⁰. M. Quraish Shihab mengartikan *ghaḍḍ al-baṣar* dengan artian

¹⁰Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭubī, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, 1964, cet.III, vol.VIII, hal.561.

mengalihkan arah pandangan.¹¹ Sedangkan Syaikh Usāmah Abd al-Karīm Al-Rifā'i mengartikannya dengan artian menundukkan pandangan.¹²

Dalam pandangan masyarakat secara umum perintah pengalihan pandangan mata bagi setiap orang beriman baik laki-laki maupun perempuan dengan term *ghaḍḍ al-baṣar* dinilai sebagai perintah yang amat sederhana hingga diabaikan secara praktikal. Namun dibalik perintah tersebut, nilai mukjizat keilmuan yang terkandung dalam ayat tersebut amat luar biasa, terlebih mengenai fungsinya dalam menjaga nilai moralitas masyarakat dan kemanusiaan. Al-Qur'an surat Al-Nur ayat 30 dan 31 merupakan perintah yang dengan jelas mencegah kerusakan dengan menggunakan gerakan. Jika kita lebih spesifikasikan, melalui gerakan otot mata.

Pemblokiran reseptor mata demi mencegah berbagai kejahatan seksual dalam keilmuan medis bukan suatu proses sederhana. Terlebih, ayat ini secara medis dapat mencegah tingkatan implusif skala tinggi yang menjadi penyebab berbagai kejahatan seksual, dengan ayat ini pula pengorganisasian kepribadian, perencanaan dan pengendalian emosi dapat dioptimalkan dengan lebih baik kedepannya.

Kajian ayat akan dibahas melalui perspektif *neurophysiology* demi mencegah berbagai kejahatan seksual. Kajian ini dapat pula berfungsi sebagai petunjuk sisi universalitas Al-Quran, serta petunjuk sisi kemukjizatan Al-Qur'an pada bidang keilmuan (*i'jāz al-'ilmy*).

¹¹Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al- Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2003, cet.1, vol.IX, hal. 324, t.th.

¹²Usāmah Abd al-Karim al-Rifa'i, *Al-Tafsīr al-Wajīz li Kitāb Allāh al-Azīz*, Muassasah Dār al-'Ulūm dan Dār al-Faiḥā', 2008, cet.I, hal.35.

B. Rumusan dan Pembatasan Masalah Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Dari berbagai penjabaran, disebutkan bahwa pelecehan seksual menempati peringkat ketiga tertinggi pada kasus kekerasan seksual setelah pemerkosaan dan perdagangan perempuan dengan tujuan seksual.¹³

Di Indonesia, masyarakat seringkali terjebak dalam menempatkan persoalan pelecehan seksual sebagai persoalan kesusilaan yang semata-mata hanya dianggap sebagai persoalan pelanggaran terhadap nilai budaya, norma agama atau sopan santun berkaitan dengan nafsu perkelaminan, bukan kejahatan terhadap orang (tubuh dan jiwa).

Kuatnya ketimpangan relasi kuasa dan relasi jender pada struktur sosial, budaya dan politik yang menindas menempatkan perempuan sebagai pemberi stimulus kejahatan pelecehan seksual itu sendiri. Di sisi lain pada pandangan budaya ini, wanita ditempatkan pada posisi yang tidak memiliki power, hingga pelecehan seksual adalah jenis yang paling sering terjadi dan banyak tidak dilaporkan karena korban merasa tertekan dan terancam.

Pada banyak kasus berkaitan masalah pelecehan dan kekerasan seksual, masyarakat dengan cepat merespon, menyoal kronologi pelecehan. Bahkan tidak jarang saling mengkambinghitamkan. Sebagian berpendapat bahwa korbanlah kontributor stimulus kejahatan. Di sisi lain, sebagian berasumsi bahwa kondisi otak pelakulah yang tidak sehat, sarat dengan sifat cabul dan kerusakan hingga berani melakukan berbagai tindakan kejahatan tanpa

¹³Komnas Perempuan, "Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013: Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara, Jakarta 7 Maret 2014", versi pdf dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diakses pada 17 Maret pukul 16.09.

rasa bersalah. Maka dari itu menarik apabila pada tesis ini menggunakan pendekatan medis.

Pembahasan mengenai penanganan pelecehan seksual telah banyak dibahas dari segi medis. Para dokter dan tenaga medis pun telah mensosialisasikan asuhan keperawatan bagi korban pelecehan seksual, namun belum banyak ditemukan pembahasan mengenai pencegahan pelecehan seksual menurut sudut pandang medis itu sendiri. Di lain hal, pembahasan pencegahan pelecehan seksual sudah beberapa kali dibahas menurut perspektif Al-Qur'an dan hadist, namun hanya dibahas secara normatif. Dari alasan-alasan diatas, dapat teridentifikasi beberapa masalah yang siap dibahas dan dielaborasi dalam bentuk tesis. Diantara permasalahan dan problem yang muncul sebagai berikut:

1. Bagaimana kedudukan korteks prefrontal pada anatomi dan fisiologi otak ?
2. Apa yang dimaksud dengan *neurophysiology*?
3. Apa yang dimaksud dengan pelecehan seksual?
4. Bagaimana Al-Qur'an menjelaskan tentang mata, akal (aktivitas otak), organ dan perilaku seksual?
5. Bagaimana cara kerja saraf otak dan sistem fisiologi endokrin terhadap impulsivitas otak pelaku pelecehan seksual?
6. Bagaimana Al-Qur'an mencegah dan mengatasi problematika pelecehan seksual dari sudut pandang *neurophysiology*?

2. Pembatasan Masalah Penelitian

Agar pembahasan di dalam tesis tidak meluas, maka penulis akan membatasi pembahasan Al-Qur'an dan langkah preventifnya dalam pencegahan pelecehan seksual hanya dari sisi *neurophysiology*, agar dapat

diaplikasikan demi menjaga nilai kemanusiaan dari kejahatan seksual bagi bangsa Indonesia dan seluruh umat manusia pada umumnya.

3. Rumusan Masalah Penelitian

Untuk menjawab segala problematika kekerasan dan pelecehan seksual, penulis hanya membatasi persoalan dari sudut pandang *neurophysiology*. Oleh karena itu, masalah pokok yang akan dijawab penulis di dalam tesis ini adalah bagaimana Al-Qur'an memberi solusi pencegahan pelecehan seksual menurut perspektif *neurophysiology*? Untuk menjawab secara tuntas dari permasalahan pokok tersebut, maka diperlukan penjabaran pada sub-sub masalah sebagai berikut:

- a. Pengungkapan penjabaran mengenai ihwal korteks prefrontal, pengungkapan potret fenomena pelecehan seksual serta kaitan antara keduanya .
- b. Pengungkapan sistem otak dan sistem fisiologi endokrin dalam menerima informasi seksual.
- c. Pengungkapan solusi pencegahan pelecehan seksual melalui pengaktifan korteks prefrontal dalam Al-Qur'an menurut perspektif *neurophysiology*.

C. Tujuan Penelitian

Kajian tentang tafsir ayat-ayat Al-Qur'an yang berfungsi sebagai pencegahan pelecehan seksual dengan mengaktifkan korteks prefrontal melalui perspektif *neurophysiology* menjadi kebutuhan penting karena beberapa pertimbangan tujuan:

1. Teoritis

- a. Al-Qur'an sebagai kitab kemanusiaan memuat petunjuk keilmuan yang sangat kuat dalam mencegah berbagai kerusakan, kekerasan serta kejahatan di muka bumi, baik secara personal, publik maupun dalam bernegara. Oleh karena itu pengkajian Al-Qur'an melalui sudut pandang *neuropsychology* amat dibutuhkan untuk mencegah berbagai perilaku kejahatan, termasuk kejahatan seksual yang problematikanya tidak pernah redup sepanjang zaman.
- b. Dalam ranah personal, pelecehan seksual merupakan kejahatan seksual tertinggi peringkat ketiga setelah pemerkosaan dan perdagangan perempuan dalam eksploitasi seksual. Bahkan dalam ranah publik dan komunitas, pelecehan seksual selalu menduduki peringkat tertinggi dibanding jajaran kekerasan-kekerasan seksual yang lainnya. Hal ini bertentangan dengan idealisme kemanusiaan yang dijunjung oleh negara Indonesia. Dalam setiap kasus, masyarakat banyak menyoal kondisi perilaku pelaku kejahatan seksual hingga dengan mudah dapat melakukan kejahatan kemanusiaan. Hal ini mendorong pentingnya Al-Qur'an dikaji menurut sudut pandang *neuropsychology* dalam menghadapi fenomena pelecehan seksual.
- c. Kekerasan dan pelecehan seksual memiliki dampak yang amat buruk bagi korban maupun bagi masyarakat pada umumnya. Korban akan mengalami hilangnya integritas, luka fisik, hingga trauma. Fase degradasi moral secara drastis dan terhapusnya sedikit demi sedikit rasa nilai kemanusiaan akan dialami masyarakat secara umum. Berbagai upaya pencegahan kejahatan seksual penting untuk dikaji, disosialisasikan dan diupayakan. Dalam pengkajian Al-Qur'an menurut *neuropsychology* fungsi *syifā'* dan *hudā'* Al-Qur'an telah menawarkan

konsep pengaktifan otak yang mengatur kontrol *behavior* melalui gerakan motorik dalam pemblokiran impuls bagi reseptor mata bagi pencegahan kejahatan serta tawaran-tawaran solusi lainnya.

- d. Komnas Perempuan mengumumkan siaran pers hasil catatan tahunan di Jakarta pada 7 Maret 2014. Catatan tahunan tahun 2013 berujung pada kesimpulan kegentingan kekerasan seksual karena lemahnya upaya penanganan negara. Sepanjang tahun 2014 diterima sebanyak 217 kasus kekerasan yang dilakukan oleh pejabat dan tokoh publik, kasus tertinggi pada umumnya adalah pelecehan seksual dan pemerkosaan. Struktur sosial, budaya dan politik yang menindas, dilatarbelakangi pula oleh kuatnya ketimpangan relasi kuasa, mendorong terjadinya kekerasan serta pelecehan seksual sering menimpa perempuan dan drastisnya peningkatan kasus kekerasan seksual dari tahun ke tahun.¹⁴
- e. Berbagai fenomena pelecehan seksual di masa depan akan dapat diatasi apabila seeluruh aspek masyarakat turut berkontribusi dan membangun kesadaran dalam menciptakan kondisi Indonesia yang berkemanusiaan. Masyarakat juga perlu merencanakan berbagai langkah mengantisipasi ancaman kejahatan kekerasan seksual yang lebih variatif lagi.

2. Praktis

- a. Menjadikan Al-Qur'an sebagai pemberi jalan keluar terhadap berbagai fenomena sosial serta menjadikannya sebagai rujukan keilmuan dengan mengungkap universalitas Al-Qur'an dengan mengungkap sisi

¹⁴Komnas Perempuan, "Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013, Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara, Jakarta 7 Maret 2014", versi pdf, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diunduh pada 17 Maret pukul 16.09.

mukjizat keilmuan yang ada pada Al-Qur'an. Merubah paradigma masyarakat bahwa Al-Qur'an hanya mengatur persoalan *ukhrowy*.

- b. Memberi pengaruh kesadaran masyarakat bahwa segala perintah yang tercantum dalam Al-Qur'an tidak memiliki makna yang sepele. Al-Qur'an membekali tiap personal sebagai bagian dari masyarakat untuk pembangun peradaban dan kemanusiaan yang kuat.
- c. Memberi pengaruh kesadaran kepada masyarakat tentang pentingnya mensinergikan *ayat qouly* dan *ayat kauny* yang berfungsi menghapus tiap kesenjangan antara keduanya demi menghapus dualisme ilmu yang dipisahkan oleh sejarah sekularisme.
- d. Mengiringi perjuangan perlawanan terhadap kejahatan seksual yang perlu diwujudkan melalui tindakan nyata dan mendorong penanganan yang baik dari negara. Bila kebijakan hukum yang memayungi *problem* kekerasan seksual hanya menilai kekerasan dan pelecehan seksual sebagai pelanggaran kesusilaan semata, yang ditafsirkan sebagai pelanggaran susila karena melanggar nilai budaya, norma agama atau sopan santun berkaitan dengan nafsu perkelaminan, bukan sebagai pelanggaran kejahatan terhadap orang (tubuh dan jiwa), berbagai problematika kejahatan seksual akan terus belangsung.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat, baik dari segi teoritis maupun segi praktis.

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat:
 - a. Mengungkapkan bagaimana penjabaran mengenai ihwal korteks prefrontal, mengungkap potret fenomena pelecehan seksual serta kaitan antara keduanya.

- b. Mengungkapkan bagaimana sistem otak dan sistem fisiologi endokrin dalam menerima informasi seksual.
 - c. Mengungkapkan bagaimana Al-Qur'an memberi solusi pencegahan pelecehan seksual melalui pengaktifan korteks prefrontal menurut perspektif *neurophysiology*.
2. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadikan masukan:
- a. Bagi peneliti
Manfaat penelitian bagi penulis adalah untuk menambah wawasan tentang pencegahan pelecehan seksual dalam Al-Qur'an menurut perspektif *neurophysiology*.
 - b. Manfaat akademik
Diharapkan penulisan tesis ini dapat dijadikan sebagai pemenuhan salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Ilmu Agama Islam pada program Pascasarjana Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an (PTIQ) Jakarta.
 - c. Bagi sosial
Diharapkan dengan ditulisnya tesis ini mampu menambah kepedulian masyarakat dalam mencegah segala tindakan kejahatan seksual dengan turut serta menambah khazanah keilmuan Al-Qur'an yang dipadukan dengan teori *neurophysiology*. Diharapkan agar dalam kehidupan sosial, Al-Qur'an dan sains dapat saling bersinergi menjunjung nilai kemanusiaan dalam mencegah segala tindakan kejahatan.

E. Kajian Kepustakaan

Pada penelaahan kepustakaan, peneliti mencoba mencari berbagai literatur yang relevan dan memiliki keterkaitan dengan fokus permasalahan yang

diteliti dengan tema tesis. Amat banyak telah dilakukan penelitian tentang korteks prefrontal oleh para ilmuwan, dari mulai dari penelitian medis hingga penelitian non medis. Hanya ada beberapa kajian ditemukan terkait Al-Qur'an menurut studi klinis *neurophysiology*, yakni sudut pandang neurosains. Tema pelecehan seksual sendiri telah banyak dibahas oleh para pakar sosial, pakar budaya, pakar hukum dan pakar kriminolog.

Sejauh pengamatan penulis, belum ada penelitian khusus mengenai pengaktifan korteks prefrontal dalam Al-Qur'an sebagai solusi preventif pencegahan pelecehan seksual dari sudut pandang *neurophysiology*. Akan tetapi ada beberapa penelitian, karya, maupun kajian yang berbeda dan masih berkaitan dengan judul diatas sehingga menjadi alasan mengapa penelitian ini menarik dan layak untuk dilakukan.

Dalam booklet e-book *Panduan Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat dan Kendaraan Umum* yang ditulis oleh Astrid Malahayati Fathma dan R. Rika Rosvianti disimpulkan setiap individu dapat menghindari segala bentuk pelecehan seksual di tempat umum dan kendaraan umum, salah satunya dengan cara melipat tangan di depan dada saat menaiki kendaraan umum terutama dalam keadaan padat penumpang.¹⁵

Dalam *Kekerasan Seksual, Kenali dan Tangani* yang ditulis oleh Komnas perempuan disebutkan bahwa segala bentuk kekerasan seksual dapat dicegah dari dua arah, yakni korban dan saksi, salah satu caranya dengan menendang alat kelamin pelaku sekuat-kuatnya dan memberi perlindungan kepada korban dengan melaporkan pelaku kepada pihak berwajib.¹⁶

¹⁵Astrid Malahayati Fathma dan R. Rika Rosvianti, "Panduan Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat dan Kendaraan Umum", dalam <http://lakilakibaru.or.id/2014/10/panduan-pencegahan-pelecehan-seksual-di-tempat-dan-kendaraan-umum/>. Diakses pada 17 Maret 2015.

¹⁶Komnas Perempuan, "Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013, Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara, Jakarta 7 Maret 2014", versi pdf dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diunduh pada 17 Maret pukul 16.09.

Dalam *Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja* yang ditulis oleh Organisasi Buruh Internasional (*International Labour Organization*) dan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi disimpulkan bahwa pencegahan pelecehan seksual di tempat kerja berasal dari dua arah yakni pekerja dan pemberi kerja. Ada empat hal yang harus dilakukan dalam ranah ketenagakerjaan dalam pencegahan pelecehan seksual yakni komunikasi, edukasi, pelatihan dan mendorong perusahaan untuk membangun komitmen pelaksanaan pencegahan pelecehan seksual, termasuk pemberian sanksi dan pendisiplinan.¹⁷

F. Metodologi Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan riset metode kepustakaan (*library research*), dalam arti semua datanya berasal dari data-data tertulis yang memiliki keterkaitan topik yang dibahas. Disebabkan penelitian ini menyangkut ayat-ayat Al-Qur'an, maka sumber primernya adalah Al-Qur'an Al-Karim. Terjemahan yang digunakan dalam tulisan ini adalah terjemahan Departemen Agama RI.

2. Pendekatan dan Analisis

- a. Mengingat topik penelitian Al-Qur'an ini bersifat paradigmatis, pendekatan yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah pendekatan medis dengan signifikansi perspektif *neuropsychology*.

¹⁷International Labour Organization dan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, "Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja", dalam http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_171328.pdf. Diunduh pada 17 Maret 2015.

- b. Dalam kajian tafsir ayat akan digunakan berbagai tafsir klasik, tafsir kontemporer serta berbagai tafsir dengan corak keilmuan seperti tafsir *Al-Jāmi' li ahkām al-Qur'an* karya al-Qurṭubī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm* karya Ibnu Kaṣīr, *Tafsīr al-Marāghy* karya al-Marāghy, *Tafsīr al-Kasasyāf* karya Zamakhsyary, *Mafātiḥ al-Ghaib* karya Fakhr al-Dīn al-Rāzy dll. Untuk menggali sebab turunnya ayat, penulis akan menggunakan *Asbāb al-Nuzūl al-Qur'ān* karya Abū al-Ḥasan 'Aly bin Aḥmad bin Muḥammad bin 'Aly al-Wāḥidī al-Naysabūry.
- c. Analisa *neurophysiology* terhadap ayat Al-Qur'an akan menggunakan rujukan buku *The Male Brain* dan *The Female Brain* karya Louann Brizendine, *Human Anatomy And Physiology* karya Paul D. Anderson, *Neurology* karya Lionel Ginsberg, *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* karya John E.Hall dan Arthur C.Guyton, *Biology* karya Neil A. Campbell, Jane B. Reece dan Lawrence G. Mitchell, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis* karya Evelyn C. Pearce, *Frontal Lobe And Cognitive Development* karya Joaquin M. Fuster, *Lateral and Dorsomedial Prefrontal Cortex and The Control of Cognition* karya M. Petrides, dan *Handbook of developmental cognitive neuroscience* karya Luciana Monica.
- d. Dalam konteks fenomena pelecehan seksual, penulis akan mengambil sumber data merujuk kepada *Undang-Undang RI, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana*, berbagai data dari *Komnas Perempuan* dan buku-buku yang menggambarkan kondisi sosial Indonesia baik dari sarjana barat ataupun timur.
- e. Semua sumber data yang dirujuk ditelaah secara kritis sehingga konklusi yang diambil akurat dan rasional. Proses analisis itu sendiri dilakukan dengan metode berfikir induktif dan deduktif.

G. Langkah Penelitian

Langkah pertama, menelusuri tinjauan teoritis yang menjadi landasan penelitian mengenai tinjauan tentang *neurophysiology*, tinjauan tentang anatomi dan fisiologi otak, anatomi kortek prefrontal dan fisiologi kinerja sistem kontrol serta menelusuri pembahasan seks dan fisiologi endokrin.

Langkah kedua, dalam mencari ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan pelecehan seksual dan *neurophysiology* maka penelitian tesis ini akan menelusuri ayat-ayat yang berkaitan dengan pandangan mata, hilangnya akal (impulsivitas otak), serta penafsiran menelusuri makna ayat menurut tafsir dengan corak klasik, kontemporer dan tafsir dengan corak keilmuan.

Langkah ketiga, menelusuri makna pengertian pelecehan seksual, mengumpulkan data statistik pelecehan seksual, menelusuri dampak dari pelecehan seksual serta membahas pasal undang-undang yang mengatur tentang pelecehan seksual. Tak lupa penulis juga akan menyertakan ayat-ayat mengenai organ dan perilaku seksual beserta tafsir dengan ragam yang variatif.

Langkah keempat, menelusuri analisa sistem otak dalam menerima informasi seksual, mengungkap sistem kerja hormon dalam menerima informasi seksual, menelusuri pembahasan tentang rusak dan tidak aktifnya korteks prefrontal dan impulsivitas dalam pelecehan seksual, serta menelusuri analisa keseluruhan sistem *neurophysiology* dalam surat Al-Qur'an bagi keaktifan korteks prefrontal.

Langkah kelima, mengemukakan kesimpulan dari keseluruhan pembahasan sebelumnya sekaligus menjawab permasalahan yang diungkap dalam penelitian ini.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan rangkaian urutan dari beberapa uraian suatu sistem pembahasan dalam suatu karangan ilmiah. Teknik penulisan berpijak pada pedoman penulisan karya ilmiah, skripsi/tesis, Institut PTIQ Jakarta. Sistematika penulisannya diuraikan dalam tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

Bagian awal merupakan isi pokok dari tesis ini yang mencakup bab pendahuluan, bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian kepustakaan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bagian kedua merupakan bagian awal pada bagian utama dari tesis ini, maka dari itu bab kedua meliputi tentang tinjauan *neurophysiology*, korteks prefrontal dan impulsivitas otak, seks dan fisiologi endokrin, reseptor mata dan ayat-ayat terkait.

Bab ketiga membahas studi tentang pelecehan seksual, dan cakupan di dalamnya, terkait dengan pengertian pelecehan seksual itu sendiri, data statistik kasus pelecehan seksual, pengaruh tindakan pelecehan seksual, pembahasan mengenai aturan undang-undang terkait pelecehan seksual dalam UUD RI 1945 dan KUHP, dan pembahasan tentang perilaku seksual, ayat-ayat dan tafsir Al-Qur'an mengenai organ seksual beserta perilaku seksual.

Pada bab keempat, pembahasan ada pada analisa sistem *neurophysiology* dalam Al-Qur'an bagi keaktifan korteks prefrontal. Pada bab ini akan dibahas mengenai sistem otak dalam menerima informasi seksual, sistem kerja hormon dalam menerima informasi seksual, kenonaktifan korteks prefrontal, impulsivitas dan terjadinya tindakan seksual serta penjelasan mengenai *ghaḍḍ al-baṣar*, reseptor, dan sistem kontrol bagi keaktifan korteks prefrontal.

Pada bab kelima, adalah penjabaran kesimpulan dari penelitian tesis ini, dan juga saran. Bagian akhir tesis meliputi daftar pustaka, index dan daftar riwayat hidup penulis.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Tinjauan *Neurophysiology*

1. Pengertian

Neurophysiology berasal dari kata *neuro* dan *physiology*. *Neuro* atau *neur* berasal dari kata *nerve* (saraf) dan *nerve system* (sistem saraf), diambil dari istilah *neuro* yang berasal dari Yunani *neûron* yang diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dengan istilah *nervus*.¹⁸

Physiology diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia yang dikenal dengan istilah “fisiologi” atau *faal*. Fisiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang fungsi tubuh,¹⁹ sedangkan tujuan fisiologi itu sendiri adalah menjelaskan berbagai faktor fisik dan kimiawi yang bertanggung jawab atas asal-usul, perkembangan dan kemajuan hidup.

Dalam sistem fisiologi manusia, kita berusaha mengkaji dan menjelaskan berbagai karakteristik spesifik dan mekanisme pada tubuh manusia yang membuatnya menjadi makhluk hidup.

Fisiologi manusia merupakan kajian yang menjelaskan berbagai karakteristik spesifik dan mekanisme pada tubuh manusia yang membuatnya menjadi makhluk hidup. Kenyataan bahwa kita tetap bertahan hidup merupakan hasil sistem pengaturan yang kompleks,

¹⁸Lionel Ginsberg, *Lecture Notes: Neurology*, terjemahan Indah Retno Wardhani, Jakarta: Erlangga, cet.VI, 2005, hal.3

¹⁹John Gibson, *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, hal.1.

karena rasa lapar akan mendorong kita mencari makanan dan rasa takut akan mendorong kita mencari perlindungan. Sensasi dingin akan mendorong kita mencari kehangatan. Dorongan-dorongan lain akan membuat kita mencari pertemanan dan berkembang biak. Jadi manusia sebenarnya dalam banyak hal bergerak secara otomatis, dan kenyataan bahwa kita adalah makhluk yang merasakan sensasi, emosi, dan mengerti segala sesuatu merupakan bagian dari rangkaian kehidupan yang berlangsung otomatis ini, sifat-sifat khusus ini memungkinkan kita hidup dalam berbagai macam kondisi.²⁰

Kajian *neurophysiology* dalam ranah medik merupakan bagian ilmu fisiologi yang mempelajari mengkaji studi fungsi sistem saraf.²¹ Sistem saraf dalam tubuh manusia merupakan salah satu sistem koordinasi yang bertugas menyampaikan rangsangan dari reseptor untuk dideteksi dan direspon oleh tubuh.

Neurofisiologi dalam kajian ini merupakan bagian dari bidang Neurologi yang mempelajari sifat-sifat fisiologis saraf. Dalam pendekatan neurofisiologi akan dibahas mengenai proses kerja dan fungsi sistem saraf .

Sistem saraf terdiri dari sistem saraf pusat (yang merupakan otak dan sumsum tulang belakang) dan sistem saraf perifer. Otak adalah organ pikiran, emosi, dan sensoris pengolahan, dan melayani banyak aspek komunikasi dan kontrol dari berbagai sistem dan fungsi-fungsi lainnya. Khusus terdiri dari indera penglihatan, pendengaran, rasa, dan bau.

²⁰ John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Susunan Fungsional Tubuh Manusia dan Pengaturan “Lingkungan Dalam” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.3.

²¹ The American Heritage, *Stedman's Medical Dictionary*, Boston: Houghton Mifflin Company, cet.III, 2002.

2. Pembahasan Jenis dan Sistem *Neurophysiology*

Dalam kajian Neurofisiologis dan studi klinis Neurofisiologi terdiri dari *neuroscience*, neurologi (penyakit), psikiatri (perilaku), *ophthamology* (visi), otolaringologi (pendengaran, rasa, bau).²²

Neuroscience adalah bidang ilmu yang mempelajari sistem saraf atau sistem neuron.²³ Dalam Collin English Dictionary *Neuroscience* didefinisikan secara terminologi sebagai studi tentang anatomi, biokimia, farmakologi dari sistem saraf.²⁴

Neurologi adalah spesialisasi medis yang berkaitan dengan studi tentang struktur, fungsi, dan penyakit dan gangguan pada sistem saraf.²⁵ Salah satu ciri diagnosis neurologi adalah lokalisasi *lesi*²⁶ dalam sistem saraf. Pendekatan ini diperlukan apabila ingin didapatkan suatu diagnosis yang dapat dipertanggungjawabkan.²⁷

Psikiatri adalah suatu cabang ilmu kedokteran yang mempelajari aspek kesehatan jiwa serta pengaruhnya timbal balik terhadap fungsi-fungsi fisiologis organo-biologis tubuh manusia. Sebagai suatu cabang ilmu kedokteran, ilmu psikiatri tidaklah berdiri sendiri, melainkan selalu berkolaborasi dan segala aspeknya selalu berkaitan dengan cabang-cabang ilmu kedokteran lainnya, misalnya dengan cabang ilmu

²²Evgeni Babsky, *Human Physiology*, Moskow: Mir Publishers, 1989.

²³M. F Bear, *et.al*, *Neuroscience: Exploring the Brain*, Philadelphia: Lippincott, cet.III, 2006.

²⁴Harper Collins, *Collins English Dictionary*, Glasglow: William Collins Sons & Co. Ltd, 1979.

²⁵The American Heritage, *Stedman's Medical Dictionary*, Boston: Houghton Mifflin Company, cet.III, 2002.

²⁶Istilah kedokteran untuk merujuk pada keadaan jaringan yang abnormal pada tubuh. Hal ini dapat terjadi karena proses beberapa penyakit seperti trauma fisik, kimiawi, dan elektrik; infeksi, masalah metabolisme, dan otoimun. Lesi diambil dari kata latin "*lesio*" yang berarti luka. A.Fauzi Yahya, *Menaklukan Pembunuh Nomor 1: Mencegah Dan Mengatasi Penyakit Jantung Koroner Secara Cepat Dan Tepat*, Bandung: Qanita, cet I, 2010, hal.195.

²⁷Weiner, Howard L., *Buku Saku Neurologi*, terjemahan Hartono, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, cet.I, 2001, hal.1

saraf (neurologi) dan ilmu penyakit dalam (internal medicine). Ilmu psikiatri dibangun atas 4 fondasi dasar, yaitu:

- a. Dimensi organo-biologis yaitu aspek pengetahuan tentang organ-organ tubuh serta fungsi fisiologis tubuh manusia khususnya yang berkaitan langsung dengan aspek kesehatan jiwa (seperti sistem susunan saraf pusat).
- b. Dimensi psiko-edukatif yaitu aspek pengetahuan tentang perkembangan psikologis manusia serta pengaruh pendidikan-pengajaran terhadap seorang manusia sejak lahir hingga lanjut usia.
- c. Dimensi sosial-lingkungan yaitu aspek pengetahuan tentang pengaruh kondisi sosial-budaya serta kondisi lingkungan kehidupan terhadap derajat kesehatan jiwa manusia.
- d. Dimensi spiritual-religius yaitu aspek pengetahuan tentang pengaruh taraf penghayatan dan pengamalan nilai-nilai spiritual-religius terhadap derajat kesehatan jiwa manusia.²⁸

Ophthalmology dalam istilah Indonesia lebih dikenal dengan oftamologi. Oftamologi sendiri adalah sebuah studi yang mempelajari tentang penyakit mata.²⁹ Dalam *Stedman's Medical Dictionary* disebutkan definisi *ophthalmology* adalah “*the branch of medicine that deals with the anatomy, functions, pathology, and treatment of the eye*” (cabang ilmu kedokteran yang berkaitan tentang anatomi, fungsi, penyakit dan pengobatan mata).³⁰

²⁸Harry Stack Sullivan, *The Interpersonal Theory of Psychiatry*, London: Routledge, cet.II, 2001, hal.13

²⁹David Arnot, *et.al*, *Pustaka Kesehatan Populer Panca Indra*, Jakarta: PT.Bhuana Ilmu Populer, 2009, hal.81.

³⁰The American Heritage, *Stedman's Medical Dictionary*, Boston: Houghton Mifflin Company, cet.III, 2002.

Otolaringologi merupakan spesialisasi ilmu kedokteran yang berkonsentrasi pada diagnosa, penanganan dan pencegahan dari penyakit, gangguan dan kondisi dari telinga, hidung, sinus, tenggorokan, saluran pernapasan bagian atas, kepala dan daerah leher yang biasa disebut dengan istilah *otorhinolaryngology*.³¹

Mata, telinga, lidah, dan hidung mengumpulkan informasi tentang lingkungan tubuh. Ilmu ini berkaitan erat dengan neurobiologi, psikologi, neurologi, neurofisiologi klinik, elektrofisiologi, etologi, aktivitas saraf tinggi, neuroanatomi, ilmu kognitif, dan ilmu otak lainnya.

Sistem saraf merupakan salah satu sistem koordinasi yang bertugas menyampaikan rangsangan dari reseptor untuk dideteksi dan direspon oleh tubuh. Sistem saraf memungkinkan makhluk hidup tanggap dengan cepat terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan luar maupun dalam. Untuk menanggapi rangsangan, ada tiga komponen yang harus dimiliki oleh sistem saraf yaitu :

- a. Reseptor, adalah alat penerima rangsangan atau impuls.³² Pada tubuh kita yang bertindak sebagai reseptor adalah organ indera.
- b. Penghantar impuls, dilakukan oleh saraf itu sendiri. Saraf tersusun dari berkas serabut penghubung (akson). Pada serabut penghubung terdapat sel-sel khusus yang memanjang dan meluas. Sel saraf disebut neuron.

³¹Harper Collins, *Collins English Dictionary*, Glasgow: William Collins Sons & Co. Ltd, 1979.

³²Impuls adalah sinyal listrik yang bergantung pada aliran ion yang menembus membran plasma neuron. Sinyal tersebut berawal sebagai suatu perubahan dalam gradient listrik yang melintasi membran plasma sel. Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.204.

- c. Efektor, adalah bagian yang menanggapi rangsangan yang telah diantarkan oleh penghantar impuls. Efektor yang paling penting pada manusia adalah otot dan kelenjar.³³

Sistem saraf dalam tubuh manusia tersusun oleh berjuta-juta sel saraf yang mempunyai bentuk bervariasi. Sistem ini meliputi sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Dalam kegiatannya, saraf mempunyai hubungan kerja seperti mata rantai (berurutan) antara reseptor dan efektor.

Reseptor adalah satu atau sekelompok sel saraf dan sel lainnya yang berfungsi mengenali rangsangan tertentu yang berasal dari luar atau dari dalam tubuh.

Efektor adalah sel atau organ yang menghasilkan tanggapan terhadap rangsangan. Contohnya otot dan kelenjar.

Sistem saraf terdiri dari jutaan sel saraf (neuron). Fungsi sel saraf adalah mengirimkan pesan (impuls) yang berupa rangsang atau tanggapan.³⁴

a. Struktur Sel Saraf

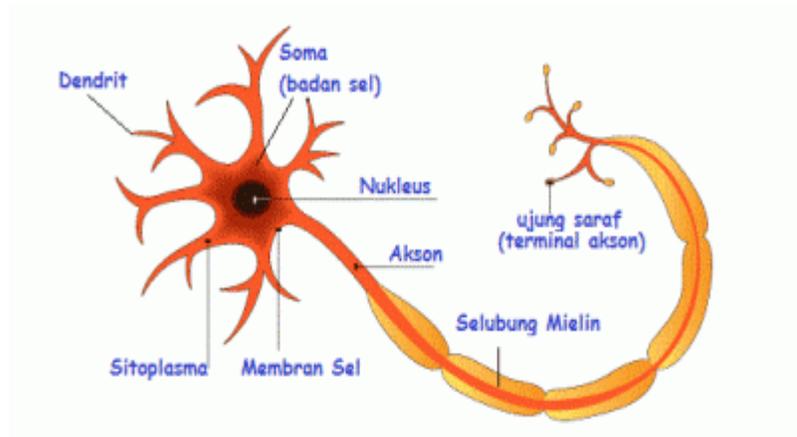
Setiap neuron terdiri dari satu badan sel yang di dalamnya terdapat sitoplasma dan inti sel. Dari badan sel keluar dua macam serabut saraf. Serabut saraf itu dikenal dengan *dendrit* dan *akson (neurit)*.

Dendrit berfungsi mengirimkan impuls ke badan sel saraf, sedangkan akson berfungsi mengirimkan impuls dari badan sel

³³Diah Arliana *et.al*, *Biologi 2*, Jakarta: Erlangga, 2006, hal.247.

³⁴Lewis Wolpert, *The Miracle of Cells: Rahasia Kehidupan dan Kecerdasan Sel*, terjemahan Perwira Leo, Bandung: Mizan, cet.I, 2011, hal.147.

ke jaringan lain. Akson biasanya sangat panjang. Sebaliknya, dendrit pendek.³⁵



Gambar II.01 Dendrit dan Akson

Setiap neuron hanya mempunyai satu akson dan minimal satu dendrit. Kedua serabut saraf ini berisi plasma sel. Pada bagian luar akson terdapat lapisan lemak disebut *mielin* yang merupakan kumpulan sel schwann yang menempel pada akson. *Sel schwann* adalah sel glia yang membentuk selubung lemak di seluruh serabut saraf mielin. Membran plasma sel schwann disebut *neurilemma*. Fungsi mielin adalah melindungi akson dan memberi nutrisi. Bagian dari akson yang tidak terbungkus mielin disebut *nodus ranvier*, yang berfungsi mempercepat penghantaran impuls.³⁶

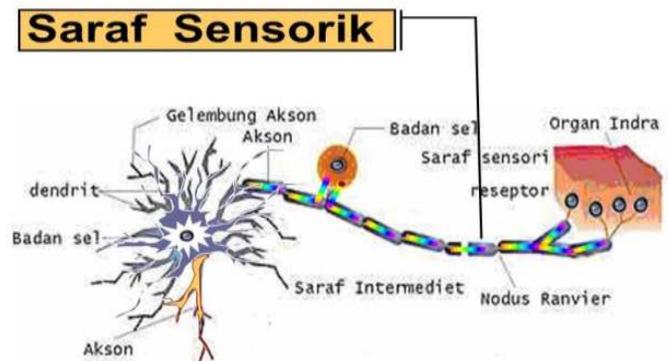
³⁵ Kandel ER, *et.al*, *Principles of Neural Science*, Newyork: McGraw-Hill, cet.IV, 2000.

³⁶Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.203.

Berdasarkan struktur dan fungsinya, sel saraf dapat dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu sel saraf sensori, sel saraf motor, dan sel saraf intermediet (asosiasi).

1) Sel Saraf Sensori

Fungsi sel saraf sensori adalah menghantar impuls dari reseptor ke sistem saraf pusat, yaitu otak (*ensefalon*) dan sumsum belakang (*medula spinalis*). Ujung akson dari saraf sensori berhubungan dengan saraf asosiasi (intermediet).

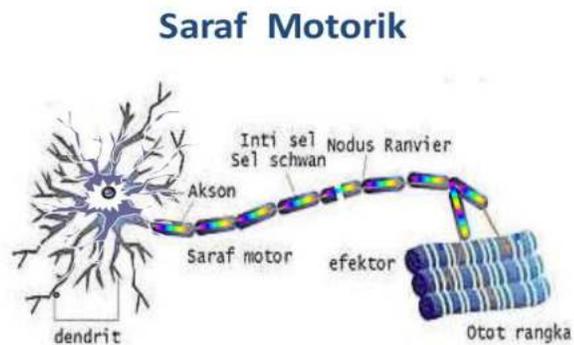


Gambar II.02 Saraf Sensorik

2) Sel Saraf Motor

Fungsi sel saraf motor adalah mengirim impuls dari sistem saraf pusat ke otot atau kelenjar yang hasilnya berupa tanggapan tubuh terhadap rangsangan. Badan sel saraf motor berada di sistem saraf pusat. Dendritnya sangat pendek berhubungan

dengan akson saraf asosiasi, sedangkan aksonnya dapat sangat panjang.

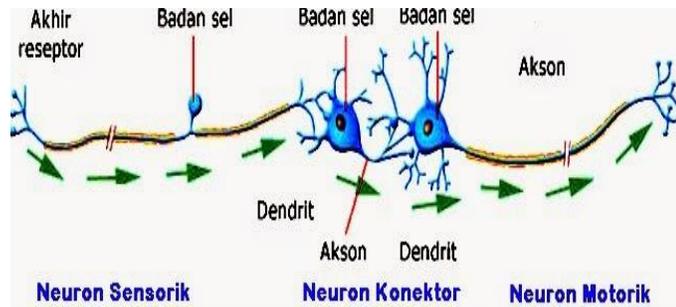


Gambar II.03 Saraf Motorik

3) Sel Saraf Intermediet

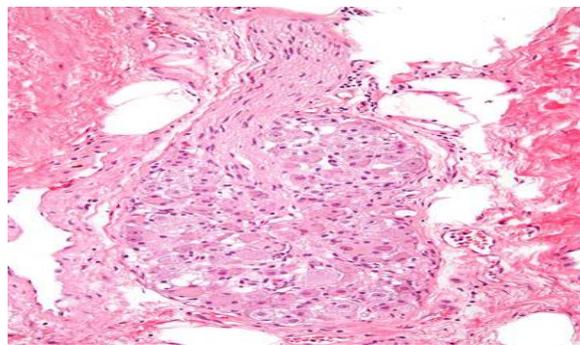
Sel saraf intermediet disebut juga *sel saraf asosiasi* atau *saraf konektor*. Sel ini dapat ditemukan di dalam sistem saraf pusat dan berfungsi menghubungkan sel saraf motor dengan sel saraf sensori atau berhubungan dengan sel saraf lainnya yang ada di dalam sistem saraf pusat. Sel saraf intermediet menerima impuls dari reseptor sensori atau sel saraf asosiasi lainnya.³⁷

³⁷Satyanegara *et.al*, *Ilmu Bedah Saraf Satyanegara*, Jakarta: Gramedia, cet.X, 2010, hal.13



Gambar II.04 Saraf Intermediet

Kelompok-kelompok serabut saraf, akson dan dendrit bergabung dalam satu selubung dan membentuk *urat saraf*. Sedangkan badan sel saraf berkumpul membentuk *ganglion* atau simpul *saraf*.³⁸



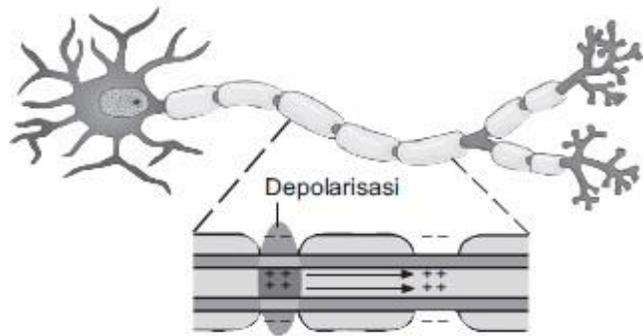
Gambar II.05 Ganglion Dilihat Dari Mikroskop

b. Mekanisme Penghantar Impuls

³⁸David E. Sadava, David M. Hilis, H. Craig Heller, *Life: The Science of Biology*, London:W.H. Freeman, cet.VIII, 2008, hal.943.

Impuls dapat dihantarkan melalui beberapa cara, di antaranya melalui sel saraf dan sinapsis. Berikut ini akan dibahas secara rinci kedua cara tersebut:

1) Penghantaran Impuls Melalui Sel Saraf



Gambar II.06 Proses Penghantar Impuls Melalui Sel Saraf dan Depolarisasi

Penghantaran impuls baik yang berupa rangsangan ataupun tanggapan melalui serabut saraf (akson) dapat terjadi karena adanya perbedaan potensial listrik antara bagian luar dan bagian dalam sel.

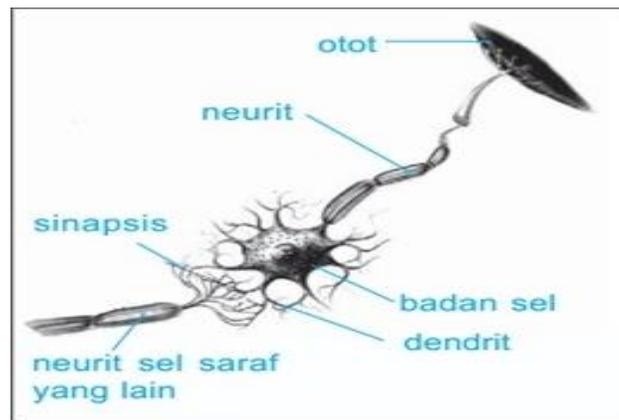
Pada waktu sel saraf beristirahat, kutub positif terdapat di bagian luar dan kutub negatif terdapat di bagian dalam sel saraf.

Diperkirakan bahwa rangsangan (stimulus) pada indra menyebabkan terjadinya pembalikan perbedaan potensial listrik sesaat.

Perubahan potensial ini (*depolarisasi*) terjadi berurutan sepanjang serabut saraf. Kecepatan perjalanan gelombang perbedaan potensial bervariasi antara 1 sampai dengan 120

m per detik, tergantung pada diameter akson dan ada atau tidaknya selubung mielin.³⁹

2) Penghantaran Impuls Melalui Sinapsis



Gambar II.07 Penghantaran Impuls Melalui Sinapsis

Titik temu antara terminal akson salah satu neuron dengan neuron lain dinamakan *sinapsis*. Setiap terminal akson membengkak membentuk tonjolan sinapsis. Di dalam sitoplasma⁴⁰ tonjolan sinapsis terdapat struktur kumpulan membran kecil berisi neurotransmitter yang disebut *vesikula sinapsis*. Neuron yang berakhir pada tonjolan sinapsis disebut neuron *pra-sinapsis*. Membran ujung dendrit dari sel berikutnya yang membentuk sinapsis

³⁹Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.210.

⁴⁰Sitoplasma adalah bagian sel yang terbungkus membran sel, tersusun dari sitosol (matriks) yang bersifat koloid dan organel-organel. Dalam sitosol terdapat rangka sel (*sitoskeleton*) yang memberi bentuk sel serta mengatur gerakan sel, dan mengatur gerakan kromosom pada pembelahan sel. Diah Aryulina, *et.al*, *Biologi 2*, Jakarta: Esis, 2006, hal.15.

disebut *post-sinapsis*. Bila impuls sampai pada ujung neuron, maka vesikula bergerak dan melebur dengan membran pra-sinapsis. Kemudian vesikula akan melepaskan *neurotransmitter* berupa asetilkolin. Neurotransmitter adalah suatu zat kimia yang dapat menyeberangkan impuls dari neuron pra-sinapsis ke post-sinapsis. Neurotransmitter ada bermacam-macam misalnya asetilkolin yang terdapat di seluruh tubuh, noradrenalin terdapat di sistem saraf simpatik, dan dopamin serta serotonin yang terdapat di otak. Asetilkolin kemudian berdifusi melewati celah sinapsis dan menempel pada reseptor yang terdapat pada membran *post-sinapsis*. Penempelan asetilkolin pada reseptor menimbulkan impuls pada sel saraf berikutnya. Bila asetilkolin sudah melaksanakan tugasnya maka akan diuraikan oleh enzim asetilkolinesterase yang dihasilkan oleh membran *post-sinapsis*.⁴¹

Bagaimanakah penghantaran impuls dari saraf motor ke otot?. Antara saraf motor dan otot terdapat sinapsis berbentuk cawan dengan membran pra-sinapsis dan membran post-sinapsis yang terbentuk dari sarkolema yang mengelilingi sel otot. Prinsip kerjanya sama dengan sinapsis saraf-saraf lainnya.

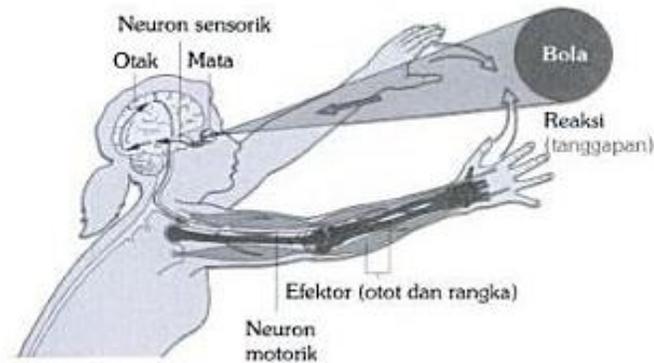
c. Terjadinya Gerak Bebas Dan Gerak Refleks

Gerak merupakan pola koordinasi yang sangat sederhana untuk menjelaskan penghantaran impuls oleh saraf.

⁴¹Evelyn C. Pearce, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 359

Gerak pada umumnya terjadi secara sadar, namun, ada pula gerak yang terjadi tanpa disadari yaitu gerak refleks. Impuls pada gerakan sadar atau gerak bebas melalui jalan panjang, yaitu dari :

- 1) Reseptor (melalui indra)
- 2) Saraf sensori
- 3) Otak untuk selanjutnya diolah oleh otak
- 4) Hasil olahan oleh otak, berupa tanggapan, dibawa oleh saraf motor sebagai perintah
- 5) Setelah mendapat perintah dari saraf motor dilaksanakan oleh efektor.⁴²



Gambar II.08 Mekanisme Gerak Bebas

Gerak refleks berjalan sangat cepat dan tanggapan terjadi secara otomatis terhadap rangsangan, tanpa memerlukan kontrol dari otak. Jadi dapat dikatakan gerakan terjadi tanpa dipengaruhi kehendak atau tanpa disadari terlebih dahulu. Contoh gerak refleks misalnya berkedip, bersin atau batuk.

⁴²Evelyn C. Pearce, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 292

Pada gerak refleks, dibutuhkan struktur-struktur sebagai berikut:

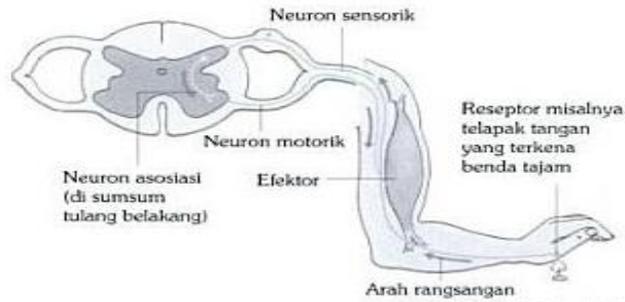
- 1) organ sensorik yang menerima impuls
- 2) Serabut saraf sensorik yang menghantarkan impuls
- 3) Sumsum tulang belakang
- 4) Sel saraf motorik
- 5) Organ motorik.

Impuls berjalan melalui jalan pendek atau jalan pintas, yaitu dimulai dari reseptor penerima rangsang (organ sensorik yang menerima impuls seperti organ indra), kemudian diteruskan oleh saraf sensorik ke pusat saraf, diterima oleh set saraf penghubung (asosiasi) tanpa diolah di dalam otak langsung dikirim tanggapan ke saraf motorik untuk disampaikan ke efektor (organ motorik), yaitu otot atau kelenjar. Jalan pintas ini disebut *lengkung refleks*.

Gerak refleks dapat dibedakan atas :

- 1) Refleks otak bila saraf penghubung (asosiasi) berada di dalam otak, misalnya, gerak mengedip atau mempersempit pupil bila ada sinar.
- 2) Refleks sumsum tulang belakang bila sel saraf penghubung berada di dalam sumsum tulang belakang misalnya refleks pada lutut.⁴³

⁴³Evelyn C. Pearce, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 292.



Gambar II.09 Mekanisme Gerak Refleks

d. Sistem Saraf Pusat

Sistem saraf pusat meliputi otak (*ensefalon*) dan sumsum tulang belakang (*medula spinalis*). Keduanya merupakan organ yang sangat lunak, dengan fungsi yang sangat penting maka perlu perlindungan. Selain tengkorak dan ruas-ruas tulang belakang, otak juga dilindungi 3 lapisan selaput *meninges*. Bila membran ini terkena infeksi maka akan terjadi radang yang disebut *meningitis*.

Ketiga lapisan membran meninges dari luar ke dalam adalah sebagai berikut:

- 1) *Durameter* merupakan selaput yang kuat dan bersatu dengan tengkorak.
- 2) *Araknoid*; disebut demikian karena bentuknya seperti sarang labah-labah. Di dalamnya terdapat cairan *serebrospinalis*, semacam cairan limfa yang mengisi sela sela membran araknoid. Fungsi selaput araknoid adalah sebagai bantalan untuk melindungi otak dari bahaya kerusakan mekanik.

- 3) *Piameter*. Lapisan ini penuh dengan pembuluh darah dan sangat dekat dengan permukaan otak. Agaknya lapisan ini berfungsi untuk memberi oksigen dan nutrisi serta mengangkut bahan sisa metabolisme.⁴⁴

Otak dan sumsum tulang belakang mempunyai 3 materi esensial yaitu:

- 1) Badan sel yang membentuk bagian materi kelabu (*substansi grisea*)
- 2) Serabut saraf yang membentuk bagian materi putih (*substansi alba*)
- 3) Sel-sel neuroglia, yaitu jaringan ikat yang terletak di antara sel-sel saraf di dalam sistem saraf pusat

Walaupun otak dan sumsum tulang belakang mempunyai materi sama tetapi susunannya berbeda. Pada otak, materi kelabu terletak di bagian luar atau kulitnya (korteks) dan bagian putih terletak di tengah. Pada sumsum tulang belakang bagian tengah berupa materi kelabu berbentuk kupu-kupu, sedangkan bagian korteks berupa materi putih.⁴⁵

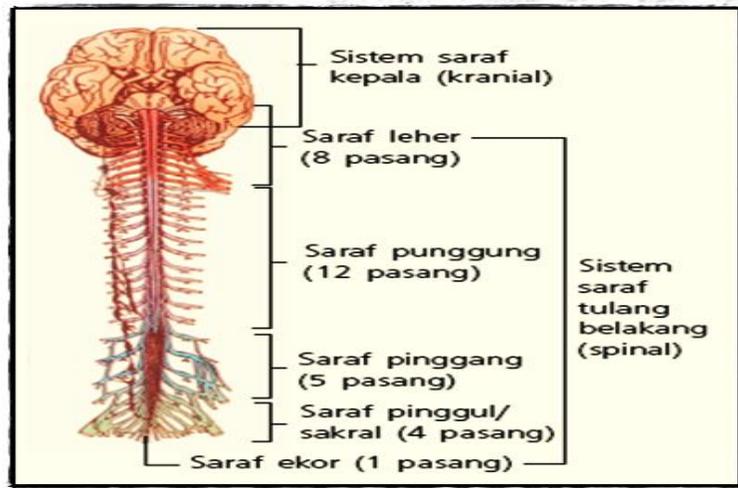
e. Sistem Saraf Tepi

Sistem saraf tepi terdiri dari sistem saraf sadar dan sistem saraf tak sadar (sistem saraf otonom). Sistem saraf sadar mengontrol aktivitas yang kerjanya diatur oleh otak, sedangkan saraf otonom mengontrol aktivitas yang tidak dapat diatur otak

⁴⁴Sema Gül, *Sinir Sistemi Organları Ve Beyin Popüler Bilim Vücutumuz Dizisi, Istanbul: Timaş Basım Ticari Sanayi A.Ş, 2007, hal.20.*

⁴⁵John Gibson, *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, 274

antara lain denyut jantung, gerak saluran pencernaan, dan sekresi keringat.⁴⁶



Gambar II.10 Sistem Saraf Tepi

1) Sistem Saraf Sadar

Sistem saraf sadar disusun oleh saraf otak (saraf kranial), yaitu saraf-saraf yang keluar dari otak, dan saraf sumsum tulang belakang, yaitu saraf-saraf yang keluar dari sumsum tulang belakang.

Sistem saraf sadar disusun oleh saraf otak (saraf kranial), yaitu saraf-saraf yang keluar dari otak, dan saraf sumsum tulang belakang, yaitu saraf-saraf yang keluar dari sumsum tulang belakang.

⁴⁶Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.219.



Gambar II.11 Pembagian Sistem Saraf Tepi, Saraf Sadar dan Otonom

Saraf otak dikhususkan untuk daerah kepala dan leher, kecuali nervus vagus yang melewati leher ke bawah sampai daerah toraks dan rongga perut. Nervus vagus membentuk bagian saraf otonom. Oleh karena daerah jangkauannya sangat luas maka nervus vagus disebut saraf pengembara dan sekaligus merupakan saraf otak yang paling penting.

Saraf sumsum tulang belakang berjumlah 31 pasang saraf gabungan. Berdasarkan asalnya, saraf sumsum tulang belakang dibedakan atas 8 pasang saraf leher, 12 pasang saraf punggung, 5 pasang saraf pinggang, 5 pasang saraf pinggul, dan satu pasang saraf ekor.

Beberapa urat saraf bersatu membentuk jaringan urat saraf yang disebut *pleksus*. Ada 3 buah pleksus yaitu sebagai berikut:

- a) *Pleksus cervicalis* merupakan gabungan urat saraf leher yang mempengaruhi bagian leher, bahu, dan diafragma.⁴⁷
- b) *Pleksus brachialis* mempengaruhi bagian tangan.
- c) *Pleksus jumbo sakralis* yang mempengaruhi bagian pinggul dan kaki.⁴⁸

2) Sistem Saraf Otonom

Sistem saraf otonom disusun oleh serabut saraf yang berasal dari otak maupun dari sumsum tulang belakang dan menuju organ yang bersangkutan. Dalam sistem ini terdapat beberapa jalur dan masing-masing jalur membentuk sinapsis yang kompleks dan juga membentuk ganglion. Urat saraf yang terdapat pada pangkal ganglion disebut urat saraf *pra ganglion* dan yang berada pada ujung ganglion disebut urat saraf *post ganglion*.

Sistem saraf otonom dapat dibagi atas sistem saraf *simpatik* dan sistem saraf *parasimpatik*. Perbedaan struktur antara saraf simpatik dan parasimpatik terletak pada posisi ganglion. Saraf simpatik mempunyai ganglion yang terletak di sepanjang tulang belakang menempel pada sumsum tulang belakang sehingga mempunyai urat *pra ganglion pendek*, sedangkan saraf parasimpatik mempunyai urat *pra ganglion yang panjang* karena ganglion menempel pada organ yang dibantu.

⁴⁷Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal.305

⁴⁸Larry W. Swanson, *Neuroanatomical Terminology: A Lexicon Of Classical Origins And Historical Foundations*, Oxford: Oxford University Press, 2015, hal. 445.

Fungsi sistem saraf simpatik dan parasimpatik selalu berlawanan (antagonis). Sistem saraf parasimpatik terdiri dari keseluruhan “*nervus vagus*” bersama cabang-cabangnya ditambah dengan beberapa saraf otak lain dan saraf sumsum sambung.⁴⁹

Tabel II.01 Fungsi Saraf Otonom

Parasimpatik	Simpatik
a) Mengecilkan pupil	a) Memperbesar pupil
b) Menstimulasi aliran ludah	b) Menghambat aliran ludah
c) Memperlambat denyut jantung	c) Mempercepat denyut jantung
d) Membesarkan bronkus	d) Mengecilkan bronkus
e) Merangsang aktivitas lambung dan usus	e) Menghambat aktivitas lambung dan usus
f) Merangsang aktifitas pankreas	f) Menghambat aktivitas pankreas
g) Menstimulasi sekresi kelenjar pencernaan	g) Menghambat sekresi kelenjar pencernaan
h) Mengerutkan kantung kemih	h) Menghambat kontraksi kandung kemih
i) Meningkatkan ereksi genitalia	i) Meningkatkan ejakulasi dan kontraksi vagina

⁴⁹Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.220.

f. Fungsi Sistem Saraf

Pada tingkat paling dasar, fungsi dari sistem saraf adalah untuk mengirim sinyal dari satu sel ke sel lain, atau dari satu bagian tubuh orang lain.

Ada dua cara dasar bahwa sebuah sel dapat mengirim sinyal ke sel lain. Yang paling sederhana adalah dengan melepaskan zat kimia yang disebut hormon ke dalam sirkulasi internal, sehingga mereka dapat menyebar ke tempat yang jauh.

Berbeda dengan mode hormon dengan metode "siaran" dari sinyal, sistem saraf menyediakan "point-to-point" sinyal-neuron proyek akson mereka ke daerah target spesifik dan membuat koneksi sinaptik dengan sel target tertentu. Dengan demikian, sinyal saraf mampu tingkat yang lebih tinggi dari kekhususan sinyal hormonal. Hal ini juga jauh lebih cepat: sinyal saraf bergerak pada kecepatan tercepat yang melebihi 100 meter per detik.

Pada tingkat yang lebih integratif, fungsi utama dari sistem saraf adalah untuk mengontrol tubuh. Karena konsistensi ini, sel-sel glutamatergic sering disebut sebagai "neuron rangsang", dan sel GABAergic sebagai "neuron penghambatan".

Salah satu bagian yang sangat penting dari sinapsis mampu membentuk jejak memori dengan cara tahan lama kegiatan tergantung perubahan dalam kekuatan sinaptik. Bentuk paling terkenal dari memori saraf adalah proses yang disebut potensiasi jangka panjang (LTP disingkat), yang beroperasi pada sinapsis yang menggunakan neurotransmitter glutamat yang bekerja pada tipe khusus dari reseptor yang dikenal sebagai reseptor NMDA. Reseptor NMDA memiliki "asosiatif" properti: jika dua sel yang

terlibat dalam sinaps keduanya diaktifkan pada sekitar saat yang sama, saluran terbuka yang memungkinkan kalsium mengalir ke sel target. Masuknya kalsium memulai kaskade utusan kedua yang akhirnya mengarah pada peningkatan jumlah reseptor glutamat dalam sel target, sehingga meningkatkan kekuatan efektif sinaps. Perubahan dalam kekuatan dapat berlangsung selama minggu atau lebih. Sejak penemuan LTP pada tahun 1973, jenis lain dari jejak memori sinaptik telah ditemukan, yang melibatkan peningkatan atau penurunan dalam kekuatan sinaptik yang disebabkan oleh berbagai kondisi, dan terakhir untuk periode variabel waktu. Semua bentuk *modifiability* sinaptik, secara kolektif, menimbulkan plastisitas saraf, yaitu, kemampuan untuk sistem saraf untuk menyesuaikan diri dengan variasi lingkungan.⁵⁰

3. Kedudukan *Neurophysiology* Pada Fisiologi Manusia Menurut Konsep Homeostatis

Istilah *homeostatis* digunakan oleh ahli fisiologi untuk mengartikan *pemeliharaan berbagai kondisi yang hampir selalu konstan di lingkungan dalam*. Pada dasarnya semua organ dan jaringan tubuh melaksanakan berbagai fungsi untuk membantu mempertahankan kondisi yang relatif konstan ini.⁵¹

Semua struktur tubuh disimpan dalam keseimbangan dengan satu atau lebih mekanisme homeostatis. Mekanisme homeostatis tubuh yang dikendalikan terutama oleh sistem saraf, dan sistem endokrin.

⁵⁰Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.201

⁵¹John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Susunan Fungsional Tubuh Manusia dan Pengaturan Lingkungan Dalam” dalam: *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.4.

Secara umum struktur dalam sistem saraf mendeteksi variasi dari keadaan seimbang, parameter yaitu seperti panas atau pH berada dalam rentang nilai yang dapat diterima, dan mengkomunikasikan informasi itu dengan mengirimkan sinyal dalam bentuk impuls saraf ke kelenjar, organ atau jaringan dalam tubuh bertanggung jawab untuk mengambil tindakan guna memulihkan keadaan seimbang.

Dalam banyak kasus kelenjar dari sistem endokrin (kelenjar endokrin) mengambil tindakan untuk mengembalikan tubuh (sebagian atau semua sistem) ke keadaan yang seimbang dengan memproduksi dan atau mensekresikan molekul hormon ke dalam darah. Ini mengontrol homeostasis karena hormon adalah zat kimia yang dapat bergerak di sekitar tubuh dan ditargetkan untuk berinteraksi dengan sel-sel khusus yang memiliki reseptor yang cocok dengan hormon tertentu. Hormon yang digambarkan sebagai “utusan kimia” karena dengan berinteraksi dengan sel target mereka merangsang sel-sel untuk mengambil tindakan tertentu, misalnya hormon antidiuretik (ADH) mengarahkan ginjal (untuk menurunkan volume urin yang dihasilkan), yang efek keseluruhan adalah untuk menjaga stabilitas dalam tubuh, yaitu homeostasis.⁵²

Perbedaan utama antara kontribusi dari sistem saraf dan sistem endokrin dalam sistem umpan balik yang mengontrol dan mempertahankan homeostasis adalah bahwa impuls saraf secara umum lebih cepat daripada efek dari hormon.

Sebagian besar hormon yang beredar, sebagai lawan hormon lokal yang hanya bertindak secara lokal, yaitu pada sel yang disekresikan atau pada sel yang berdekatan, tanpa memasuki aliran darah.

⁵²Neil A. Campbell, *et.al*, *Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.130.

Hormon paruh dan durasi aktivitas berbeda dari hormon-hormon lain. Secara umum, hormon peptida memiliki hormon paruh yang sangat singkat hanya beberapa menit atau beberapa detik, sedangkan steroid dan hormon tiroid memiliki panjang paruh hingga satu jam atau kadang-kadang lebih lama.

Pengaturan beberapa proses fisiologis melibatkan kerjasama struktural dan fungsional antara sistem endokrin dan sistem saraf. Masing-masing sistem mempengaruhi *output* atau pengeluaran sistem lain. Sebagai contoh, pengeluaran susu oleh induk yang sedang menyusui dikontrol oleh serangkaian sinyal saraf dan hormon yang saling bergantung satu sama lain. Penghisapan puting susu oleh bayi merangsang sel-sel sensoris pada puting, dan sinyal saraf ke otak yang disebut hipotalamus memicu pembebasan hormon oksitoksin dari kelenjar *pituitary* (kelenjar hipofisis). Oksitoksin kemudian akan menyebabkan kelenjar susu mensekresikan susu.

Prinsip dasar dari mekanisme umpan balik (kadang-kadang disebut “sistem umpan balik”) yang mempertahankan homeostasis adalah *parameter yang disebut pengontrolan kondisi tubuh, misalnya konsentrasi hormon tertentu dalam darah dipantau oleh reseptor yang mengirimkan (masukan) informasi ke pusat kontrol* misalnya hipotalamus mengendalikan konsentrasi hormon tertentu dalam darah yang merespon dengan (*output*) mengirimkan sinyal misalnya dalam bentuk impuls saraf atau sinyal kimia untuk efektor yang merupakan sel-sel atau struktur lain dalam tubuh yang menyebabkan kondisi terkontrol untuk mengubah zat yang diperlukan untuk membawa aspek tertentu dari tubuh kembali menjadi mantap, stabil, dan seimbang. Sementara hal ini terjadi reseptor terus mengirim informasi ke pusat

kontrol, oleh karena itu mereka terus menyesuaikan output yang sesuai dengan keadaan saat kondisi terkendali.⁵³

Ada dua jenis mekanisme umpan balik:

a. *Tanggapan Sistem negatif (mekanisme umpan balik negatif)*

Menghasilkan umpan balik negatif yang berarti bahwa sistem umpan balik negatif membalikkan perubahan kondisi terkontrol, maka umpan balik negatif cenderung untuk membawa kondisi di dalam tubuh kembali seimbang.

b. *Tanggapan Sistem positif (mekanisme umpan balik positif)*

Menghasilkan umpan balik yang positif sehingga sistem umpan balik positif memperkuat (kenaikan) perubahan dalam kondisi terkendali. Oleh karena itu sistem umpan balik positif beroperasi ketika sebuah peristiwa akan terjadi dan untuk menghentikan sistem umpan balik pada saat yang tepat – misalnya sistem umpan balik positif mengontrol kondisi yang jarang terjadi seperti ovulasi, melahirkan dan pembekuan darah.⁵⁴

B. Korteks Prefrontal dan Impulsivitas Otak

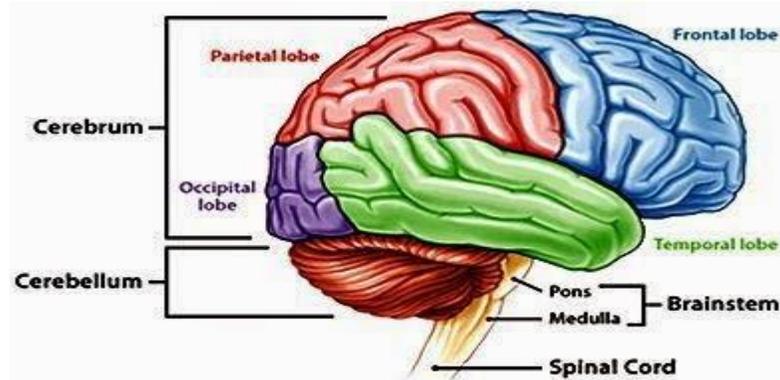
1. Anatomi Otak

Otak terdapat di dalam rongga kranium tengkorak, mengendalikan semua fungsi tubuh. Otak merupakan pusat dari keseluruhan tubuh. Jika otak sehat, maka akan mendorong kesehatan tubuh serta menunjang kesehatan mental. Sebaliknya, apabila

⁵³Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.130.

⁵⁴Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.130.

otak terganggu, maka kesehatan tubuh dan mental bisa ikut terganggu.



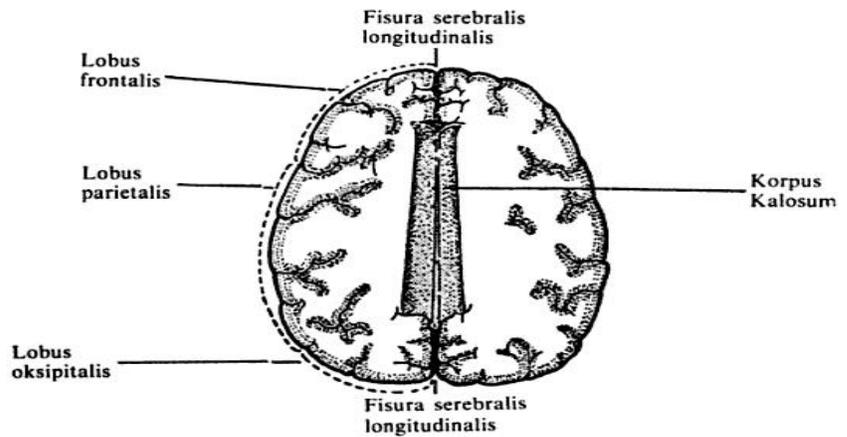
Gambar II.12 Anatomi Otak

Seandainya jantung atau paru-paru berhenti bekerja selama beberapa menit, tubuh masih bisa bertahan hidup. Namun jika otak berhenti bekerja selama satu detik saja, maka tubuh mati. Itulah mengapa otak disebut sebagai organ yang paling penting dari seluruh organ di tubuh manusia. Selain paling penting, otak juga merupakan organ yang paling rumit. Adapun secara garis besar anatomi dan fungsi otak adalah otak besar (*cerebrum*), otak kecil (*cerebellum*), batang otak (*brainstem*), sistem limbik.⁵⁵

a. *Cerebrum*

Otak besar (*cerebrum*) mengisi bagian depan dan atas rongga tengkorak yang masing-masing disebut fosa kranialis anterior dan fosa kranialis tengah.

⁵⁵Evelyn C. Pearce, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal.281



Gambar II.13 Letak *Cerebrum*

Cerebrum adalah bagian terbesar dari otak manusia yang juga disebut dengan nama *cerebral cortex*, *forebrain* atau otak depan. Cerebrum merupakan bagian otak yang membedakan manusia dengan binatang. Cerebrum membuat manusia memiliki kemampuan berpikir, analisa, logika, bahasa, kesadaran, perencanaan, memori dan kemampuan visual. Kecerdasan intelektual atau IQ juga ditentukan oleh kualitas bagian ini.⁵⁶

Cerebrum terbagi menjadi 4 (empat) bagian yang disebut *lobus*. Bagian lobus yang menonjol disebut *gyrus* dan bagian lekukan yang menyerupai parit disebut *sulcus*. Keempat lobus tersebut masing-masing adalah:

- 1) **Lobus Frontal** merupakan bagian lobus yang ada di paling depan dari Otak Besar. Lobus ini berhubungan dengan kemampuan membuat alasan, kemampuan

⁵⁶I. Edward Alcamo, *Anatomy Coloring Workbook*, Newyork: Random House, Inc, 2003, hal.118.

gerak, kognisi, perencanaan, penyelesaian masalah, memberi penilaian, kreativitas, kontrol perasaan, kontrol perilaku seksual dan kemampuan bahasa secara umum. Otak bagian kontrol inilah yang menjadi kunci kajian dalam tesis ini. Korteks prefrontal (PFC) adalah bagian anterior dari lobus frontalis dalam otak, terletak di depan daerah motor dan premotor. Setiap bagian dari otak kita bekerja saling terintegrasi satu sama lain menghasilkan fungsi kognisi seperti kesadaran, persepsi, berfikir, dan memori. Ada sekitar 75 % otak kita terdiri atas jaringan kognitif yang disebut area asosiasi korteks serebrum. Guyton menjelaskan lebih rinci lagi tentang area asosiasi ini sebagai area yang menerima dan menganalisis sinyal-sinyal secara bersamaan dari berbagai regio, dari korteks motorik, korteks sensorik, maupun dari struktur-struktur subkortikal. Area asosiasi prefrontal memiliki banyak hubungan dengan area yang lain seperti talamus, hipotalamus, sistem limbik, dan serebellum. Maka dari itu, prefrontal korteks memiliki kaitan fungsi dengan bagian-bagian yang lainnya pada serebrum, seperti sifat-sifat kepribadian, intelektual, inisiatif, intuisi, merencanakan masa depan, mengembangkan ide yang abstrak, mengambil keputusan, memberi alasan, perasaan, dan respon sosial.⁵⁷

⁵⁷John E.Hall dan Arthur C.Guyton, "Susunan Fungsional Tubuh Manusia dan Pengaturan

- 2) **Lobus Parietal** berada di tengah, berhubungan dengan proses sensor perasaan seperti tekanan, sentuhan dan rasa sakit.
- 3) **Lobus Temporal** berada di bagian bawah berhubungan dengan kemampuan pendengaran, pemaknaan informasi dan bahasa dalam bentuk suara.
- 4) **Lobus Occipital** ada di bagian paling belakang, berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata.

Selain dibagi menjadi 4 lobus, cerebrum (otak besar) juga bisa dibagi menjadi dua belahan, yaitu *belahan otak kanan* dan *belahan otak kiri*. Kedua belahan itu terhubung oleh *kabel-kabel saraf* di bagian bawahnya. Secara umum, belahan otak kanan mengontrol sisi kiri tubuh, dan belahan otak kiri mengontrol sisi kanan tubuh. Otak kanan terlibat dalam kreativitas dan kemampuan artistik. Sedangkan otak kiri untuk logika dan berpikir rasional.⁵⁸

b. *Cerebellum*

Otak kecil atau *cerebellum* terletak di bagian belakang kepala, dekat dengan ujung leher bagian atas. Cerebellum mengontrol banyak fungsi otomatis otak, diantaranya: mengatur sikap atau posisi tubuh, mengontrol keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan tubuh.

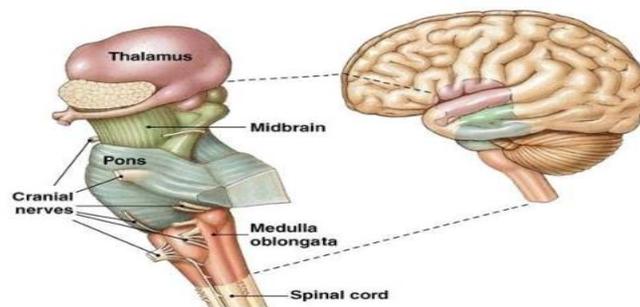
Asosiasi Area Prefrontal” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.739

⁵⁸Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 282-284.

Otak kecil juga menyimpan dan melaksanakan serangkaian gerakan otomatis yang dipelajari seperti gerakan mengendarai mobil, gerakan tangan saat menulis, gerakan mengunci pintu dan sebagainya. Jika terjadi cedera pada otak kecil, dapat mengakibatkan gangguan pada sikap dan koordinasi gerak otot. Gerakan menjadi tidak terkoordinasi, misalnya orang tersebut tidak mampu memasukkan makanan ke dalam mulutnya atau tidak mampu mengancingkan baju.⁵⁹

c. *Brainstem*

Batang otak (*brainstem*) berada di dalam tulang tengkorak atau rongga kepala bagian dasar dan memanjang sampai ke tulang punggung atau sumsum tulang belakang. Bagian otak ini mengatur fungsi dasar manusia termasuk pernapasan, denyut jantung, mengatur suhu tubuh, mengatur proses pencernaan, dan merupakan sumber insting dasar manusia yaitu *fight or flight* (lawan atau lari) saat datangnya bahaya.



Gambar II.14 Batang Otak

Batang otak dijumpai juga pada hewan seperti kadal dan buaya. Oleh karena itu, batang otak sering juga disebut

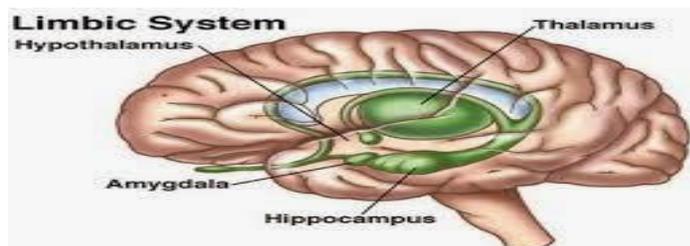
⁵⁹Yustinus Semiun, Kesehatan Mental 1: Pandangan Umum Mengenai Penyesuaian Diri Dan Kesehatan Mental Serta Teori-Teori Yang Terkait, Yogyakarta: Kanisius, cet.V, 2010, hal. 211

dengan **otak reptil**. Otak reptil mengatur “perasaan teritorial” sebagai insting primitif. Contohnya akan merasa tidak nyaman atau terancam ketika orang yang tidak kenal terlalu dekat dengan .

Batang Otak terdiri dari tiga bagian, yaitu:

- 1) Mesencephalon atau *diensefalon* atau otak tengah (disebut juga *mid brain*) adalah bagian teratas dari batang otak yang menghubungkan otak besar dan otak kecil. Otak tengah berfungsi dalam hal mengontrol respon penglihatan, gerakan mata, pembesaran pupil mata, mengatur gerakan tubuh dan pendengaran.
- 2) Medulla oblongata adalah titik awal saraf tulang belakang dari sebelah kiri badan menuju bagian kanan badan, begitu juga sebaliknya. Medulla mengontrol fungsi otomatis otak, seperti detak jantung, sirkulasi darah, pernafasan, dan pencernaan.
- 3) Pons varoli merupakan stasiun pemancar yang mengirimkan data ke pusat otak bersama dengan formasi reticular. Pons yang menentukan apakah kita terjaga atau tertidur.⁶⁰

d. Sistem Limbik



Gambar II.15 Sistem Limbik

⁶⁰Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal.286

Sistem limbik atau *limbic system* terletak di bagian tengah otak, membungkus batang otak ibarat kerah baju. Limbik berasal dari bahasa latin yang berarti kerah. Bagian otak ini sama dimiliki juga oleh hewan mamalia sehingga sering disebut dengan otak mamalia. Sistem limbik berfungsi menghasilkan perasaan, mengatur produksi hormon, memelihara homeostasis, rasa haus, rasa lapar, dorongan seks, pusat rasa senang, metabolisme dan juga memori jangka panjang. Bagian terpenting dari limbik Sistem adalah hipotalamus yang salah satu fungsinya adalah bagian memutuskan mana yang perlu mendapat perhatian dan mana yang tidak. Misalnya lebih memperhatikan anak sendiri dibanding dengan anak orang yang tidak kenal. Hal ini karena punya hubungan emosional yang kuat dengan anak . Begitu juga, ketika membenci seseorang, malah sering memperhatikan atau mengingatkan. Hal ini terjadi karena punya hubungan emosional dengan orang yang benci.

Sistem limbik menyimpan banyak informasi yang tak tersentuh oleh indera. Dialah yang lazim disebut sebagai otak emosi atau tempat bersemayamnya rasa cinta dan kejujuran. Carl Gustav Jung menyebutnya sebagai “Alam Bawah Sadar” atau ketidaksadaran kolektif, yang diwujudkan dalam perilaku baik seperti menolong orang dan perilaku tulus lainnya.⁶¹ LeDoux mengistilahkan sistem limbik ini sebagai tempat duduk bagi semua nafsu manusia, tempat bermuaranya cinta,

⁶¹George P. Prigatono, *Principles of Neuropsychological Rehabilitation*, Oxford:Oxford University Press, 1999, hal.22

penghargaan dan kejujuran.⁶² Komponen limbik antara lain hipotalamus, *thalamus*, amigdala, *hippocampus*, dan korteks limbik, pembahasan tentang detail fisiologi sistem limbik akan dibahas pada bahasan berikutnya.

Sebagai struktur pusat pengaturan tubuh manusia, dalam ranah medis otak disebut juga sebagai “*father of machine*”. Jika berbicara perihal otak, otomatis pula kegunaan, fungsi saraf serta hormon dapat diikut sertakan sebagai peran penting aktivitas otak.

Terdapat dalam Al-Qur’an beberapa bagian anatomi otak yang disebut, salah satunya pada surat al-‘Alaq ayat 15-16:

كَلَّا لَئِن لَّمْ يَنْتَه لَنْسَفَعَا بِالنَّاصِيَةِ. نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ

Ketahuilah, sungguh jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya Kami tarik ubun-ubunnya. Ubun-ubun yang dusta, penuh kesalahan.(QS.al-‘Alaq: 96/15)

Dalam kitab *Ma’āny al-Qur’ān* definisi terminologi kata *nāṣiyah* dipaparkan oleh al-Farā’ sebagai ubun-ubun dan bagian terdepan kepala.⁶³

Selaras dengan al-Farā’, al-Ṭabary menyebutkan *nāṣiyah* dengan definisi dan maksud yang senada, namun ia menambahkan definisi yang lain pula, salah satunya makna *nāṣiyah* merupakan representasi dari keseluruhan wajah, karena

⁶²Lenart Heimer *et.al*, *Anatomy Of Neuropsychiatry: The New Anatomy Of Basal Forebrain And It’s Implications For Neuropsychiatric Illness*, London: Elsevier, 2008, hal.22.

⁶³Abū Zakariyā Yahyā bin Ziyād bin Abd Allāh bin Manẓur al-Daylamy al-Farā, *Ma’āny al-Qur’ān*, Kairo: Dār Miṣriyyah li al-Ta’lif wa al-Tarjamah, cet.I, vol.3, hal.279, t.th.

nāṣiyah merupakan bagian terdepan dan paling mula dari bagian-bagian wajah.⁶⁴

Dalam terminologi yang kedua al-Ṭabary, fakhru al-Dīn al-Rāzypun memiliki kesamaan definisi yang serupa.⁶⁵ Pada umumnya para mufassir menafsirkan definisi *naṣiyah* dengan menerjemahkan kata serupa yang terdapat pada surat al-Rahman/55:41 sebagai berikut:

يُعْرَفُ الْمُجْرِمُونَ بِسِيمَاهُمْ فَيُؤْخَذُ بِالنَّوَاصِي وَالْأَقْدَامِ

Orang-orang yang berdosa dikenal dengan tanda-tandanya, lalu dipegang ubun-ubun dan kaki mereka.

Al-Marāghy menyebutkan definisi *nawāṣy* adalah bentuk plural dari *nāṣiyah*. Sebagaimana yang telah sebelumnya *nāṣiyah* dalam pandangan al-Marāghy diartikan sebagai permulaan kepala atau ubun-ubun.⁶⁶ Namun dalam mendefinisikan surat al-Alaq ayat 15 al-Marāghy mendefinisikan *nāṣiyah* sebagai bagian rambut pada kening.

Secara umum dalam mendefinisikan kata *nāṣiyah* para mufassir memilih bagian anatomi luar otak sebagai terminologi yang lebih tepat ketimbang bagian dalam ubun-ubun itu sendiri (otak). Karena ubun-ubun disini pada dasarnya menunjukkan representasi dari fisik pribadi personal kaum musyrikin yang terus menerus berbuat dosa.

⁶⁴Muhammad bin Jarīr bin Kaṣīr bin Ghalib al-Āmaly Abū Ja'far al-Ṭabary, *Jāmi' al-Bayān fi Ta'wīl al-Qur'ān*, Riyāḍ: Mu'assasah al-Risālah, cet.I, 2000, vol.24, hal.525.

⁶⁵Abū Abd Allāh Muhammad bin 'Umar bin al-Ḥasan bin al-Ḥusain al-Taymy Fakhr al-Dīn al-Rāzy, *Mafātiḥ al-Ghaib*, Beirut: Dār Iḥyā' al-Turās al-'Araby, cet.III, 1420 H, vol.32, hal.224.

⁶⁶Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.27, hal.120.

Apabila yang dimaksud *nāṣiyah* dengan definisi *muqaddim al-ra'su* pada bagian dalam kepala (dalam otak) letak yang tepat dituju adalah korteks prefrontal bagian terdepan lobus frontalis pada cereberum (otak besar), sampai sekarang asumsi dan tafsir bahwa kata *nāṣiyah* di sini bermakna demikian belum kuat dan argumentatif.

Di sisi lain Al-Qur'an memiliki cakupan luas mengenai otak, dan akal. Akal dapat diterjemahkan sebagai fungsi aplikatif dari anatomi otak itu sendiri.

Akal didefinisikan sebagai alat dimensi berpikir dan merupakan alat analisa yang berfungsi untuk mengingat, menyimpulkan, menganalisis, menilai apakah sesuai benar atau salah yang kemampuannya sangat tergantung luas pengalaman dan tingkat pendidikan, formal maupun informal, dari manusia pemiliknya.⁶⁷ Akal inilah yang menjadikan manusia berbeda dengan makhluk lain.

Dalam Al-Qur'an akal tidak ditemukan dalam bentuk *noun* atau kata kerja, namun banyak ditemukan dalam bentuk kata benda. Kata kerja akal sendiri terulang selama 49 kali.⁶⁸

Keseluruhan bentuk kata kerja akal terbentuk dalam *fi'il muḍāri'* atau dalam bahasa gramatikal disebut dengan verba *present continuous tense* dengan sifat yang terus berlangsung. Hanya satu saja bentuk kata kerja akal yang menggunakan bentuk *fi'il māḍi* atau verba dalam *past tense* yakni kata عقولوه pada surat An-Nisa:4/75.

⁶⁷Dani Vardiansyah, Filsafat Ilmu Komunikasi Suatu pengantar, Jakarta, 2008, t.p.

⁶⁸Yusuf al-Qarḍāwī, *Al-'Aqlu wa al-'Ilmu fī al-Qur'ān*, Kairo: Maktabah Wahbah, 1996, hal.12.

Kata تعقلون terulang berjumlah 24 kali seperti pada surat Al-Baqarah:2/73, 242, Ali Imran:3/65, 118 dan surat Al-An'am: 6/32. Kata نعقل 1 ayat pada surat Al-Mulk:67/10. Kata يعقلوها terdapat 1 ayat dan kata يعقلون terulang sebanyak 22 kali dalam Al-Qur'an.

يَا أَهْلَ الْكِتَابِ لِمَ تُحَاجُّونَ فِي إِبْرَاهِيمَ وَمَا أُنزِلَتِ التَّوْرَةُ وَالْإِنْجِيلُ إِلَّا مِنْ بَعْدِهِ
أَفَلَا تَعْقِلُونَ

“Wahai ahli kitab! Mengapa kalian bersilang-sengketa tentang Ibrahim? Padahal tidaklah diturunkan Taurat dan Injil melainkan sesudah dia? Apakah kalian tidak berfikir? (QS.Ali Imran:3/65)

Al-Qurṭuby dalam menafsirkan kata berfikir pada ayat ini terkait mengenai hasil berfikir yakni argumentasi. Pada ayat ini al-Qurṭuby memaparkan makna *afālā ta'qilūn* sebagai sindiran bagi Ahli Kitab yang rancu argumentasinya lagi batil perkataannya.⁶⁹

فَقُلْنَا اضْرِبُوهُ بَعْضَهَا كَذَلِكَ يُخَيِّ اللَّهُ الْمَوْتَى وَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ
وَقَالُوا لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ

“Dan mereka berkata, ‘Sekiranya (dahulu) kami mendengarkan atau memikirkan (peringatan itu) tentulah kami tidak termasuk penghuni neraka yang menyala-nyala.’”(QS.Al-Mulk: 67/10)

Dalam menafsirkan kata *na'qilu* Ibnu Kaṣīr menjelaskan tentang fungsi akal. Pada ayat ini ia menjelaskan tentang penyesalan orang-orang kafir yang tidak menggunakan akal mereka dan tidak mendengarkan apa yang Allah SWT turunkan

⁶⁹Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'an*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.IV, hal.107.

serta apa yang datangkan Rasulullah SAW ketika mereka sedang diazab.⁷⁰

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ

“Dan itulah diantara permissalan-permissalan yang dibuat untuk manusia, dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu” (QS.Al-‘Ankabut:29/43)

Dalam tafsir Jalalain kata kerja *ya’qiluha* dimaknai sebagai memahaminya. Sedangkan *al-‘Alamīn* didefinisikan sebagai orang-orang yang mentadabburi permissalan-permissalan yang diberikan Allah.⁷¹

Fungsi akal digunakan melalui anekaragam penggunaan istilah-istilah semacam *nazara*, *tafakkur*, *tadabbur*, *ulū al-albāb*, *ulī al-nuḥa* dan sebagainya yang semuanya mengandung makna mengantar kepada pengertian dan kemampuan pemahaman akal.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ آيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ. الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَتُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“Sesungguhnya, dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka” (QS.Ali ‘Imran:3/190-191)

⁷⁰Abu al-Fidā’ Isma’īl bin ‘Umar bin Kaṣīr al-Qurasy al-Baṣry al-Dimasyqy, *Tafsīr al-Qur’ān al-Azīm*, Dār Ṭayyibah lil Nasyri wa Tawzī’, cet.III, 1999, cet.VIII, hal.178, t.tp.

⁷¹Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.I, hal. 526, t.tp.

Pada ayat yang begitu indah ini, dengan lihai Zamakhsyary menerangkan hikmah penciptaan langit dan bumi serta berbedanya siang dan malam yang dapat dicerna kebesaran kemampuan-Nya oleh ULū al-albāb.

Zamakhsyary menggambarkan hikmah yang dapat direnungkan oleh ULū al-albāb merupakan tanda-tanda dengan petunjuk yang begitu jelas bahwa Allahlah yang menciptakan semua ini. ULū al-albāb difahami Zamakhsyary sebagai orang-orang yang memiliki pandangan yang terbuka untuk memperhatikan, menemukan bukti dan mengambil pelajaran. ULū al-albāb tidak melihat layaknya binatang dan orang-orang yang lalai yang hanya terkesima ketika melihat keajaiban-keajaiban.⁷²

Kemampuan otak dalam ayat ini selanjutnya ada pada terma *yāzkurūn* atau mengingat. Zamakhsyary kembali menjabarkan kata mengingat disini sebagai bentuk zikir kepada Allah kapanpun di manapun berada.⁷³ Al-Marāghy mendefinisikan ULū al-albāb dengan definisi yang memiliki makna serupa, bagi beliau ULū al-albāb diyakini sebagai orang-orang yang tidak lalai dari Allah Ta'ala, dengan setiap waktu hati mereka tenang dengan mengingat-Nya, dan merenungkan dalam-dalam rahasia-rahasia penciptaan-Nya dengan terus mendekati-Nya. Bagi al-Marāghy mengingat Allah tidak hanya cukup melalui petunjuk-petunjuk yang datang, namun juga

⁷²Abū al-Qāsim Maḥmūd bin ‘Amrū bin Aḥmad Al-Zamakhsyary, *Al-Kasysyāf ‘an Ḥaqā’iq wa Ghawāmiḍ al-Tanzīl*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cet.III, 1407 H, vol.I, hal.452.

⁷³Abū al-Qāsim Maḥmūd bin ‘Amrū bin Aḥmad Al-Zamakhsyary, *Al-Kasysyāf ‘an Ḥaqā’iq wa Ghawāmiḍ al-Tanzīl*, hal.453

dengan *mentafakkuri* sebab-sebab dan rahasia-rahasia penciptaanya.⁷⁴

Selanjutnya terma berfikir pada aktivitas otak Ulū al-Albāb tergambar jelas sesuai dengan yang dijelaskan Al-Qur'an pada kata selanjutnya yakni kata kerja *yatafakkarūna*.

أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ

“Maka apakah mereka tidak melihat akan langit yang ada di atas mereka, bagaimana Kami meninggikannya dan menghiasinya dan langit itu tidak mempunyai retak-retak sedikitpun?” (QS.Qaf:50/6)

Dalam ayat ini indikator representasi fungsi otak secara implisit menggunakan terma *yanzuru*. Fakhru al-Dīn al-Rāzy menjabarkan kata melihat dengan menggunakan lafaz *nazar* digunakan untuk memperoleh informasi bersamaan dengan pengingkaran (orang-orang kafir), sedangkan pada umumnya terma *ru'yah* atau *ra'a* digunakan bagi orang-orang mukmin untuk memperoleh informasi ilmu pengetahuan tanpa ada pengingkaran.⁷⁵

أَفَلَمْ يَهْدِ لَهُمْ كَمْ أَهْلَكْنَا قَبْلَهُمْ مِنَ الْقُرُونِ يَمْشُونَ فِي مَسَاكِينِهِمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِأُولِي النُّهَى

”Maka tidakkah menjadi petunjuk bagi mereka (kaum musyrikin) berapa banyaknya Kami membinasakan umat-umat sebelum mereka, padahal mereka berjalan (di bekas-bekas) tempat tinggal umat-umat itu? Sesungguhnya pada yang

⁷⁴ Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.IV, hal.162.

⁷⁵ Abū Abd Allāh Muhammad bin 'Umar bin al-Ḥasan bin al-Ḥusain al-Taymy Fakh al-Dīn al-Rāzy, *Mafātiḥ al-Ghaib*, Beirut: Dār Iḥyā' al-Turās al-'Araby, cet.III, 1420 H, vol.XXVIII, hal.128.

demikian itu terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal.”(QS.Thaha:20/128)

Fungsi otak yang dijabarkan melalui ayat ini digunakan dengan istilah dan terma *Uli al-Nuhā*. Bayḍāwy menjabarkan *Uli al-Nuhā* merupakan orang-orang berakal yang terhindar dari kelalaian dan kebutaan, yang mampu mengambil pelajaran dan hikmah dari dibinasakannya orang-orang musyrik terdahulu.⁷⁶

Secara umum Al-Qur’an tidak menyebutkan anatomi otak secara eksplisit, namun menyebutkan otak secara fungsional seperti kemampuan akal untuk berfikir, memahami, mengingat, menela’ah, merenung dan memperhatikan.

Dari interpretasi fungsional otak yang tertera dari Al-Qur’an, secara umum bagian fungsional otak yang digunakan untuk berfikir, mengingat dan menganalisa adalah cereberum. Bagian otak besar ini pula yang digunakan untuk mengambil pelajaran. Baik pada otak kanan maupun otak kiri. Namun pada umumnya pengambilan pelajaran tidak hanya melibatkan otak besar, namun juga sistem limbik bagi keterlibatan emosi dalam kegiatan berfikir.

2. Fisiologi Otak

a. Sistem Limbik dan Emosi

Emosi manusia diatur secara apik dan terampil oleh sistem limbik pada bagian tengah otak manusia. Sebagian besar emosi

⁷⁶Nāṣir al-Dīn Abū Sa’īd Abdullah bin ‘Umar Muḥammad bin Syairāzy al-Bayḍāwy, *Anwār al-Tanzīl wa Asrār al-Ta’wīl*, Beirut: Dār Iḥyā’ al-Turās al-‘Araby, cct.I, 1418 H, vol.IV, hal.42.

manusia di olah pada bagian amigdala. Amigdala dikatakan sebagai bagian otak yang bertanggung jawab atas keadaan terganggu yang dialami individu manusia, karena disitu tersimpan pengalaman emosi individu. Namun tidak berhenti pada amigdala, anatomi lain juga bekerja dalam sistem pengaturan emosi, bahkan bisa disimpulkan bahwa satu titik tempat dalam otak memiliki berbagai fisiologi dan cara kerja yang begitu plural dan beragam.

Menurut para peneliti di University of Michigan, perempuan menggunakan kedua sisi otak untuk menanggapi pengalaman-pengalaman emosi, sedangkan laki-laki hanya menggunakan satu sisi. Mereka menemukan koneksi antarpusat emosi juga lebih aktif dan luas pada perempuan. Dalam penelitian lain di Stanford University, para sukarelawan memandang sejumlah gambar yang menunjukkan emosi, sementara otak mereka diamati. Sembilan area berbeda menyala pada perempuan, tetapi hanya dua yang menyala pada laki-laki. Penelitian juga memperlihatkan bahwa perempuan biasanya mengingat semua peristiwa emosional dengan jelas dan menyimpan ingatan itu lebih lama.⁷⁷

Penjaga gerbang emosi bagi kedua jenis kelamin perempuan maupun laki-laki adalah amigdala, sistem ini menyalakan sejumlah sistem di tubuh lainnya untuk memantau masuknya rangsangan emosi. Seperti panglima TNI, hipotalamus bertanggungjawab untuk mengoordinasikan peluncuran sistem-sistem yang meningkatkan tekanan darah, detak jantung dan

⁷⁷Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013, hal.251.

kecepatan pernapasan. Amigdala juga menyiagakan korteks prefrontal, sebagai badan intelijen otak. Korteks Prefrontal akan menganalisis dan menentukan berapa banyak perhatian yang layak diberikan. Jika merasakan adanya intensitas emosi yang cukup besar, korteks memberi tanda kepada amigdala agar memperingatkan otak-sadar untuk memberikan perhatian. Pada saat inilah kita secara sadar dibanjiri perasaan emosional. Pusat pengambilan keputusan di otak atau badan eksekutif “korteks prefrontal” sekarang dapat memutuskan bagaimana harus bereaksi.

Sebagian dari penyebab ingatan perempuan lebih baik untuk detail-detail emosi adalah bahwa amigdala seorang perempuan lebih mudah diaktifkan oleh nuansa emosi. Semakin kuat respon amigdala terhadap situasi yang penuh stress, seperti kecelakaan atau ancaman, semakin banyak detail yang akan ditempelkan hipokampus pada gudang memori mengenai pengalaman itu. Hal yang sama akan terjadi, jika si perempuan mengalami peristiwa menyenangkan. Para Ilmuan percaya karena perempuan memiliki hipokampus yang relatif lebih besar, perempuan memiliki ingatan lebih baik untuk setiap detail pengalaman emosi baik yang menyenangkan maupun sebaliknya.⁷⁸

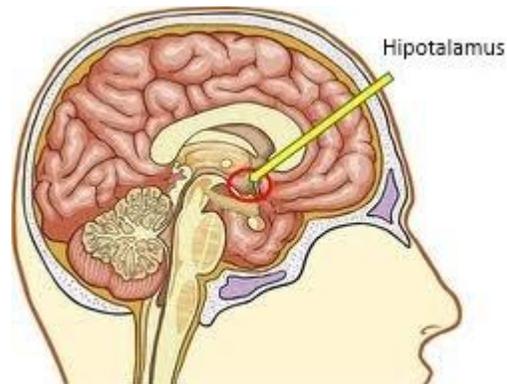
Ahli biologi evolusioner menyatakan bahwa perilaku emosional lelaki seperti menggertak, mengambil sikap dan bertengkar telah berkembang untuk melindungi laki-laki, terutama dari musuh yang merupakan spesies mereka sendiri. Persaingan antar lelaki yang alami dan perebutan hierarki

⁷⁸Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013, hal.252.

dikendalikan oleh hormon dan sirkuit otak, suatu bidang khusus di dalam hipotalamus otak laki-laki disebut dengan *dorsal premammillary nucleus* (DPN).⁷⁹

Berikut penjelasan fisiologi sistem limbik dalam mengatur berbagai tanggapan emosional beserta reaksi manusia sesuai letak anatomi tiap-tiap bagian otak:

1) Hipotalamus



Gambar II.16 Letak Hipotalamus

Hipotalamus adalah bagian dari otak yang terdiri dari sejumlah nukleus dengan berbagai fungsi yang sangat peka terhadap steroid dan glukokortikoid, glukosadan suhu. Hipotalamus juga merupakan pusat kontrol autonom. Salah satu di antara fungsi hipotalamus yang paling penting karena terhubung dengan sistem syaraf dan kelenjar hipofisis yang merupakan salah satu homeostasis sistem endokrin.

⁷⁹Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010, hal.210

Fungsi neuroendokrin berpengaruh terhadap sistem saraf otonomi sehingga dapat memelihara homeostasis tekanan darah, denyut jantung, suhu tubuh dan perilaku konsumsi dan emosi.

Hipotalamus juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem limfatik, dan merupakan konektor sinyal dari berbagai bagian otak menuju ke korteks otak besar. Akson dari berbagai sistem indra berakhir pada hipotalamus (kecuali sistem *olfaction*) sebelum informasi tersebut diteruskan ke korteks otak besar. Hipotalamus berfungsi sebagai monitoring dan mengontrol berbagai aktivitas dari tubuh yang sangat banyak.

Fungsi utama dari hipotalamus antara lain:

- a) Fungsi kontrol otonom.
- b) Fungsi kontrol endokrin.
- c) Homeostasis.
- d) Fungsi kontrol motorik.
- e) Pengaturan asupan makanan dan air.
- f) Pengaturan siklus tidur-bangun.⁸⁰

Hipotalamus mengirim suatu signal ke kelenjar adrenal yaitu *epinephrine* dan *neropinephrine*. Sekresi yang lain berupa:

- a) Antideuretic hormone (ADH), oksitosin, dan regulatory hormones. Hormon ini disekresi dari hipotalamus posterior.

⁸⁰Eduardo E. Benarroch, *Central Autonomic Control* dalam *Primer On The Autonomic Nervous System*, London: Elsevier, cet.II, 2004, hal. 17

- b) GnRH⁸¹ pada area preoptik dan merangsang hipofise anterior.
- c) GHIH⁸² oleh neuron perventrikular dan merangsang hipofise anterior.
- d) GHRH⁸³ oleh neuron infudibular pada area mediobasal dan merangsang hipofise anterior.⁸⁴

Masalah fisik dan emosional yang terkait dengan fisiologi hipotalamus mungkin terwujud jika hipotalamus terganggu. Ketidakmampuan untuk secara akurat menafsirkan dan menanggapi masukan sensorik mungkin mengakibatkan depresi, gangguan tidur, atau hiperaktif.

Hipotalamus berperan dalam emosi dan perilaku serta sistem saraf otonom, terutama yang terkait dengan sistem endokrin yang berada dalam hipotalamus seperti peran hormon oksitoksin dalam emosi kebahagiaan, perasaan bahagia dan gembira,⁸⁵ hormon esterogen dan progesteron

⁸¹Hormon stimulator bagi sekresi hormon FSH dan LH. GnRH disintesis dan dilepaskan oleh sel neuron dalam kelenjar hipotalamus yang terdapat pada otak dan merangsang kelenjar di hipofise anterior untuk sekresi hormon gonadotropin (FSH dan LH). . Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.163.

⁸²Hormon peptida yang mengendalikan sistem endokrin dan berpengaruh terhadap transmisi sinyal saraf dan perkembangan sel tubuh. GHIH mempunyai dua bentuk dari irisan sebuah preproprotein, satu dengan 14 asam amino dan 28 asam amino.

⁸³Hormon stimulator bagi GH. GHRH merupakan hormon peptida yang disekresi secara berkala seperti denyut nadi, oleh neuron infudibular yang terletak pada area mediobasal dari kelenjar hipotalamus.

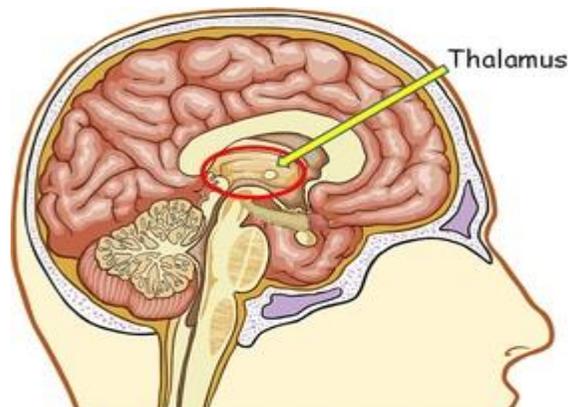
⁸⁴Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.221

⁸⁵Loretta Graziano Breuning, *Meet Your Happy Chemicals*, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012, t.tp.

yang menyebabkan hilangnya kendali emosi kesabaran ketika masa-masa *pre menstrual syndrome*.⁸⁶

Hilangnya fungsi hipotalamus dapat mengubah bagaimana seseorang merespon stres. Hal ini diyakini bahwa fungsi sistem kekebalan tubuh juga terhubung ke hipotalamus. Akibatnya, gangguan struktur ini dapat menyebabkan respon kekebalan tubuh yang rusak.⁸⁷

2) *Thalamus*



Gambar II.17 Letak *Thalamus*

Thalamus berasal dari bahasa Yunani (θάλαμος = ruang bagian dalam) adalah midline struktur simetris di dalam otak vertebrata termasuk manusia, terletak di antara korteks otak besar dan otak tengah. Fungsi talamus adalah untuk mengatur kontrol tubuh motorik secara sadar, kesadaran

⁸⁶Karen J. Miller, Steven A. Rogers, *The Estrogen Depression Connection: The Hidden Link Between Hormones & Women's Depression*, Oakland: New Harbinger Publications, 2007, hal.53

⁸⁷Delp, Manning, *Major's Physical Diagnosis*, terjemahan Moelia Radja Siregar, Jakarta: Penerbit Buku kedokteran EGC, cet. VIII, 1986, hal. 461.

dan siklus tidur / bangun-nya. Talamus juga mengatur indera penglihatan, suara, rasa, sentuhan dan rasa dimana tubuh seseorang berada dalam ruangan. Talamus yang memutuskan sinyal dari telinga, mata, mulut dan kulit untuk menyampaikan ke daerah pada korteks serebral. Talamus tidak menyampaikan informasi tentang indera penciuman.

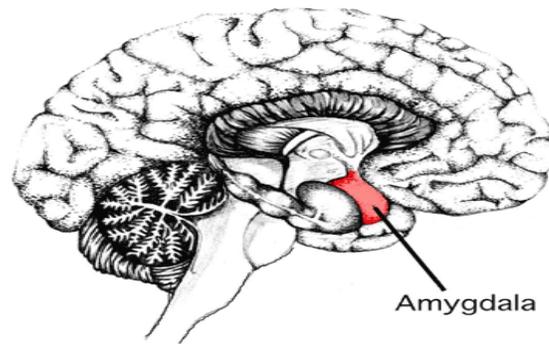
Talamus juga mungkin terlibat dalam pengaturan beberapa jenis memori. Talamus dan korteks serebral beroperasi dalam umpan balik, terutama ketika masuk ke siklus tidur / bangun. Talamus tidak hanya mengirim sinyal ke korteks, tetapi korteks pada gilirannya mengirim sinyal kembali ke talamus. Kerusakan sistem ini dapat menempatkan seseorang pada risiko koma.

Kondisi warisan dapat menyebabkan talamus untuk menurun dari waktu ke waktu, menyebabkan insomnia yang bisa berakibat fatal. Sebuah stroke yang mempengaruhi talamus dapat menyebabkan gangguan di mana pasien merasa nyeri atau terbakar di salah satu sisi tubuh, disertai dengan perubahan suasana hati.

Talamus dibagi menjadi dua bagian seukuran buah kenari. Keduanya ditemukan di bagian dalam di tengah otak, antara otak tengah dan korteks serebral.⁸⁸

⁸⁸Mark G. Baster, *The Cognitive Thalamus*, Newyork: Frontier in Systems Neuroscience, 2007, hal.100.

3) *Amigdala*



Gambar II.18 Letak Amigdala

Amigdala merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *amygdalae* (bahasa Yunani $\alpha\mu\gamma\delta\alpha\lambda\acute{\eta}$, *amygdalē*, *almond*, 'amandel'). Dalam definisi terminologi amigdala adalah sekelompok saraf yang berbentuk kacang almond, dalam otak vertebrata terletak pada bagian *medial temporal lobe*.

Secara anatomi amigdala dianggap sebagai bagian dari basal ganglia. Amigdala dipercayai merupakan bagian otak yang berperan dalam melakukan pengolahan dan ingatan terhadap reaksi emosi. Oleh karenanya amigdala juga merupakan bagian dari sistem limbik yang dipelajari pada ilmu neurosains kognitif.

Amigdala merupakan bagian dari otak yang memiliki peran penting dalam emosi, terutama emosi rasa takut. Amigdala berfungsi mengevaluasi informasi sensorik yang diterima, dan kemudian dengan cepat menentukan

kepentingan emosionalnya, dan membuat keputusan untuk mendekati atau menjauhi suatu objek atau situasi.

Amigdala bekerja dengan sangat cepat dalam mengevaluasi suatu bahaya atau ancaman, dan menentukan hal yang dianggap terbaik. Hasil informasi yang diolah dalam amigdala kemudian di ambil alih atau diteruskan oleh hasil analisis yang lebih akurat yang dihasilkan oleh *cortex cerebri*.⁸⁹ Hal ini menjelaskan mengapa kita dapat sedemikian terkejutnya saat ada tangan yang menepuk pinggang kita, ketika kita sedang berjalan was-was disebuah jalan yang gelap. Rasa takut itu menghilang setelah *cortex* mengenali bahwa tangan yang menepuk punggung kita tersebut adalah tangan salah satu teman yang berniat usil.

Kerusakan pada amigdala atau area-area kritis pada neokorteks dapat menyebabkan abnormalitas pada kemampuan memproses rasa takut. Seekor tikus yang mengalami kerusakan pada amigdala “lupa” untuk merasa takut saat ia seharusnya menjadi takut, dan sepertinya tikus tidak mampu memiliki rasa takut, walaupun dikondisikan.

Orang-orang yang mengalami kerusakan pada amigdala mengalami kesulitan untuk mengenali rasa takut pada orang lain. Seorang wanita yang mengalami kerusakan amigdala dapat mengekspresikan dengan akurat rasa takut dan emosi-

⁸⁹R.S.J Frackowiak, *Human Brain Function*, Oxford: Elsevier Science, cct.II, 2004, hal.384.

emosi lainnya, namun ia tidak dapat mengenali ekspresi rasa takut yang ditunjukkan oleh orang lain.⁹⁰

4) *Hippocampus*

Hippocampus adalah bagian dari otak besar yang terletak di lobus temporal. Manusia memiliki dua hippocampus, yakni pada sisi kiri dan kanan. Hipokampus merupakan bagian dari sistem limbik dan berperan pada kegiatan mengingat (memori) dan navigasi ruangan. Istilah *hipokampus* diturunkan dari bentuknya pada potongan koronal yang menyerupai kuda laut. (Bahasa Yunani: *hippo*: kuda, *kamos*:monster laut).

Pada penyakit Alzheimer, hippocampus menjadi bagian otak yang pertama kali mengalami kerusakan; kesulitan mengingat dan kehilangan orientasi menjadi gejala utamanya. Kerusakan pada hippocampus dapat menyebabkan anoksia danensefalitis. Hormon yang disekresi hipokampus, antara lain adalah GHIH. Pada anatomi hewan, hippocampus merupakan bagian yang tertua secara filogeni.⁹¹

5) *Korteks Limbik*

Korteks limbik mengelilingi struktur subkortikal limbik. Berfungsi sebagai area asosiasi serebral untuk mengatur perilaku. *Ablasi korteks temporalis anterior* menyebabkan sindrom kluver-bucy. Ablasi korteks frontal orbital posterior menyebabkan insomnia, gelisah. Ablasi girus

⁹⁰Michael E. Eyseneck, *Psychology: An International Perspective*, Newyork: Psychology Press, 2004, 162

⁹¹David Amaral, Pierre lavenex, *Definiton Of Hippocampal* dalam *The Hippocampus Book*, Oxford: Oxford University Press, 2007, hal.42

singulata anterior dan girus subkalosal menyebabkan pusat marah di septum dan hipotalamus terlepas.

Korteks limbik berfungsi sebagai daerah asosiasi untuk pengendalian fungsi tingkah laku tubuh dan sebagai gudang informasi yang menyimpan informasi mengenai pengalaman yang lalu seperti rasa nyeri, senang, nafsu makan, bau, dan sebagainya. Gudang informasi selanjutnya disalurkan ke daerah limbik. Asosiasi informasi ini diduga merupakan perangsangan untuk mencetuskan jawaban tingkah laku yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi seperti marah dan lain-lain.⁹²

b. Hipotalamus dan *Sexual Pursuit*

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya hipotalamus merupakan pusat kontrol autonom. Salah satu di antara fungsi hipotalamus yang paling penting karena terhubung dengan sistem syaraf dan kelenjar hipofisis yang merupakan salah satu homeostasis sistem endokrin. Fungsi neuroendokrin berpengaruh terhadap sistem syaraf otonomi sehingga dapat memelihara homeostasis tekanan darah, denyut jantung, suhu tubuh dan perilaku konsumsi dan emosi.

Testosteron bagi laki-laki selain menumbuhkan berbagai rambut pada tubuh dan wajah laki-laki, secara dramatis membuat *sexual pursuit* (sirkuit pencarian seksual) yang ada di dalam hipotalamus dua kali lebih besar dari yang dimiliki

⁹²Daniel Goleman, *Emotional Intelligence*, terjemahan T. Hermaya, Jakarta: Gramedia, Cet.XVII, 2007, hal. 441.

perempuan, hal itu yang mendorong terbentuknya otak laki-laki untuk mengedepankan pencarian seksual.⁹³ Bahkan, peneliti di University of California mendapati otak laki-laki hanya memerlukan 1/5 detik untuk mengelompokkan seorang perempuan menarik atau tidak secara seksual.⁹⁴

Berikut penulis jelaskan mengenai sistem fisiologi hipotalamus dalam otak manusia baik laki-laki maupun perempuan dalam kegiatan seks.

1) Pengaturan Fungsi Seks Laki-laki Melalui Hormon Dari Hipotalamus dan Kelenjar Hipofisis Anterior

Andil utama dari pengaturan fungsi seks baik pada laki-laki maupun perempuan dimulai dengan sekresi *gonadotropin releasing hormone* (GnRH)⁹⁵ oleh hipotalamus. Hormon ini selanjutnya merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk menyekresi dua hormon lain yang disebut hormone-hormon *gonadotropin*:

- a) *Hormon Luteinisasi* (LH)
- b) *Hormon Perangsang Folikel* (FSH)

Selanjutnya LH merupakan perangsang utama untuk sekresi testosteron oleh testis, dan FSH terutama merangsang spermatogenesis.⁹⁶

⁹³Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010, hal.69.

⁹⁴Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010, hal.135

⁹⁵Hormon yang diproduksi oleh aktivitas sel pada ovaridan testis. Gonadotropin sangat berperan dalam kesuburan. Peters M, *A-Z Family Medical Encyclopedia*, British Medical Associations, t.p.

⁹⁶John E.Hall dan Arthur C.Guyton, "Fungsi Reproduksi, Hormonal Laki-Laki dan Fungsi Kelenjar Pineal" dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.1063

2) GnRH dan Pengaruhnya Dalam Meningkatkan Sekresi LH dan FSH

GnRH merupakan suatu peptida⁹⁷ dengan 10 asam amino yang disekresi oleh neuron yang badan selnya terletak di *nucleus arkuata hipotalamus*. Bagian ujung neuron ini berakhir terutama di eminensia mediana hipotalamus, tempat neuron-neuron tersebut melepaskan GnRH ke dalam sistem pembuluh portal hipotalamus-hipofisis. GnRH kemudian diangkut ke kelenjar hipofisis anterior dalam darah portal hipofisis dan merangsang pelepasan dua jenis *gonadotropin*, LH dan FSH.

GnRH disekresi secara intermiten (sebentar-sebentar) selama beberapa menit setiap satu sampai tiga jam. Intensitas rangsang hormon ini ditentukan dalam dua cara:

- a) Oleh frekuensi siklus sekresi
- b) Oleh jumlah GnRH yang dilepaskan pada setiap siklus.

Sekresi LH oleh kelenjar hipofisis anterior juga merupakan suatu siklus, yaitu sekresi LH hampir selalu mengikuti pelepasan bertahap dari GnRH. Sebaliknya, peningkatan dan penurunan sekresi FSH hanya sedikit mengikuti setiap fluktuasi sekresi GnRH; bahkan, sekresi FSH berubah lebih lambat setelah beberapa jam sebagai respon terhadap perubahan jangka panjang GnRH. Oleh karena hubungan antara sekresi GnRH dan sekresi LH yang

⁹⁷Molekul yang terbentuk dari dua atau lebih asam amino, Jika jumlah asam amino masih di bawah 50 molekul disebut peptida, namun jika lebih dari 50 molekul disebut dengan protein. Dawn B. Marks *et.al*, *Biokimia Kedokteran Dasar*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1996, hal.651

jauh lebih dekat, GnRH juga dikenal secara luas sebagai *hormon pelepas-LH* atau *LH-releasing hormone*.⁹⁸

3) Hormon Gonadotropin: LH dan FSH

Kedua hormon *gonadotropin*, LH dan FSH, disekresi oleh sel yang sama, yang disebut *gonadotrop*, di kelenjar hipofisis anterior. Tanpa sekresi GnRH dari hipotalamus, gonadotrop di kelenjar hipofisis hampir tidak menyekresi LH atau FSH. LH dan FSH merupakan *glikoprotein*. Keduanya menggunakan pengaruhnya pada jaringan target di dalam testis terutama melalui *aktivasi sistem caraka kedua siklik*⁹⁹ *adenosinmonofostat*, yang selanjutnya akan mengaktifkan sistem enzim khusus di sel-sel target berikutnya.

4) Pengaturan Produksi Testosteron oleh LH

Testosteron disekresi oleh *sel-sel interstisial Leydig* di testis, namun hanya terjadi bila sel-sel interstisial leydig dirangsang oleh LH dari kelenjar hipofisis anterior. Selanjutnya, jumlah testosteron yang disekresi meningkat kira-kira sebanding dengan jumlah LH yang ada.

Sel-sel leydig matang biasanya ditemukan dalam testis anak dalam beberapa minggu setelah kelahiran, namun kemudian menghilang sampai setelah usia kira-kira sepuluh tahun. Akan tetapi, penyuntikan LH murni pada anak

⁹⁸John E.Hall dan Arthur C.Guyton, "Fungsi Reproduksi dan Hormonal Laki-Laki (dan Fungsi Kelenjar Pincal)" dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.1064

⁹⁹Dalam kimia menunjukkan rumus bangun senyawa atau gugus yang memiliki rantai karbon tertutup, baik berbentuk lingkaran maupun cincin. March dan Jerry, *Advanced Organic Chemistry, Reactions, Mechanisms and Structure*, John Wiley & Sons, cet.III, 1985, t.tp.

dengan usia berapapun atau sekresi LH pada masa pubertas akan menyebabkan sel-sel interstisial testis yang menyerupai fibroblast berevolusi menjadi sel interstisial leydig yang fungsional.

5) Inhibisi Sekresi LH dan FSH Kelenjar Hipofisis Anterior oleh Testosteron-Pengaturan Umpan Balik Negatif Sekresi Testosteron

Testosteron yang disekresi oleh testis sebagai respon terhadap LH mempunyai efek timbal balik dalam menghambat sekresi LH. Sebagian besar inhibisi ini kemungkinan disebabkan efek langsung testosteron terhadap hipotalamus untuk menurunkan sekresi GnRH. Keadaan ini selanjutnya menyebabkan penurunan sekresi LH dan FSH oleh hipofisi anterior, dan penurunan LH akan mengurangi sekresi testosteron oleh testis. Jadi, jika sekresi testosteron menjadi terlalu banyak, efek umpan balik negatif otomatis yang beroperasi melalui hipotalamus dan kelenjar hipofisis mengurangi sekresi testosteron kembali ke tingkat yang diharapkan. Sebaliknya, terlalu sedikit testosteroe akan menyebabkan hipotalamus menyekresi sejumlah bes GnRH, disertai peningkatan sekresi LH dan FSH oleh hipofisis dan berakibat peningkatan sekresi testosteron testis.¹⁰⁰

¹⁰⁰John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Fungsi Reproduksi dan Hormonal Laki-Laki (dan Fungsi Kelenjar Pineal)” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.1065

6) Pengaturan Ritme Bulanan Perempuan, Hubungan antara Hormon Ovarium dan Hipotalamus-Hipofisis

Setelah menyampaikan berbagai perubahan siklus utama yang terjadi selama siklus seks bulanan perempuan, kita dapat mencoba menjelaskan mengenai mekanisme ritmik dasar yang menyebabkan terjadinya variasi siklus tersebut.¹⁰¹

7) Hipotalamus Menyekresi GnRH, yang Menyebabkan Kelenjar Hipofisis Anterior Menyekresi LH dan FSH

Seperti sudah disebutkan sebelumnya, sekresi sebagian besar hormon hipofisis anterior diatur oleh “hormon-hormon pelepas” yang dibentuk di hipotalamus dan dibawa ke kelenjar hipofisis anterior melalui sistem portal hipotalamus-hipofisis. Dalam hal Gonadotropin, ada satu hormon pelepas yang penting, yaitu GnRH. Hormon ini sudah dimurnikan dan telah terbukti merupakan suatu decapeptida dengan rumus sebagai berikut: Glu-His-Trp-Ser-Tyr-Gly-Leu-Arg-Pro-Gly-NH₂

8) Sekresi GnRH Yang Intermiten dan Pulsatil oleh Hipotalamus Merangsang Pelepasan LH Yang Pulsatil Dari Kelenjar Hipofisis Anterior

Hipotalamus tidak menyekresi GnRH secara terus menerus melainkan menyekresi GnRH secara pulsatil

¹⁰¹John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Fisiologi Sebelum Kehamilan dan Hormon Perempuan” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, hal.1078

selama 5-25 menit yang terjadi setiap 1-2 jam. Sinyal pulsasi listrik di hipotalamus yang menyebabkan pengeluaran GnRH secara pulsatil oleh hipotalamus.

Hal yang menarik adalah bahwa saat GnRH diinfuskan secara terus menerus supaya GnRH terdapat sepanjang waktu, jadi tidak secara pulsatil, maka kemampuannya dalam menyebabkan pelepasan LH dan FSH oleh kelenjar hipofisis anterior hilang. Oleh karena itu, untuk alasan yang tidak diketahui, sifat pulsatil pelepasan GnRH penting untuk fungsi GnRH.

9) Pusat Hipotalamus Untuk Pelepasan GnRH

Aktivitas saraf yang menyebabkan GnRH dengan cara pulsatil terutama terjadi di hipotalamus mediobasal, khususnya di nucleus arkuatus daerah ini. Oleh karena itu, diyakini bahwa nucleus arkuatus mengatur sebagian besar aktivitas seks perempuan, walaupun saraf-saraf yang terletak di daerah preoptik hipotalamus anterior juga menyekresi GnRH dalam jumlah yang sedang. Banyak pusat saraf dalam sistem limbik otak (sistem untuk pengaturan psikis) menghantarkan sinyal ke dalam nukleus arkuatus untuk memodifikasi intensitas pelepasan GnRH maupun frekuensi pulsasi, sehingga memberikan penjelasan parsial mengenai mengapa faktor-faktor psikis sering memodifikasi fungsi seks perempuan.¹⁰²

¹⁰²John E.Hall dan Arthur C.Guyton, "Fisiologi Sebelum Kehamilan dan Hormon Perempuan" dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cct.II, 2014, hal.1079

10) Efek Umpan Balik Negatif Esterogen dan Progesteron Untuk Menurunkan Sekresi LH dan FSH

Esterogen dalam jumlah kecil mempunyai jumlah efek yang kuat untuk menghambat produksi LH maupun FSH. Selain itu, bila terdapat progesteron, efek penghambatan esterogen menjadi berlipatganda, walaupun progesteron sendiri hanya mempunyai efek yang kecil.

Efek umpan balik ini kelihatannya terutama bekerja langsung pada kelenjar hipofisis anterior namun efek tersebut juga bekerja lebih sedikit pada hipotalamus untuk menurunkan sekresi GnRH, terutama dengan mengubah frekuensi pulsasi GnRH.¹⁰³

c. Anatomi Korteks Prefrontal (PFC) dan Fisiologi Kinerja Sistem Kontrol

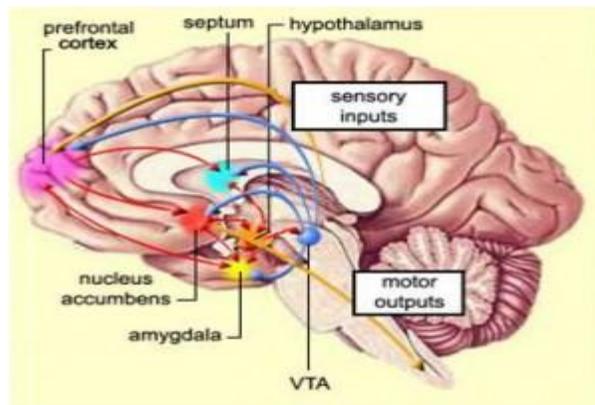
Korteks prefrontal atau *Prefrontal Cortex* (PFC) merupakan bagian terdepan *lobus frontalis*, lobus korteks terbesar yang berisi lima bidang utama untuk fungsi neuropsikiatri (*planning, organizing, problem solving, selective attention, personality*) dan fungsi motorik serta memediasi fungsi intelektual yang lebih tinggi (*higher cognitive functions*) yakni termasuk emosi dan perilaku. Terma “prefrontal” menjelaskan letak bagian

¹⁰³John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Fisiologi Sebelum Kehamilan dan Hormon Perempuan” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, hal.1079

korteks prefrontal yang dikenalkan oleh Richard Owen pada tahun 1868.¹⁰⁴

Loann Brizendine menyebut korteks prefrontal sebagai badan eksekutif dan badan intelijen otak karena fungsi kerjanya dalam menganalisis dan menentukan sikap.¹⁰⁵

Pada wilayah ini otak telah terlibat dalam perencanaan perilaku kognitif yang kompleks, ekspresi kepribadian, pengambilan keputusan dan perilaku sosial yang benar. Kegiatan dasar wilayah ini adalah otak dianggap sebagai orkestrasi dari pikiran dan tindakan sesuai dengan tujuan-tujuan internal.



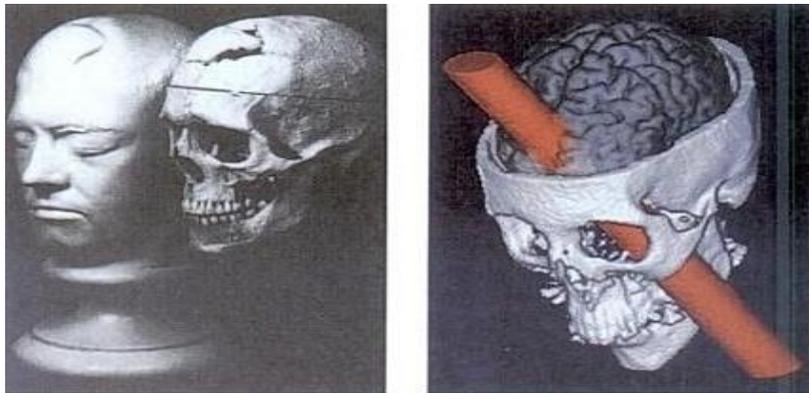
Gambar II.19 Korteks Prefrontal (PFC)

Sejak lama para ilmuwan mengetahui bahwa lobus frontal dan khususnya korteks prefrontal, berperan dalam membentuk

¹⁰⁴Stanley Finger, *Origins of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function*, Oxford: Oxford University Press, 1994.

¹⁰⁵Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cct.III, 2013, hal.252.

kepribadian. Petunjuk awalnya muncul di tahun 1848, ketika sebuah kecelakaan yang tragis menancapkan sebuah batang besi ke dalam kepala seorang pekerja rel kereta bernama Phineas Gage. Batang besi tersebut masih dipamerkan di Universitas Havard, bersama dengan tulang tengkorang Gage.¹⁰⁶



Gambar II.20 Batang Besi dan Tengkorak Kepala Phineas Gage

Batang besi tersebut masuk dari bawah mata kiri lalu keluar ke atas kepala dan banyak merusak korteks prefrontal. Ajaibnya Gage selamat dari tragedi ini dan ia pada umumnya masih mampu berbicara, berpikir dan mengingat. Namun banyak temannya mengeluhkan bahwa Gage bukanlah gage yang dulu lagi. Gage yang sopan dan bersahabat telah hilang dan berubah menjadi menjadi Gage yang berbicara kotor, bersikap buruk dan kaku.

Kini terdapat berbagai kontroversi mengenai detail dari kecelakaan yang menimpa kepada Gage. Sebagai contoh, tidak

¹⁰⁶Calore Wade, Carol Travis, *Psikologi*, Jakarta: Erlangga, cet.IX, vol.1, hal.134, t.th.

ada satupun yang mengenali sifat Gage sebenarnya sebelum kecelakaan terjadi. Ada kemungkinan bahwa dokter terlalu melebih-lebihkan transformasi kepribadian yang terjadi padanya. Meskipun demikian, terdapat banyak kasus cedera otak lainnya yang mendukung kesimpulan para ilmuwan terhadap kasus Gage, seperti stroke dan trauma yang menyebabkan kerusakan bagian-bagian lobus frontal yang terlibat dalam penilaian sosial, pembuatan keputusan secara rasional, kemampuan merumuskan tujuan, dan kemampuan membuat serta menjalankan berbagai rencana. Seperti Gage yang memiliki kerusakan pada area ini, ia tidak mampu mengelola uang, kehilangan pekerjaan dan tidak mampu menjaga hubungan pertemanannya. Yang menarik, defisit mental ini juga disertai dengan defisit emosi dan perasaan. Hal ini memperlihatkan bahwa emosi normal diperlukan dalam penalaran sehari-hari untuk mampu belajar dari kekeliruan yang telah lalu.

Lobus frontal juga berperan dalam kemampuan melakukan serangkaian tugas dalam urutan yang tepat dan menghentikan pekerjaan itu pada saat yang tepat pula. Alexander Luria, seorang psikolog Soviet yang memelopori penelitian mengenai kasus-kasus di mana kerusakan lobus frontal mengganggu kemampuan ini.

Luria mengamati seorang lelaki yang terus mencoba menyalakan korek api meskipun korek itu sudah menyala dengan api. Pada kasus lain, pasien luria mengikir sepotong

kayu dalam toko kayu hingga habis, setelah habis ia ganti mengikir meja kerjanya.¹⁰⁷

Pada kasus lain, otak perempuan pada umumnya amat menghindari konflik karena takut akan membuat orang lain marah dan kehilangan hubungan. Area-area superbesar dalam otak perempuan yang menahan gejala emosi dan melunakkan kemarahan adalah korteks prefrontal serta *anterior cingulated cortex*.¹⁰⁸

Istilah neuroscience yang paling khas tentang PFC adalah fungsi eksekutif. Fungsi eksekutif berhubungan dengan kemampuan untuk membedakan antara pikiran yang saling bertentangan, menentukan baik dan buruk, lebih baik dan terbaik, yang sama dan berbeda, konsekuensi masa depan dari kegiatan saat ini, bekerja menuju tujuan yang ditetapkan, prediksi hasil, harapan berdasarkan tindakan, dan “kontrol” sosial.

Prefrontal cortex pada manusia mengelola, mengintegrasikan, memformulasikan, memilih, memonitor, memodifikasi, dan menilai semua kegiatan sistem syaraf yang ada. Prefrontal cortex berfungsi memberi informasi dari semua indera, dan menggabungkan informasi tersebut sehingga berguna untuk membentuk penilaian. Kemudian secara konstan berisi representasi aktif pada *working memory*. Sayangnya, prefrontal cortex yang merupakan salah satu daerah yang paling penting dalam otak, mengalami perkembangan yang cukup

¹⁰⁷Calore Wade, Carol Travis, *Psikologi*, Jakarta: Erlangga, cet.IX, vol.1, hal.135, t.th.

¹⁰⁸Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013, hal.256-257.

lama. Baru dianggap matang setelah seorang anak menginjak remaja.

Berikut bagian-bagian dari PFC yang sangat penting dalam pembentukan karakter manusia:

a) Orbito Frontal Cortex (OFC)

Termasuk bagian dari prefrontal cortex yang menerima proyeksi dari *magnocellular, nukleus medial* (tengah – tengah) dari mediodorsal thalamus.

OFC merupakan bagian yang berperan pada proses kognitif *decision-making* dengan peran alaminya sebagai pengkalkulasi ‘untung-rugi’ dari suatu tindakan berdasarkan konstruk – konstruk dari *reward* dan *punishment* yang sudah dapat dipelajari.¹⁰⁹

b) Dorsolateral Prefrontal Cortex (D-PFC)

Korteks prefrontal dorsolateral penting untuk “kognitif” dan ‘fungsi eksekutif’ seperti working memory, pembentukan niat tindakan yang goal-directed, penalaran abstrak, dan pengendalian atensi (perhatian). Selain itu, daerah ini otak diyakini penting untuk pengaturan mempengaruhi negatif. Penting untuk penilaian kembali dan penekanan dari pengaruh perasaan negatif. Perannya dalam pengendalian bukan hanya pada perasaan negatif, melainkan hingga pada pengendalian diri, dimana pada

¹⁰⁹Michael Petrides, Scott Mackey, “The Orbitofrontal Cortex: Sulcal and gyral morphology and Architecture” dalam *The Orbitofrontal Cortex*, Oxford: Oxford University Press, 2006, hal.19.

akhirnya berperan besar dalam proses pengambilan keputusan.¹¹⁰

c) Ventrolateral Prefrontal Cortex (V-PFC)

Ventrolateral PFC (V-PFC) diduga terlibat dalam tugas-tugas yang relatif sederhana, seperti pemeliharaan informasi jangka pendek yang sementara tidak dapat dilakukan dalam working memory (misalnya, mengingat nomor telepon yang baru saja dikatakan sebelum diketik pada telepon)¹¹¹

Pre-frontal cortex membutuhkan waktu 25 tahun untuk berkembang sempurna. Dan meski di saat balita anak mengalami perkembangan otak yang cepat juga, tapi di saat remaja inilah otak mengalami ledakan perkembangan yang sangat dahsyat. Ledakan perkembangan otak remaja umumnya mulai di usia 13 tahun dan selesai sempurna di usia 25 tahun. Itu sebabnya anak remaja kelakuannya menjadi unpredictable dan senang melakukan tindakan-tindakan yang beresiko tinggi. Dalam ledakan perkembangan itu otak remaja mengalami pemangkasan sambungan sel sel otak yang tidak perlu, namun juga mengalami penguatan sambungan sel-sel otak yang sering dipakai.

Proses kematangan otak ini berlangsung dari bagian belakang otak ke arah depan, berturut-turut mulai dari cerebellum (otak kecil) tempat koordinasi fisik, amygdala tempat pengontrol emosi, *nucleus acumbens* tempat pengontrol motivasi, dan bagian terdepan yaitu daerah *prefrontal cortex* ,

¹¹⁰Monica Luciana, *Handbook of developmental cognitive neuroscience*, Cambridge: MIT Press, 2001.

¹¹¹M. Petrides, "Lateral and Dorsomedial Prefrontal Cortex and The Control of Cognition" dalam *Brain Mapping*, London: Elsevier, vol.1, hal. 420.

area “*judgment*”, yang mengontrol *reasoning* and *impulses*. Area prefrontal cortex ini adalah area yang paling matang belakangan yaitu ketika manusia menginjak 25 tahun.¹¹²

Dapat disimpulkan, jika ingin membangun karakter pribadi yang unggul, mulailah dari area korteks prefrontal dengan menanamkan hal-hal positif secara benar, sedemikian rupa sehingga dapat mengembangkan perkembangan PFC yang baik, niscaya kepribadian dan karakter seseorang dapat bertumbuh secara baik pula.

d. Mata Sebagai Reseptor

Penyebab terjadinya perubahan dalam tubuh manusia disebut dengan daya rangsang atau stimulus. Informasi yang dihantarkan melalui sistem saraf berbentuk impuls saraf atau potensial aksi. Kemampuan membedakan banyak jenis stimulus seperti penglihatan atau suara bergantung pada otak yang menerima sinyal tersebut. Masalahnya bukan apa yang memicu impuls tersebut, namun kemana impuls itu pergi.

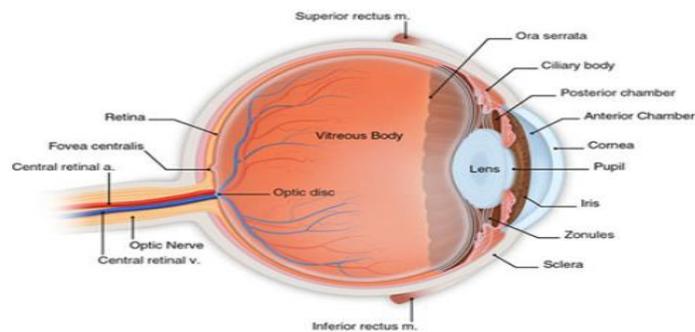
Penerima daya rangsang dan impuls dalam istilah umum disebut dengan indera atau dalam ranah medis lebih dikenal dengan istilah reseptor. Dalam wacana fisiologi, kita mengenal istilah reseptor dengan definisi struktur pada sistem saraf yang peka terhadap rangsangan pancaindra. Hampir mirip dengan istilah reseptor dalam ranah biokimia, maksud dari terminologi reseptor adalah molekul protein yang mampu berikatan dengan molekul sinyal tertentu (transmiter dan hormon) dan menyebabkan respons di dalam sel.¹¹³

¹¹²Joaquin Fuster, *The Prefrontal Cortex*, London: Elsevier, cet.V, 2015, hal.162.

¹¹³M.J. Neal, *At a Glance Farmakologi Medis*, Jakarta: Erlangga, cet.V, 2006, hal.9.

Indera penglihatan disebut juga dengan istilah *photoreceptor*. Sel fotoreseptor adalah jenis khusus dari saraf yang ditemukan di retina yang memiliki kemampuan foto transduksi. Sel fotoreseptor berfungsi mengubah cahaya yang masuk ke retina menjadi sinyal yang dapat menstimulasi proses biologi. Secara lebih spesifik protein fotoreseptor di dalam sel menyerap foton menyebabkan perubahan pada potensial membran.¹¹⁴ Sel fotoreseptor juga bisa didefinisikan sebagai salah satu dari 125.000 sel saraf di retina mata yang memancarkan sinyal listrik ketika diaktifkan oleh cahaya panjang gelombang tertentu.

Sel fotoreseptor yang terdapat pada retina dapat dibedakan dua macam, yaitu sel batang (*basilus*) bertugas menerima rangsangan cahaya yang tidak berwarna, dan sel kerucut (*konus*) yang bertugas menerima rangsangan cahaya yang berwarna atau terang. Sel fotoreseptor bertugas menerima dan mengubah rangsangan cahaya menjadi impuls, yang selanjutnya oleh otak diubah menjadi sensasi penglihatan.¹¹⁵



Gambar II.21 Struktur Anatomi Mata

¹¹⁴Neil A. Campbell, *ct.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.1064-1067

¹¹⁵Hesty P. Utami, *Mengenal Cahaya dan Optik*, Jakarta: Ganeca Exact, hal.25, t.th.

a. Struktur Mata

Mata manusia berbentuk agak bulat, dilapisi oleh tiga lapis jaringan yang berlainan, yaitu lapisan luar, lapisan tengah, dan lapisan dalam mata.

1) Lapisan luar mata (lapisan sklera)

Lapisan sklera sangat kuat dan berwarna putih. Di lapisan ini terdapat kornea yang bening, yang menerima cahaya masuk ke bagian dalam mata dan membelokkan berkas cahaya sedemikian rupa sehingga dapat difokuskan.

2) Lapisan tengah mata (lapisan khoroid)

Lapisan khoroid berpigmen melanin dan mengandung banyak pembuluh darah. Lapisan ini berfungsi untuk menghentikan refleksi berkas cahaya yang menyimpang di dalam mata. Lapisan koroid membentuk iris.

3) Lapisan dalam mata (retina)

Retina terdiri atas reseptor cahaya yang sesungguhnya, yaitu berbentuk batang dan kerucut. Pada bagian lapisan retina yang dilewati berkas saraf ke otak tidak memiliki reseptor dan tidak peka terhadap sinar. Oleh karena itu, daerah ini disebut bintik buta.¹¹⁶

Struktur mata mulai dari depan ke belakang, adalah sebagai berikut:

1) Kornea merupakan bagian depan mata yang transparan dan bersambung dengan sklera dan tidak tembus cahaya.

¹¹⁶John Gibson, *Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, hal.315.

Kornea berfungsi membantu memfokuskan bayangan pada retina.

- 2) Iris adalah tirai berwarna di depan lensa yang bersambung dengan selaput khoroid. Iris berfungsi mengecilkan atau membesarkan ukuran pupil. Iris menentukan warna mata.
- 3) Pupil merupakan bintik tengah iris mata dan merupakan celah dalam iris yang dilalui cahaya untuk mencapai retina.
- 4) Aqueus humor merupakan cairan yang berasal dari badan siliari dan diserap kembali ke dalam aliran darah pada sudut antara iris dan kornea melalui vena halus yang dikenal sebagai saluran *schlemm*.
- 5) Lensa adalah sebuah benda transparan *bikonveks* (cembung pada kedua sisi). Lensa terletak persis di belakang iris.
- 6) *Vitreus humor* merupakan cairan berwarna putih seperti agar-agar. Cairan ini berfungsi untuk memberi bentuk dan kekokohan pada mata. Selain itu, berfungsi juga untuk mempertahankan hubungan antara retina dengan selaput khoroid.¹¹⁷

b. Otot Mata

Mata memiliki enam otot penggerak mata, empat di antaranya lurus, sementara yang dua lagi agak serong. Aksi otot-otot ini memungkinkan bola mata diputar ke segala arah.

Otot mata terletak di sebelah dalam orbita dan bergerak dari tulang dinding orbita untuk dikaitkan pada pembungkus

¹¹⁷John Gibson, *Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, hal.317.

sklerotik mata sebelah belakang kornea. Otot-otot lurus terdiri dari otot rektus mata superior, inferior, medial, dan lateral. Otot-otot ini menggerakkan mata ke atas, ke bawah, ke dalam dan ke sisi luar bergantian.

Otot-otot *oblik* adalah otot-otot superior dan inferior. Otot oblik superior menggerakkan mata ke bawah dan ke sisi luar, sementara otot oblik inferior menggerakkan mata ke sisi atas dan ke sisi luar. Biasanya, sumbu kedua mata mengarah serentak pada satu titik yang sama. Jika mata tidak dapat mengarah secara serentak lagi, mata mengalami kelainan yang disebut juling.¹¹⁸

c. Ayat-ayat Tentang Mata Sebagai Reseptor

Al-Qur'an sebagai kitab suci kaum muslimin yang berisi firman-firman Allah Ta'ala juga diyakini sebagai kitab ilmu pengetahuan. Dalam Al-Qur'an, terdapat beberapa kata mata sebagai anatomi tubuh, baik secara hakiki maupun majazi. Kata *'ain* (mata) sebagai makna hakiki tersebut dalam surat Al-Maidah:5/45, 83, Al-A'raf:7/179, 195, Al-Taubah:9/92 dan Yusuf:12/84.

وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالْأَنْفَ بِالْأَنْفِ وَالْأُذُنَ
بِالْأُذُنِ وَالسِّنَّ بِالسِّنِّ وَالْجُرُوحَ قِصَاصًا فَمَن تَصَدَّقَ بِهِ فَهُوَ كَفَّارَةٌ لَهُ وَمَن لَّمْ
يَحْكَمْ بِمَا أَنزَلَ اللَّهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ

“Dan kami telah tetapkan terhadap mereka di dalamnya (Taurat) bahwasanya jiwa (dibalas) dengan jiwa, mata dengan mata, hidung dengan hidung, telinga dengan telinga, gigi dengan gigi, dan luka-luka (pun) ada qisasnya. Barang siapa yang melepaskan (hak qisas) nya, maka melepaskan hak itu

¹¹⁸John Gibson, *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, hal.315

(menjadi) penebus dosa baginya. Barang siapa tidak memutuskan perkara menurut apa yang diturunkan Allah, maka mereka itu adalah orang-orang yang lalim.” (Qs.Al-Maidah:4/45)

Dalam ayat di atas Al-Samarqandy menjelaskan *qisās* organ mata secara hakiki. Menurut Ibnu Abbas apabila seseorang membutakan mata seorang lainnya wajib baginya dikenakan *qisās* dibutakan pula.¹¹⁹

وَإِذَا سَمِعُوا مَا أُنزِلَ إِلَى الرَّسُولِ تَرَىٰ أَعْيُنُهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ مِمَّا عَرَفُوا مِنَ الْحَقِّ
يَقُولُونَ رَبَّنَا آمَنَّا فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ

“Dan apabila mereka mendengarkan apa yang diturunkan kepada Rasul (Muhammad), kamu lihat mata mereka mencururkan air mata disebabkan kebenaran (Al Quran) yang telah mereka ketahui (dari kitab-kitab mereka sendiri); seraya berkata, "Ya Tuhan, kami telah beriman, maka catatlah kami bersama orang-orang yang menjadi saksi (atas kebenaran Al Quran dan kenabian Muhammad).” (Qs.Al-Maidah:4/83)

Fakhr al-Dīn al-Rāzy menjelaskan makna mencururkan air dari mata pada ayat diatas menjadi dua pengertian. Pengertian pertama organ mata mereka mencururkan air mata hingga penuh dan banjir, karena banjir itu layaknya sebuah bejana yang diisi oleh air lalu meluap berjatuhan dari sisi-sisi bejana. Pengertian kedua cucuran air mata dalam ayat ini berarti bentuk hiperbola dari sifat tangisan, hingga air matanya seperti meluap dengan sendirinya.¹²⁰

¹¹⁹Abū al-Layṣi Naṣr bin Aḥmad bin Ibrāhīm Al-Samarqandy, *Baḥru al-Ulūm*, vol.I, hal.349, t.p.

¹²⁰Abū Abd Allāh Muhammad bin ‘Umar bin al-Ḥasan bin al-Ḥusain al-Taymy Fakhr al-Dīn al-Rāzy, *Mafātiḥ al-Ghaib*, Beirut: Dār Iḥyā’ al-Turās al-‘Araby, cet.III, 1420 H, vol.12, hal.415.

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أُولَئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُولَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ

“Dan sesungguhnya Kami jadikan untuk isi neraka Jahanam kebanyakan dari jin dan manusia, mereka mempunyai hati, tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka mempunyai mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengar (ayat-ayat Allah). Mereka itu sebagai binatang ternak, bahkan mereka lebih sesat lagi. Mereka itulah orang-orang yang lalai.” (Qs. Al-A’raf:7/179)

Dalam *Awḍaḥ al-Tafasīr*, Muḥammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb menerangkan bahwa Allah Ta’ala sudah menciptakan dan menganugerahi manusia mata untuk melihat dan memandang. Melihat perbedaan antara kebenaran dan kebatilan, kemanfaatan dan kerusakan. Mata yang diciptakan Allah itu berfungsi untuk melihat bukti-bukti keajaiban kemampuan penciptaan-Nya, namun mata mereka seperti tertutupi dan terhalangi oleh kabut, hingga mata mereka buta dalam melihat kebenaran.¹²¹

Allah berfirman:

وَتَوَلَّى عَنْهُمْ وَقَالَ يَا أَسْفَىٰ عَلَىٰ يُوسُفَ وَإِبيضَّتْ عَيْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِ فَهُوَ كَظِيمٌ

“Dan Ya’qub berpaling dari mereka (anak-anaknya) seraya berkata: “Aduhai duka citaku terhadap Yusuf”, dan kedua matanya menjadi putih karena kesedihan dan dia adalah seorang yang menahan amarahnya (terhadap anak-anaknya).” (QS.Yusuf:12/84)

¹²¹ Muḥammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb, *Awḍaḥ al-Tafasīr*, Kairo: al-Maṭba’ah al-Miṣriyyah wa Maktabatuha, cet.VI, 1964, vol.I, hal.206.

Maksud dari memutihnya mata dalam ayat ini menurut Ibnu Āsyūr adalah perubahan daya mata menjadi lemah. Warna hitam dari mata menjadi pudar, maka dalam ayat ini kondisi mata tersebut direpresentasikan sebagai “mata yang memutih” bukan dengan terma butanya mata.¹²²

Mata dalam makna *majāzy* tertera pada surat Al-Qashash:28/9, Saba’:34/12, Al-Shafat: 37/48, Al-Ghasiyah:88/12, At-Takatsur:102/7, Al-Baqarah:2/60 dan Ali Imran:3/13.

وَقَالَتِ امْرَأَتُ فِرْعَوْنَ قُرْتُ عَيْنٍ لِي وَلَكَ لَا تَقْتُلُوهُ عَسَىٰ أَنْ يَنْفَعَنَا أَوْ نَتَّخِذَهُ
وَلَدًا وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ

Allah berfirman:

“Dan berkatalah isteri Fir'aun: "(Ia) adalah penyejuk mata hati bagiku dan bagimu. Janganlah kamu membunuhnya, mudah-mudahan ia bermanfaat kepada kita atau kita ambil ia menjadi anak", sedang mereka tiada menyadari.” (QS.Al-Qashash:28/9)

Secara umum makna mata pada ayat ini dipandang para mufassir sebagai mata secara *majāzy* yang diartikan menyenangkan dan membahagiakan.

Aktivitas mata seperti melihat dan memandang memiliki berbagai macam istilah dalam Al-Qur'an antara lain dengan terma *nazara*, *ra'ā* dan *baṣara*.

Terma *nazara* bisa ditemui dalam surat Al-Taubah:9/127, Muhammad:47/20, Al-Mudassir:74/21, Al-Baqarah:2/50, 69, 104,162, 210, 259,280, dan Al-An'am:6/46.

¹²²Muḥammad al-Ṭāhir bin Muḥammad bin Muḥammad al-Ṭāhir bin Āsyūr al-Tūnīsy, *Al-Taḥrīr wa al Tanwīr*, Tunisia: Al-Dār al-Tūnīsiyah li al-Nasyr, 1984 H, vol.13, hal.43.

وَإِذَا مَا أَنْزَلَتْ سُورَةٌ نَظَرَ بَعْضُهُمْ إِلَى بَعْضٍ هَلْ يَرَاكُمْ مِنْ أَحَدٍ ثُمَّ انْصَرَفُوا
صَرَفَ اللَّهُ قُلُوبَهُمْ بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لَا يَفْقَهُونَ

“Dan apabila diturunkan satu surat, sebagian mereka memandang kepada yang lain (sambil berkata): "Adakah seorang dari (orang-orang muslimin) yang melihat kamu?" Sesudah itu merekapun pergi. Allah telah memalingkan hati mereka disebabkan mereka adalah kaum yang tidak mengerti.”
(QS.Al-Taubah:9/127)

Al-Marāghy menjelaskan kata “*yanzurūna*” disini sebagai aktivitas mata dengan kesan curi-curi pandang. Ia menambahkan bahkan orang-orang munafik dalam ayat ini mengedipkan mata.¹²³

وَيَقُولُ الَّذِينَ آمَنُوا لَوْلَا نُزِّلَتْ سُورَةٌ فَإِذَا أَنْزَلَتْ سُورَةٌ مُحْكَمَةٌ وَذُكِرَ فِيهَا الْقِتَالُ
رَأَيْتَ الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ مَرَضٌ يَنْظُرُونَ إِلَيْكَ نَظَرَ الْمَعْشِيِّ عَلَيْهِ مِنَ الْمَوْتِ
فَأُولَىٰ لَهُمْ

“Dan orang-orang yang beriman berkata: "Mengapa tiada diturunkan suatu surat?" Maka apabila diturunkan suatu surat yang jelas maksudnya dan disebutkan di dalamnya (perintah) perang, kamu lihat orang-orang yang ada penyakit di dalam hatinya memandang kepadamu seperti pandangan orang yang pingsan karena takut mati, dan kecelakaanlah bagi mereka.”
(QS.Muhammad:47/20)

Dalam menginterpretasikan makna “memandang” pada ayat ini, dalam tafsir Marāḥ Labīd Nawawy al-Bantany menjelaskan

¹²³ Ahmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba’ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XI, hal.52

pandangan ini adalah pandangan ketakutan akan mati dan kebencian kaum munafik untuk berperang.¹²⁴

لَمَّا نَظَرَ

“*Lalu ia merenung (memikirkannya)*” (QS.Al-Mudassir:74/21)

Al-Marāghy menjelaskan makna melihat dengan terma “*naẓar*” di sini artinya merenungkan dan memikirkan kembali tentang ucapannya atau pencatatannya terhadap Al-Qur’an.¹²⁵

Penglihatan dengan terma “*ra’ā*” dalam Al-Qur’an tertera pada Al-Najm:53/11, 12, 13, Al-Baqarah:2/73, 128, 144, 165, 167, Ali Imran:3/13, Al-An’am:6/76, 77, 78.

مَا كَذَبَ الْفُؤَادُ مَا رَأَى، أَفَتُؤْمِنُونَ عَلَىٰ مَا يَرَى، وَلَقَدْ رَأَاهُ نَزْلَةً أُخْرَىٰ

“*Hatinya tidak mendustakan apa yang telah dilihatnya. Maka apakah kaum (musyrik Mekah) hendak membantahnya tentang apa yang telah dilihatnya? Dan sesungguhnya Muhammad telah melihat Jibril itu (dalam rupanya yang asli) pada waktu yang lain*”. (QS.Al-Najm:53/11-13)

Dalam paparan ayat-ayat diatas, kata “melihat” terulang tiga kali dengan bentuk yang berbeda. Pada ayat kesebelas dan ketiga belas kata “melihat” terungkap dalam bentuk kata kerja lampau *fi’lu al-mādy* atau *past tense*, sedangkan pada ayat kedua belas setelahnya kata “melihat” terungkap dalam bentuk kata kerja saat ini atau yang disebut dengan *fi’lu al-muḍāri’* atau *present continuous tense*.

¹²⁴Muḥammad bin ‘Umar Nawawy al-Jāwy al-Bantany, *Marāḥ Labīd*, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyah, cet.I, 1417 H, vol.II, hal.418.

¹²⁵Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba’ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XXIX, hal.113.

Meskipun banyak mufassir menginterpretasikan ketiga terma “melihat” dalam ayat ini dengan definisi melihat melalui organ mata, Al-Ṭabāry berasumsi bahwa Nabi Muhammad saw melihat malaikat jibril melalui mata hati beliau. Al-Ṭabāry menggunakan landasan asumsi ini berdasar kepada pendapat Ibnu ‘Abbas, namun terlepas konteks mata dalam makna apa yang digunakan, Al-Ṭabāry juga mengutip pernyataan ‘Ikrimah ketika ditanya perihal apakah Nabi saw telah melihat Allah, Ikrimah menjawab “*ya, Nabi saw telah melihat tuhanNya*”.¹²⁶

فَقُلْنَا اضْرِبُوهُ بِبَعْضِهَا كَذَلِكَ يُخَيِّئُ اللَّهُ الْمَوْتَىٰ وَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ
“Lalu Kami berfirman: "Pukullah mayat itu dengan sebahagian anggota sapi betina itu!" Demikianlah Allah menghidupkan kembali orang-orang yang telah mati, dan memperlihatkan padamu tanda-tanda kekuasaan-Nya agar kamu mengerti”
(Qs.Al-Baqarah:2/73)

Berbeda dengan ayat lainnya, kali ini Allah menggunakan kata “melihat” dengan bentuk pasif, dalam tata bahasa arab disebut dengan *fi’lu al-majhūl* atau dalam tataran gramatikal disebut dengan *passive voice*.

Al-Qusyairy menerangkan kata “*zurikum*” Allah SWT gunakan untuk membuktikan secara jelas dan kasat mata bahwa Allah mampu membangkitkan orang yang telah mati dihadapan pembunuhnya itu sendiri.¹²⁷

¹²⁶Muhammad bin Jarīr bin Kašīr bin Ghalib al-Āmaly Abū Ja’far al-Ṭabary, *Jāmi’ al-Bayān fī Ta’wīl al-Qur’ān*, Riyāḍ: Mu’assasah al-Risālah, cet.I, 2000, vol.XXII, hal.507.

¹²⁷Abd al-Karīm bin Hawzān bin Abd al-Malik al-Qusyairy, *Tafsīr al-Qusyairy*, Kairo: Al-Hay’ah al-Miṣriyyah al-Āmah li al-Kitāb, cet.III, vol.1, hal.99, t.th.

قَدْ كَانَ لَكُمْ آيَةٌ فِي فِتْنَتِ الثَّمَنَاتِ فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَأُخْرَى كَافِرَةٌ يَرَوْنَهُمْ
مِثْلَهُمْ رَأْيَ الْعَيْنِ وَاللَّهُ يُؤَيِّدُ بِنَصْرِهِ مَنْ يَشَاءُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

“*Sesungguhnya telah ada tanda bagi kamu pada dua golongan yang telah bertemu (bertempur). Segolongan berperang di jalan Allah dan (segolongan) yang lain kafir yang dengan mata kepala melihat (seakan-akan) orang-orang muslimin dua kali jumlah mereka. Allah menguatkan dengan bantuan-Nya siapa yang dikehendaki-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai mata hati*” (Qs.Ali Imran:3/13)

Konteks *khiṭāb* dalam ayat ini adalah orang-orang musyrik dari kalangan quraisy. Mereka melihat dengan mata kepala mereka seakan-akan jumlah kaum muslimin dua kali lipat dari jumlah mereka. Imam Nāfi’ membacanya dengan *ḍamīr* “*antum*” yakni ترون. Jika *ḍamīr* ini diganti maka penjelasannya menjadi “kalian melihat kelompok orang muslim dua kali lipat jumlah kalian wahai orang kafir”.¹²⁸

وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ لِأَبِيهِ آزرَ اتَّخِذْ أَصْنَامًا آلِهَةً إِنِّي أَرَاكَ وَقَوْمَكَ فِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ.
وَكَذَلِكَ نُرِي إِبْرَاهِيمَ مَلَكُوتَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ الْمُوقِنِينَ. فَلَمَّا
جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأَى كَوْكَبًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَا أُحِبُّ الْآفِلِينَ. فَلَمَّا
رَأَى الْقَمَرَ بَازِعًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ
الْقَوْمِ الضَّالِّينَ. فَلَمَّا رَأَى الشَّمْسَ بَازِعَةً قَالَ هَذَا رَبِّي هَذَا أَكْبَرُ فَلَمَّا أَفَلَتْ
قَالَ يَا قَوْمِ إِنِّي بَرِيءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ.

¹²⁸Abū al-Qāsim Maḥmūd bin ‘Amrū bin Aḥmad Al-Zamakhsyary, *Al-Kasysyāf ‘an Ḥaḡā’iq wa Ghawāmiḡ al-Tanzīl*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cet.III, 1407 H, vol.I, hal.341.

“Dan (ingatlah) di waktu Ibrahim berkata kepada bapaknya, Azar, "Pantaskah kamu menjadikan berhala-berhala sebagai tuhan-tuhan? Sesungguhnya aku melihat kamu dan kaummu dalam kesesatan yang nyata". Dan demikianlah Kami perlihatkan kepada Ibrahim tanda-tanda keagungan (Kami yang terdapat) di langit dan bumi dan (Kami memperlihatkannya) agar dia termasuk orang yang yakin. Ketika malam telah gelap, dia melihat sebuah bintang (lalu) dia berkata: "Inilah Tuhanku", tetapi tatkala bintang itu tenggelam dia berkata: "Saya tidak suka kepada yang tenggelam". Kemudian tatkala dia melihat bulan terbit dia berkata: "Inilah Tuhanku". Tetapi setelah bulan itu terbenam, dia berkata: "Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaku, pastilah aku termasuk orang yang sesat". Kemudian tatkala ia melihat matahari terbit, dia berkata: "Inilah Tuhanku, ini yang lebih besar". Maka tatkala matahari itu terbenam, dia berkata: "Hai kaumku, sesungguhnya aku berlepas diri dari apa yang kamu persekutukan." (Qs.Al-An'am: 6/74-78)

Dalam keempat urutan ayat diatas, di setiap ayatnya terdapat terma melihat dengan bentuk yang berbeda-beda. Pada ayat ke-74 surat Al-An'am, Allah menggunakan bentuk *fi'lu al-muḍāri'* atau present continuous tense yang menunjukkan pendapat Ibrahim tentang ayah dan kaumnya. Pada ayat selanjutnya Allah menggunakan kata kerja pasif yang dikenal dengan istilah *fi'lu al-majhūl* atau passive voice. Al-Bayḍāwī menyatakan bahwa Allah SWT memperlihatkan kepada mata dan mata hati Ibrahim as tentang kekuasaan-Nya dan ketuhanan-Nya melalui perantara para malaikat untuk memperlihatkan mata Ibrahim dalam menunjukkan tanda-tanda kebesaran-Nya.

Ayat ke-76, 77, dan 78 menggunakan bentuk kata kerja lampau (*fi'lu al-mā'dy*) atau *past tense*. Ketiga ayat ini

menggunakan terma serupa yakni “*ra’ā*”. Ayat-ayat berikut menjelaskan pendekatan logika Ibrahim as dalam menyadarkan serta menyeru kaumnya agar tidak menyembah makhluk-makhluk Allah seperti matahari, rembulan dan bintang-bintang.¹²⁹

Penglihatan dengan terma “*baṣar*” banyak tertera dalam Al-Qur’an dengan jumlah yang amat banyak, baik dalam bentuk *noun* maupun bentuk kata kerja. Terma-terma berikut tertera pada surat An-Nahl:16/77, Al-Najm:53/17, Al-Mulk:67/3, 4, Al-Qiyamah:75/7, Al-Baqarah:2/7, 17, 20, Ali Imran:3/13, Al-An’am:6/46, 50, 103, 104, 110, Al-A’raf:7/47, 179, 195, 198, 201, 203, Al-Hijr:15/15, Al-Nur:24/30, 31.

وَلِلَّهِ غَيْبُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا أَمْرُ السَّاعَةِ إِلَّا كَلَمْحِ الْبَصَرِ أَوْ هُوَ أَقْرَبُ
إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

“Dan kepunyaan Allah-lah segala apa yang tersembunyi di langit dan di bumi. Tidak adalah kejadian kiamat itu, melainkan seperti sekejap mata atau lebih cepat (lagi). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu” (Qs. An-Nahl:16/77)

Dalam menafsirkan kata “*lamḥ al-baṣar*” Al-Zamakhshary menerangkan analogi tersebut adalah maksud dari sifat kiamat yang sangat cepat dan dekat.¹³⁰ Dalam Kitab *Zād al-Masīr* tertulis bahwa maksud dari *lamḥ al-baṣar* artinya pandangan yang sangat cepat, seperti kedipan mata.¹³¹

¹²⁹Nāṣir al-Dīn Abū Sa’īd Abdullah bin ‘Umar Muḥammad bin Syairāzy al-Bayḍāwy, *Anwār al-Tanzīl wa Asrār al-Ta’wīl*, Beirut: Dār Iḥyā’ al-Turāṣ al-‘Araby, cct.I, 1418 H, vol.2, hal.169.

¹³⁰Abū al-Qāsim Maḥmūd bin ‘Amrū bin Aḥmad Al-Zamakhshary, *Al-Kasysyāf ‘an Ḥaqā’iq wa Ghawāmiḍ al-Tanzīl*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cct.III, 1407 H, vol.II, hal.632.

¹³¹Jamāl al-Dīn Abū al-Farj Abd al-Raḥman bin ‘Aly bin Muḥammad al-Jauzy, *Zād al-Masīr fī ‘Ilmi al-Tafsīr*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cct.I, 1422 H, vol.II, hal.154.

مَا زَاغَ الْبَصَرُ وَمَا طَغَى

“Penglihatannya (muhammad) tidak berpaling dari yang dilihatnya itu dan tidak (pula) melampauinya.” (QS.Al-Najm:53/17)

Dalam ayat ini dijelaskan bahwa pandangan nabi Muhammad saw tidak berpaling atau condong kepada yang lain selain dari apa yang beliau lihat.¹³²

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَؤُوتٍ فَارْجِعِ
الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ. ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا
وَهُوَ حَسِيرٌ

“Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?. Kemudian pandanglah sekali lagi niscaya penglihatanmu akan kembali kepadamu dengan tidak menemukan sesuatu cacat dan penglihatanmu itupun dalam keadaan payah.” (Qs.Al-Mulk:67/3-4)

Dalam kedua ayat diatas Al-Marāghy dalam menjelaskan kata *baṣar* menggunakan dalam ayat 3 menjelaskan bahwa ayat itu memerintahkan agar kita kembali melihat penciptaan Allah Yang Maha Besar dan menelitinya, apakah ada kecacatan dan ketidakseimbangan. Dalam ayat keempat Al-Marāghy menjelaskan makna *baṣar* dengan kata *naẓar* sebagai perangkat penafsiran yang artinya apabila kamu melihat kembali

¹³²Isma‘īl Ḥaqqy bin Muṣṭafā al-Istanbūly al-Ḥanafī al-Khalūty, *Rūh al-Bayān*, Beirut: Dār al-Fikr, vol.IX, hal.228, t.th.

kebesaran-Nya, maka penglihatanmu akan baik-baik saja, tidak ditemukan cacat atau apapun karena melihat kebesaran-Nya.¹³³

قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ. وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَعْضُنَّ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَلْيَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَى جُيُوبِهِنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَائِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُنَّ أَوِ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولِي الْإِرْثَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَى عَوْرَاتِ النِّسَاءِ وَلَا يَضْرِبْنَ بِأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهَ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Katakanlah kepada orang laki-laki yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan memelihara kemaluannya; yang demikian itu adalah lebih suci bagi mereka, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang mereka perbuat". Katakanlah kepada wanita yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan kemaluannya, dan janganlah mereka menampakkan perhiasannya, kecuali yang (biasa) nampak dari padanya. Dan hendaklah mereka menutupkan kain kudung kedadanya, dan janganlah menampakkan perhiasannya kecuali kepada suami mereka, atau ayah mereka, atau ayah suami mereka, atau putera-putera mereka, atau putera-putera suami mereka, atau saudara-saudara laki-laki mereka, atau putera-putera saudara lelaki mereka, atau putera-putera saudara perempuan mereka, atau wanita-wanita islam, atau budak-budak yang mereka miliki, atau pelayan-pelayan laki-laki yang tidak mempunyai keinginan (terhadap wanita) atau anak-anak yang belum mengerti tentang aurat wanita. Dan janganlah mereka memukulkan kakinya agar diketahui perhiasan yang mereka sembunyikan. Dan bertaubatlah kamu sekalian kepada

¹³³ Ahmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XXIX, hal.7.

Allah, hai orang-orang yang beriman supaya kamu beruntung. (Qs.An-Nur:24/30-31)

Imam al-Qurṭuby menyebutkan Allah SWT menggunakan istilah *baṣar* karena jenis pandangan inilah pintu besar yang masuk ke dalam hati, dan jalan lebar bagi perasaan untuk jatuh ke dalamnya.¹³⁴ Beliau menjelaskan lebih dalam bahwa makna *baṣar* di sini adalah sebagai pandangan kedua pada aktivitas melihat dan memandang dengan mengutip ḥadīṣ Nabi Saw:

حَدَّثَنَا عَلِيُّ بْنُ حُجْرٍ قَالَ: أَخْبَرَنَا شَرِيكٌ، عَنْ أَبِي رَيْعَةَ، عَنْ ابْنِ بُرَيْدَةَ، عَنْ أَبِيهِ، رَفَعَهُ قَالَ ، قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لِعَلِيِّ : يَا عَلِيُّ ، " لَا تُتْبِعِ النَّظْرَةَ النَّظْرَةَ ، فَإِنَّ لَكَ الْأُولَى وَلَيْسَتْ لَكَ الْآخِرَةُ "

Telah berkata kepada kami ‘Ali bin Ḥujr, ia berkata, Syarīk telah mengabarkan kepada kami dari Abū Rabī’ah, dari Ibnu Buraidah, dari ayahnya berkata yang dirafā’kan kepada Nabi , Rasulullah saw bersabda: “Wahai ‘Aly, janganlah engkau ikutkan pandangan dengan pandangan yang lain, karena sesungguhnya hakmu hanya pandangan pertama, dan pandangan selanjutnya bukanlah hakmu”. (HR.Tirmīzy, Abū Dāud dan Aḥmad dari Amir bin Ḥaṣīb)¹³⁵

Bisa disimpulkan bahwasanya Imam al-Qurṭuby mendefinisikan terminologi melihat disini adalah aktivitas memandang dengan ukuran yang lebih dalam dari sekedar

¹³⁴Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi’ li Aḥkām al-Qur’ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.XII, hal.223.

¹³⁵Muḥammad bin ‘Isā bin Saurah bin Mūsā al-Daḥāk al-Tirmīzy, *Sunan al-Tirmīzy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba’ah Al-Bāby al-Jalby, cet.III, 1975, vol.V, hal.101, no. ḥadīṣ 2777, bab *Mā Jā’a fi Naẓrati al-Faj’ah*; Abū Daud Sulaymān bin Asy’as bin Ishāq bin Basyīr bin Syadād bin ‘Amrū al-Azdy al-Sajistāny, *Sunan Abū Dāud*, Beirut: Maktabah al-‘Aṣriyah, vol.II, hal.246, no. ḥadīṣ 2149, bab *Mā Yu’maru Bihi min Ghadd al-Baṣar*; Abū Abdullah Aḥmad bin Ḥanbal bin Hilāl bin Asad al-Syaybāny, *Musnad al-Imām Aḥmad bin Hanbal*, Riyāḍ: Muassasah al-Risālah, vol.37, hal.118, no. ḥadīṣ 22511.

aktivitas melihat. Aktivitas menahan pandangan syahwat ini didahulukan Allah SWT sebelum menjaga kemaluan bagi al-Qurṭuby karena memandang itu pembuka peluang bagi hati, sebagaimana demam sebagai pembuka peluang bagi kematian.¹³⁶

Penggunaan kata *naẓara*, *rā'a* dan *bašara* dalam Al-Qur'an diterjemahkan dan diartikan sesuai konteks maksud masing-masing ayat, dapat pula dari setiap ketiga kata tersebut menjadi definisi satu sama lain. Namun secara garis besar, dalam tingkatan penggunaan *naẓara* merupakan aktivitas sekedar melihat secara organ medis, berbeda dengan *rā'a*. Aktivitas melihat menggunakan kata *rā'a* secara umum memberikan definisi aktivitas melihat yang melibatkan kerja otak dalam penilaian opini dan analisa, sedangkan aktivitas *bašara* memiliki makna yang lebih dalam yakni aktivitas memandangi dengan menggunakan organ mata yang melibatkan fungsi otak untuk menganalisa serta melibatkan pula hati (sistem limbik) secara emosi untuk melihat lebih dalam.

Bila ketiga kata diurutkan sesuai tingkatan fungsi terendah dalam melibatkan aktivitas organ tubuh, maka secara umum aktivitas tersebut tersusun dengan tingkatan sebagai berikut:

- 1) *Naẓara*
- 2) *Rā'a*
- 3) *Bašara*

¹³⁶Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.XII, hal.227.

C. Seks dan Fisiologi Endokrin

Kelenjar endokrin merupakan sekelompok susunan sel yang mempunyai susunan mikroskopis sangat sederhana. Kelompok ini terdiri dari deretan sel-sel, lempengan atau gumpalan sel disokong oleh jaringan ikat halus yang banyak mengandung pembuluh kapiler.

Sistem endokrin dalam kaitannya dengan sistem saraf, mengontrol dan memadukan fungsi tubuh. Kedua sistem ini bersama-sama bekerja untuk mempertahankan homeostasis tubuh. Fungsi mereka satu sama lain saling berhubungan, namun dapat dibedakan dengan karakteristik tertentu misalnya, *medulla adrenal* dan kelenjar hipofisis posterior yang mempunyai asal dari saraf (neural). Jika keduanya dihancurkan atau diangkat, maka fungsi dari kedua kelenjar ini sebagian diambil alih oleh sistem saraf.

Kelenjar endokrin tidak memiliki saluran, hasil sekresi dihantarkan tidak melalui saluran, tapi dari sel-sel endokrin langsung masuk ke pembuluh darah. Selanjutnya hormon tersebut dibawa ke sel-sel target (*responsive cells*) tempat terjadinya efek hormon. Sedangkan sekresi kelenjar eksokrin keluar dari tubuh kita melalui saluran khusus, seperti uretra dan saluran kelenjar ludah.¹³⁷

Tubuh kita memiliki beberapa kelenjar endokrin. Diantara kelenjar-kelenjar tersebut, ada yang berfungsi sebagai organ endokrin murni artinya hormon tersebut hanya menghasilkan hormon misalnya kelenjar pineal, kelenjar hipofisis/ *pituitary*, kelenjar tiroid, kelenjar paratiroid, kelenjar adrenal suprarenalis, dan kelenjar timus. Selain itu ada beberapa organ endokrin yang menghasilkan zat lain selain hormon yakni:

Tabel II.02 Organ Lain Yang Memproduksi Zat Selain Hormon

¹³⁷Cambridge Communication Limited, *Anatomi Fisiologi: Kelenjar Endokrin dan Persarafan*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, hal.2-5, t.th.

Kelenjar	Hormon	Zat lain yang dihasilkan
Pankreas	Insulin, glukagon	Enzim pencernaan
Testis	Testosteron	Sel sperma
Ovarium	Estrogen, progesteron	Sel telur / ovum ¹³⁸

1. Fungsi Sistem Endokrin

Sistem endokrin mempunyai lima fungsi umum :

- a. Membedakan sistem saraf dan sistem reproduktif pada janin yang sedang berkembang
- b. Menstimulasi urutan perkembangan
- c. Mengkoordinasi sistem reproduktif
- d. Memelihara lingkungan internal optimal
- e. Melakukan respons korektif dan adaptif ketika terjadi situasi darurat.¹³⁹

2. Klasifikasi Struktur Kimia Hormon

- a. Hormon diklasifikasikan sebagai hormon yang larut dalam air atau yang larut dalam lemak. Hormon yang larut dalam air termasuk polipeptida (*insulin, glukagon, hormon adrenokortikotropik (ACTH), gastrin*) dan katekolamin (*dopamin, norepinefrin, epinefrin*)
- b. Hormon yang larut dalam lemak termasuk steroid (*estrogen, progesteron, testosteron, glukokortikoid, aldosteron*) dan tironin (seperti *tiroksin*). Hormon yang larut dalam air bekerja melalui

¹³⁸ Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.142.

¹³⁹Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, hal.147.

sistem messenger-kedua, sementara hormon steroid dapat menembus membran sel dengan bebas.¹⁴⁰

3. Karakteristik Sistem Endokrin

Meskipun setiap hormon adalah unik dan mempunyai fungsi dan struktur tersendiri, namun semua hormon mempunyai karakteristik berikut. Hormon disekresi dalam salah satu dari tiga pola:

- a. Sekresi diurnal adalah pola yang naik dan turun dalam periode 24 jam. Kortisol adalah contoh hormon diurnal. Kadar kortisol meningkat pada pagi hari dan menurun pada malam hari.
- b. Pola sekresi hormonal pulsatif dan siklik naik turun sepanjang waktu tertentu, seperti bulanan. Estrogen adalah non siklik dengan puncak dan lembahnya menyebabkan siklus menstruasi.
- c. Tipe sekresi hormonal yang ketiga adalah variabel dan tergantung pada kadar substrat lainnya. Hormon paratiroid disekresi dalam berespons terhadap kadar kalsium serum.¹⁴¹

Hormon bekerja dalam sistem umpan balik, yang memungkinkan tubuh untuk dipertahankan dalam situasi lingkungan optimal. Hormon mengontrol laju aktivitas selular. Hormon tidak mengawali perubahan biokimia, hormon hanya mempengaruhi sel-sel yang mengandung reseptor yang sesuai, yang melakukan fungsi spesifik.

Hormon mempunyai fungsi dependen dan interdependen. Pelepasan hormon dari satu kelenjar sering merangsang pelepasan hormon dari

¹⁴⁰Hotma Rumahorbo, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1997, hal.3.

¹⁴¹Hotma Rumahorbo, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, hal.4.

kelenjar lainnya. Hormon secara konstan di *reactivated* oleh hepar atau mekanisme lain dan diekskresi oleh ginjal.¹⁴²

4. Pengendalian Endokrin

Jika kelenjar endokrin mengalami kelainan fungsi, maka kadar hormon di dalam darah bisa menjadi tinggi atau rendah, sehingga mengganggu fungsi tubuh. Untuk mengendalikan fungsi endokrin, maka pelepasan setiap hormon harus diatur dalam batas-batas yang tepat. Tubuh perlu merasakan dari waktu ke waktu apakah diperlukan lebih banyak atau lebih sedikit hormon. Hipotalamus dan kelenjar hipofisa melepaskan hormonnya jika mereka merasakan bahwa kadar hormon lainnya yang mereka kontrol terlalu tinggi atau terlalu rendah. Hormon hipofisa lalu masuk ke dalam aliran darah untuk merangsang aktivitas di kelenjar target. Jika kadar hormon kelenjar target dalam darah mencukupi, maka hipotalamus dan kelenjar hipofisa mengetahui bahwa tidak diperlukan perangsangan lagi dan mereka berhenti melepaskan hormon.

Sistem umpan balik ini mengatur semua kelenjar yang berada dibawah kendali hipofisa. Hormon tertentu yang berada dibawah kendali hipofisa memiliki fungsi yang memiliki jadwal tertentu.

Misalnya, suatu siklus menstruasi wanita melibatkan peningkatan sekresi LH dan FSH oleh kelenjar hipofisa setiap bulannya. Hormon estrogen dan progesteron pada indung telur juga kadarnya mengalami turun-naik setiap bulannya.

Mekanisme pasti dari pengendalian oleh hipotalamus dan hipofisa terhadap bioritmik ini masih belum dapat dimengerti. Tetapi jelas

¹⁴²Hotma Rumahorbo, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1997, hal.4.

terlihat bahwa organ memberikan respon terhadap semacam jam biologis.¹⁴³

5. Klasifikasi hormon :

- a. Hormon perkembangan : hormon yang memegang peranan di dalam perkembangan dan pertumbuhan. Hormon ini dihasilkan oleh kelenjar gonad.
- b. Hormon metabolisme : proses homeostasis glukosa dalam tubuh diatur oleh bermacam-macam hormon, contoh glukokortikoid, glukagon, dan katekolamin.
- c. Hormon tropik : dihasilkan oleh struktur khusus dalam pengaturan fungsi endokrin yakni kelenjar hipofise sebagai hormon perangsang pertumbuhan folikel (FSH) pada ovarium dan proses spermatogenesis (LH).
- d. Hormon pengatur metabolisme air dan mineral : kalsitonin dihasilkan oleh kelenjar tiroid untuk mengatur metabolisme kalsium dan fosfor.¹⁴⁴

6. Hormon Utama Pada Tubuh Manusia

Terdapat beberapa klasifikasi hormon utama yang mengatur sistem pada tubuh manusia, berikut klasifikasi hormon, sekresi yang dihasilkan dan fungsi-fungsinya:

Tabel II.03 Hormon Utama

¹⁴³Hotma Rumahorbo, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1997, hal.5.

¹⁴⁴Neil A. Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.414.

Hormon	Yang Menghasilkan	Fungsi
a. Aldosteron	Kelenjar adrenal	Membantu keseimbangan garam & air dengan cara menahan garam & air serta membuang kalium
b. Antidiuretik (vasopresin)	Kelenjar Hipofisa	a. Menyebabkan ginjal menahan air b. Bersama dengan aldosteron, membantu mengendalikan tekanan darah
c. Kortikosteroid	Kelenjar adrenal memiliki efek yang luas diseluruh tubuh	a. Anti peradangan b. Mempertahankan kadar gula darah,tekanan darah & kekuatan otot c. Membantu mengendalikan tekanan darah
d. Kortikotropin	Kelenjar Hipofisa	Mengendalikan pembentukan & pelepasan hormon oleh korteks adrenal
e. Eritropoietin	Ginjal	Merangsang pembentukan sel darah merah
f. Estrogen	Indung telur	Mengendalikan perkembangan ciri seksual & sistem reproduksi wanita
g. Glukagon	Pankreas	Meningkatkan kadar gula darah
h. Hormon pertumbuhan	Kelenjar Hipofisa	a. Mengendalian pertumbuhan & perkembangan b. Meningkatkan pembentukan protein
i. Insulin	Pankreas	a. Menurunkan kadar gula darah b. Mempengaruhi metabolisme glukosa,

		protein & lemak di seluruh tubuh
<p>j. LH (<i>Luteinizing Hormone</i>)</p> <p>k. FSH (<i>Follicle Stimulating Hormone</i>)</p>	Kelenjar Hipofisa	<p>a. Mengendalikan fungsi reproduksi (pembentukan sperma & smentum, pematangan sel telur, siklus menstruasi)</p> <p>b. Mengendalikan ciri seksual pria & wanita (penyebaran rambut, pembentukan otot, tekstur & ketebalan kulit, suara & bahkan mungkin sifat kepribadian)</p>
l. Oksitosin	Kelenjar Hipofisa	Menyebabkan kontraksi otot rahim & saluran susu di payudara
m. Hormon Paratiroid	Kelenjar Paratiroid	<p>a. Mengendalikan pembentukan tulang</p> <p>b. Mengendalikan pelepasan kalsium & fosfat progesteron indung telur</p> <p>c. Mempersiapkan lapisan rahim untuk penanaman sel telur yang telah dibuahi</p> <p>d. Mempersiapkan kelenjar susu untuk menghasilkan susu</p>
n. Polaktin	Kelenjar Hipofisa	Memulai & mempertahankan pembentukan susu di kelenjar susu
o. Renin & angiotensin	Ginjal	Mengendalikan tekanan darah
p. Hormon Tiroid	Kelenjar Tiroid	Mengatur pertumbuhan, pematangan & kecepatan

		metabolisme
q. TSH (<i>Tyroid-Stimulating Hormone</i>)	Kelenjar Hipofisa	Merangsang pembentukan & pelepasan kelenjar tiroid. ¹⁴⁵

7. Aktivasi Sel-Sel Target

Manakala hormon mencapai sel target, hormon akan mempengaruhi cara sel berfungsi dengan satu atau dua metode : Pertama melalui penggunaan mediator intraselular dan kedua mengaktifkan gen-gen di dalam sel. Salah satu mediator intraselular adalah *cyclic adenosine monophosphate* (cAMP), yang berikatan dengan permukaan dalam dari membran sel. Ketika hormon melekat pada sel, kerja sel akan mengalami sedikit perubahan, misalnya, ketika hormon pankreatik glukagon berikatan dengan sel-sel hepar, kenaikan kadar AMP meningkatkan pemecahan glikogen menjadi glukosa. Jika hormon mengaktifkan sel dengan berinteraksi dengan gen, gen akan mensintesa messenger RNA (mRNA) dan pada akhirnya protein (misalnya enzim, steroid). Substansi ini mempengaruhi reaksi dan proses selular.¹⁴⁶

8. Aktivitas Seksual dan Endrokrinologi

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa hormon memiliki peran sentral dalam aktivitas seksual. Andil utama dari pengaturan fungsi seks baik pada laki-laki maupun perempuan dimulai dengan

¹⁴⁵John E.Hall dan Arthur C.Guyton, "Pengantar Endrokrinologi" dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.957-958.

¹⁴⁶Hotma Rumahorbo, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1997, hal.5.

sekresi *gonadotropin releasing hormone* (GnRH)¹⁴⁷ oleh hipotalamus . Hormon ini selanjutnya merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk menyekresi dua hormon lain yang disebut hormon-hormon *gonadotropin* yakni *Hormon Luteinisasi* (LH) dan *Hormon Perangsang Folikel* (FSH).Selanjutnya LH merupakan perangsang utama untuk sekresi testosteron oleh testis, dan FSH terutama merangsang spermatogenesis. Bagi perempuan LH dan FSH sendiri mematangkan folikel pada sel telur. Dalam aktivitas seksual hormon-hormon lain juga memiliki fungsi masing-masing, contohnya dopamin sebagai pemberi perasaan senang dan candu dalam aktivitas tersebut. Bagi laki-laki selama memiliki pasokan hormon testosteron yang memadai, reseptor mata bila menerima pesan gambar erotis akan secara otomatis mengaktifkan sirkuit seksual di dalam otak. Dr.Frank Beach di UC Berkeley menyebutkan bahwa aktivitas otak laki-laki dalam hal seksualitas dan sirkuit rangsangan untuk bertindak harus dipersiapkan oleh testosteron agar keduanya bisa berfungsi dengan baik.¹⁴⁸

Hormon testosteron meningkatkan minat seksual dan meningkatkan kekuatan daya dorong otot dan penis untuk berfungsi dengan baik. Jadi, sebelum usia 40 tahun stimulus mata seringkali merupakan hal yang diperlukan bagi banyak laki-laki untuk benar-benar ereksi. Setelah usia itu, frekuensi pengerasan secara instan berkurang, dan laki-laki seringkali memerlukan sejumlah stimulasi fisik untuk mengalami ereksi yang cukup agar bisa melakukan penetrasi.¹⁴⁹ Setelah mendapat rangsangan yang cukup, amigdala otak lelaki tidak aktif lebih cepat dari

¹⁴⁷Hormon yang diproduksi oleh aktivitas sel pada ovaridan testis. Gonadotropin sangat berperan dalam kesuburan. Peters M, *A-Z Family Medical Encyclopedia*, British Medical Associations, t.tp.

¹⁴⁸Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cct.I, 2010, hal.138

¹⁴⁹Louann Brizendine, *Male Brain*, hal.139.

pada perempuan. Dalam masa orgasme, sirkuit otak dan tubuh laki-laki dibanjiri hormon, norepinephrine, dopamine dan oksitoksin dalam meningkatkan kenikmatan.¹⁵⁰

Berbeda dengan laki-laki yang memiliki dominasi hormon testosteron pada aktivitas seksual, dominasi hormon yang bekerja pada masa stimulus seksual bagi wanita adalah dopamine dan oksitoksin. Agar mencapai titik klimaks orgasme amigdala perempuanpun membutuhkan waktu untuk dinonaktifkan lebih lama. Ketika mencapai masa klimaks, otak perempuan melepaskan hormon-hormon yang menyebabkan rasa senang dan rasa dekat, yakni oksitoksin, dopamine dan *endorphin*.¹⁵¹ Ketika orgasme mereda, semua gelombang oksitoksinlah yang menyebabkan dada dan wajah seorang perempuan memerah karena oksitoksin membuat pembuluh darah perempuan melebar.¹⁵²

Membahas tema perilaku seksual, menurut Simkins terminologi perilaku seksual adalah segala tingkah laku yang didorong oleh hasrat seksual, baik dengan lawan jenisnya maupun dengan sesama jenis.¹⁵³ Perilaku seksual juga didefinisikan perilaku yang bertujuan untuk menarik perhatian lawan jenis.¹⁵⁴ Berangkat dari sikap seksual, sikap seksual adalah respon seksual yang diberikan seseorang setelah melihat, mendengar atau membaca informasi serta pemberitaan, gambar-gambar yang berbau porno dalam wujud orientasi atau

¹⁵⁰Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010, hal.144

¹⁵¹Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013, hal.149

¹⁵²Louann Brizendine, *Female Brain*, hal.151.

¹⁵³Anne Cossins, *Masculinities, Sexualities and Child Abuse*, London: Kluwer Law International, cet.I, 2000, hal.68

¹⁵⁴Wendy Darvill, Kelsey Powell, *The Puberty Book*, Australia: Hachette, cet.I, 2010.

kecenderungan dalam bertindak. Sikap dapat bersifat positif dan pula sifat negatif :

1. Sikap positif kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangi mengharapkan objek tertentu.
2. Sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu.¹⁵⁵

Hasrat seksual tertera dalam surat Ali ‘Imran ayat 14:

رُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ
وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ

“Dijadikan indah pada (pandangan) manusia kecintaan kepada apa-apa yang diingini, yaitu: wanita-wanita, anak-anak, harta yang banyak dari jenis emas, perak, kuda pilihan, binatang-binatang ternak dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik (surga).”

Dijadikan indah pada pandangan manusia kecintaan kepada syahwat yakni segala yang disenangi serta diingini nafsu sebagai cobaan dari Allah atau tipu daya dari setan (yaitu wanita-wanita, anak-anak dan harta yang banyak) yang berlimpah dan telah berkumpul (berupa emas, perak, kuda-kuda yang tampan) atau baik (binatang ternak) yakni sapi dan kambing (dan sawah ladang) atau tanam-tanaman. (Demikian itu) yakni yang telah disebutkan tadi (merupakan kesenangan hidup dunia) di dunia manusia hidup bersenang-senang dengan hartanya, tetapi kemudian lenyap atau pergi

¹⁵⁵John W. Santrock, *Adolescence*, terjemahan Shinto B.Adelar, Jakarta: Erlangga, cet.VI, 2003, hal.401.

(dan di sisi Allahlah tempat kembali yang baik) yakni surga, sehingga itulah yang seharusnya menjadi idaman dan bukan lainnya.¹⁵⁶

Menurut M. Quraish Shihab manusia dijadikan fitrahnya cinta kepada apa-apa yang diinginkan, yaitu wanita, anak-anak, emas dan perak yang banyak, kuda bagus yang terlatih, binatang ternak seperti unta, sapi dan domba. Kecintaan itu juga tercermin pada sawah ladang yang luas. Akan tetapi semua itu adalah kesenangan hidup di dunia yang fana. Tidak berarti apa-apa jika dibandingkan dengan kemurahan Allah kepada hamba-hamba-Nya yang berjuang di jalan-Nya ketika kembali kepada-Nya di akhirat nanti.

Dalam kumpulan firman-firman Allah Ta'ala, Al-Quran dalam beberapa ayat berbicara mengenai organ serta perilaku seksual. Organ seksual banyak tertera dengan terma “farj-furūj” (kemaluan) yang selalu diikuti dengan sifat moral penjagaan (menjaga kemaluan) seperti dalam surat Al-Anbiya'/21:91, Al-Mu'minun/23:5 dan An-Nur/24:31.

Dalam surat Al-Anbiya' ayat 91 Allah SWT menggambarkan orang yang menjaga kemaluannya dari perbuatan tercela adalah Maryam, ibunda dari Nabi 'Isa as.¹⁵⁷

Perintah menjaga kemaluan pada surat An-Nur ayat 31 memiliki kesamaan nilai pada surat Al-Mu'minun ayat 5.

وَالَّذِينَ هُمْ لِأُزْوَاجِهِمْ حَافِظُونَ

¹⁵⁶ Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.I, hal. 526, t.th.

¹⁵⁷ Abd al-Karīm bin Hawzān bin 'Abd al-Malik al-Qusyayry, *Tafsīr al-Qusyayry*, Kairo: al-Hay'ah al-Miṣriyyah al-Āmah li al-Kitāb, cet.III, vol.2, hal.521, t.th.

“Dan mereka adalah orang-orang yang menjaga kemaluan mereka”(Qs.Al-Mu’minun/23:5)

Dijelaskan bahwa sifat orang muslim adalah orang-orang yang menjaga kemaluannya, baik dari perbuatan zina maupun perbuatan tercela yang menjurus kepada hal-hal buruk terkait perkelaminan.¹⁵⁸

Al-Sya’rawy menambahkan bahwa perintah untuk menjaga kemaluan menunjukkan betapa pentingnya zat yang terbentuk dari hubungan yang dibentuk pada organ seksual. Organ ini perlu dijaga karena keluar darinya kotoran seperti urin dan sperma.¹⁵⁹

Organ seksual yang dimaksud pada terma “farj” secara umum menunjukkan organ seksual kedua belah pihak baik organ seksual laki-laki maupun perempuan. Penjagaan organ seksual dari perbuatan tercela disini termasuk di dalamnya dari melecehkan orang lain secara seksual. Secara umum Al-Qur’an menyebut organ seksual disifati secara fungsional, diikuti pesan moral dan sikap tanggung jawab. Dalam hal ini Al-Qur’an memberi sudut pandang baru bagi manusia dalam memandang organ seksual agar dilihat sebagai organ tubuh manusia secara moral dan bertanggung jawab.

Perilaku seksual dibahas Al-Qur’an pada beberapa tempat, diantaranya adalah surat Yusuf:12/23-24, Al-Baqarah:2/222, An-Nur/24:2,

وَرَأَوْدَتْهُ الَّتِي هُوَ فِي بَيْتِهَا عَنْ نَفْسِهِ وَغَلَّقَتِ الْأَبْوَابَ وَقَالَتْ هَيْتَ لَكَ قَالَ مَعَاذَ اللَّهِ إِنَّهُ رَبِّي أَحْسَنَ مَثْوَايَ إِنَّهُ لَا يُفْلِحُ الظَّالِمُونَ. وَلَقَدْ هَمَمْتُ بِهِ وَهَمَّ بِهَا لَوْلَا أَنْ رَأَى بُرْهَانَ رَبِّهِ كَذَلِكَ لِنَصْرِفَ عَنْهُ السُّوءَ وَالْفَحْشَاءَ إِنَّهُ مِنْ عِبَادِنَا الْمُخْلَصِينَ

¹⁵⁸Muhammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb, *Awḍaḥ al-Tafsīr*, Kairo: al-Maṭba’ah al-Miṣriyyah wa Maktabatuha, cct.VI, 1964, vol.I, hal.412.

¹⁵⁹Muhammad Mutawally al-Sya’rawy, *Tafsīr al-Sya’rawy*, Maṭābi’ Akhbār al-Yaum, vol.XVI, hal.9965, t.tp.

Dan wanita (Zulaikha) yang Yusuf tinggal di rumahnya menggoda Yusuf untuk menundukkan dirinya (kepadanya) dan dia menutup pintu-pintu, seraya berkata: "Marilah ke sini". Yusuf berkata: "Aku berlindung kepada Allah, sungguh tuanku telah memperlakukan aku dengan baik". Sesungguhnya orang-orang yang zalim tiada akan beruntung. Sesungguhnya wanita itu telah bermaksud (melakukan perbuatan itu) dengan Yusuf, dan Yusufpun bermaksud (melakukan pula) dengan wanita itu andaikata dia tidak melihat tanda (dari) Tuhannya. Demikianlah, agar Kami memalingkan dari padanya kemungkaran dan kekejian. Sesungguhnya Yusuf itu termasuk hamba-hamba Kami yang terpilih. (Qs.Yusuf:12/23-24)

Al-Marāghy memaparkan tafsir kosakata kata kerja *rāwadat* bermakna meminta dengan lembut dan manja (merayu).¹⁶⁰ Dalam tafsir *Jalālayn* kata *hammat bihi* dalam ayat ini diberitakan bahwa wanita itu bermaksud ingin bersetubuh dengan Yusuf as dan kata *hama bihā* artinya Nabi Yusuf as pun bermaksud untuk bersetubuh pula.

Menurut Ibnu Abbās ra. bahwa pada saat yang kritis itu tiba-tiba Nabi Yakub atau ayahnya tampak di hadapannya, lalu memukul dadanya sehingga keluarlah nafsu syahwat yang telah membara itu dari semua ujung-ujung jarinya. Jawab dari lafal *laulā* ialah *lajama'ahā* artinya niscaya Yusuf as menyetubuhinya.¹⁶¹

وَلَا تَقْرُبُوا الزَّانَا ۖ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا

Dan janganlah kamu mendekati zina; sesungguhnya zina itu adalah suatu perbuatan yang keji. Dan suatu jalan yang buruk. (Qs.Al-Isra:17/32)

¹⁶⁰Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XII, hal.128.

¹⁶¹Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.1, hal.306, t.th.

Kalimat jangan mendekati zina bertujuan untuk menyampaikan esensi puncak ayat ini, yakni jangan berzina. Indikator zinalah yang harus di jauhi disini, maka dari itu kalimat yang digunakan adalah jalan menuju zina itu sendiri.¹⁶²

الرَّائِيَةُ وَالرَّائِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ وَلَا تَأْخُذْكُمْ بِهِمَا رَأْفَةٌ فِي دِينِ اللَّهِ
إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَلَيَشْهَدَ عَذَابُهُمَا طَائِفَةٌ مِّنَ الْمُؤْمِنِينَ

Perempuan yang berzina dan laki-laki yang berzina, maka deralah tiap-tiap seorang dari keduanya seratus dali dera, dan janganlah belas kasihan kepada keduanya mencegah kamu untuk (menjalankan) agama Allah, jika kamu beriman kepada Allah, dan hari akhirat, dan hendaklah (pelaksanaan) hukuman mereka disaksikan oleh sekumpulan orang-orang yang beriman. (Qs.An-nur/24:2)

Menurut ‘Aly al-Şābūny terminologi kata *zāny* di sini artinya orang yang melakukan hubungan seksual (*intercourse*) terlarang.¹⁶³ Senada dengan ‘Aly al-Şābūny, al-Qurṭuby menjelaskan sederhana bahwa pelaku zina adalah orang yang memasukkan kelaminnya kepada kelamin jenis lain dengan penuh birahi.¹⁶⁴ Dalam konteks ini kedua pelaku dipaparkan, baik pelaku hubungan seksual terlarang laki-laki maupun perempuan dan status mereka merupakan lajang tidak beristri maupun bersuami serta belum pernah menikah.¹⁶⁵

¹⁶²Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anşary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi’ li Aḥkām al-Qur’ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.X, hal.253.

¹⁶³Muḥammad ‘Aly al-Şābūny, *Şafwa al-Taḥāsīr*, Kairo: Dār al-Şābūny li al-Ṭibā’ah wa al-Nasyr wa al-Tawzī’, cet.I, 1997, vol.2, hal.297.

¹⁶⁴Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anşary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi’ li Aḥkām al-Qur’ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.XII, hal.159.

¹⁶⁵Abū Muḥammad Makky bin ‘Aby Ṭālib Ḥammūsy bin Muḥammad bin Mukhtār al-Qaysy al-Qayrawāny al-Andalūsy, *Al-Hidāyah ilā Bulūgh al-Nihāyah Fī ‘Ilmi Ma’āny al-Qur’ān wa*

Kebanyakan mufassir menuturkan bahwa dimulakannya pezina perempuan pada ayat ini disebabkan karena perempuanlah yang menyebabkan zina terjadi karena ialah yang mengumbar kecantikan, kemolekan, kelemah-lembutan bicaranya, senyumnya dan pembuka fitnah lainnya sebagaimana dituturkan dalam *Awḍaḥ al-Tafāsīr*¹⁶⁶.

Mutawally al-Sya'rawy memiliki pandangan penafsiran yang berbeda, beliau menegaskan bahwa kedua belah pihak baik laki-laki maupun perempuan merupakan penyebab perbuatan itu terjadi, sebagaimana terjadi banyak perbedaan pendapat yang signifikan tentang hal ini diantara masyarakat dan para fuqaha', ada yang berkata bahwa pezina merupakan penyetubuh dan pelaku, dan perempuanlah yang disetubuhi, perbuatan zina disini hanya ditunjukkan kepada lelaki, bukan perempuan, maka ialah yang akan dihukum dalam hal ini. Maka dari itu Imam al-Syāfi'iy berkata :

أن رجلاً ذهب للنبي صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وقال: يا رسول الله وطئت امرأتي في رمضان. فقال له النبي صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: كُفِّرْ!

Seorang lelaki datang kepada Rasulullah saw dan berkata: “*wahai Rasulullah, aku telah menyetubuhi istriku ketika bulan Ramadan*” dan Nabi saw berkata padanya “*tunaikan kaffarah*”¹⁶⁷.

Dari hadiṣ di atas Imam al-Syāfi'iy berasumsi bahwa kaffarah harus ditunaikan lelaki dan bukan wanita, kecuali apabila Nabi saw

Tafsīrih wa Ahkāmih wa Jumal min Funūn 'Ulūmih, Majmū'ah Buḥuṣ al-Kitāb wa al-Sunnah, cet.I, 2008, vol.VIII, hal.5016.

¹⁶⁶Muḥammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb, *Awḍaḥ al-Tafāsīr*, Kairo: al-Maṭba'ah al-Miṣriyyah wa Maktabatuha, cet.VI, 1964, vol.I, hal.422.

¹⁶⁷Muslim bin al-Ḥajjāj Abū al-Ḥasan al-Qusyairy al-Naysabūry, *Al-Musnad al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar bi Naql al-Adl Ilā Rasūlillah Ṣalallāhu 'Alaihi wa Salam*, Beirut: Dār Iḥyā' al-Turās al-'Araby, vol.2, hal.783, no. hadiṣ 1112, bab *Taghfiḥ Tahrīm al-Jimā' fi Ramaḍān*.

bersabda “*kaffarā!*”. Akan tetapi dalam hal ini perlu kita bedakan antara *waṭ’u* dan *jimā’*. *Al-Waṭ’u* merupakan inisiatif hubungan seksual yang dimulakan oleh lelaki meski hubungan seksual itu tidak diterima atau dibenci oleh pihak wanita, sedangkan *al-Jimā’* merupakan hubungan seksual dengan landasan suka sama suka, saling ridha dan saling menerima dari kedua belah pihak. Dalam konteks *jimā’* inilah kedua belah pihak dikenai kaffarah, maka dari itu Allah SWT memaparkan keduanya, pezina lelaki dan pezina perempuan untuk menghilangkan silang pendapat dan syubhat ini.

Mutawally al-Sya’rawy berpandangan bahwa konteks yang dimaksud Rasulullah saw adalah lelaki, apabila yang dimaksud Rasulullah saw adalah perempuan, maka beliau akan bersabda dengan lafadz : *Kaffiry!*.

وَجَاءَهُ قَوْمُهُ يُهْرَعُونَ إِلَيْهِ وَمَنْ قَبْلُ كَانُوا يَعْمَلُونَ السَّيِّئَاتِ قَالَ يَا قَوْمِ هَؤُلَاءِ بَنَاتِي هُنَّ
أَطْهَرُ لَكُمْ فَاتَّقُوا اللَّهَ وَلَا تُخْزُونِ فِي ضَيْفِي أَلَيْسَ مِنْكُمْ رَجُلٌ رَشِيدٌ

Dan datanglah kepadanya kaumnya dengan bergegas-gegas. Dan sejak dahulu mereka selalu melakukan perbuatan-perbuatan yang keji. Luth berkata: "Hai kaumku, inilah puteri-puteriku, mereka lebih suci bagimu, maka bertakwalah kepada Allah dan janganlah kamu mencemarkan (nama)ku terhadap tamuku ini. Tidak adakah di antaramu seorang yang berakal?" (Qs.Hud:11/78)

Wahbah Zuhayly menuturkan maksud dari perbuatan-perbuatan keji yang dilakukan kaum lūṭ adalah perilaku seksual menyimpang yakni hubungan seksual sesama jenis melalui lubang dubur (*anal sex*).¹⁶⁸

¹⁶⁸Wahbah Muṣṭafā Zuhaily, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-‘Aqīdah wa Syarī’ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Ma’āṣir, cct.II, 1418 H, vol.XII, hal.115.

BAB III

STUDI TENTANG PELECEHAN SEKSUAL

A. Pengertian

1. Pelecehan Seksual

Dalam perbincangan mengenai terminologi pelecehan seksual, Komnas Perempuan mendefinisikan terminologi tersebut merujuk kepada:

Tindakan bernuansa seksual yang disampaikan melalui kontak fisik maupun non fisik yang menasar pada bagian tubuh seksual atau seksualitas seseorang, termasuk dengan menggunakan siulan, main mata, komentar atau ucapan bernuansa seksual sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman, tersinggung, merasa direndahkan martabatnya, dan mungkin sampai menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan.¹⁶⁹

Vivi Widyawati mendefinisikan pelecehan seksual sebagai berikut:

*Bentuk diskriminasi seks dan juga merupakan pelanggaran hak asasi manusia. Secara umum definisi **pelecehan seksual** adalah setiap tindakan/perilaku/gerak-gerik seksual yang tidak dikehendaki dalam bentuk verbal (kata-kata) atau tulisan, fisik, tidak verbal, dan visual untuk kepentingan seksual, memiliki muatan seksual, sehingga menyebabkan kemarahan, perasaan terhina, malu, tidak nyaman, dan tidak aman bagi orang lain.*

***Pelecehan seksual** dapat terjadi antara orang-orang berlainan maupun sesama jenis. Pelaku pelecehan biasanya memiliki pola perilaku yang*

¹⁶⁹Komnas Perempuan, *Perempuan Dalam Jeratan Impunitas: Pelanggaran dan Penanganan, Dokumentasi Pelanggaran HAM Selama Konflik Bersenjata di Poso 1998-2005*, Jakarta: Komnas Perempuan, 2009, hal.132.

*memang melecehkan secara seksual (berulang-ulang), walaupun ada juga yang tidak berulang.*¹⁷⁰

Komisi HAM Ontario mendefinisikan kata “pelecehan” sebagai sebuah komentar atau tindakan yang menjengkelkan dan diketahui secara umum sebagai hal yang tidak diinginkan dan memalukan. Tindakan ini bisa dipahami sebagai tipikal komentar dan perilaku yang tidak diterima oleh korban, meski objek yang dituju tidak disebutkan secara eksplisit.¹⁷¹ Sedangkan mahkamah agung Kanada menjelaskan pelecehan seksual merupakan berbagai tindakan yang tidak terbatas pada tuntutan permintaan hubungan seksual di bawah tekanan yang menyebabkan kerugian konsekuensi pekerjaan, bisa pula ancaman untuk tidak dipromosikan atau ancaman pemecatan apabila korban tidak mau diajak dalam hubungan seksual.¹⁷²

Pelecehan seksual juga didefinisikan sebagai setiap bentuk perilaku yang memiliki muatan seksual yang dilakukan seseorang atau sejumlah orang secara sepihak, dan tidak disukai dan tidak diharapkan oleh orang yang menjadi sasaran sehingga menimbulkan akibat negatif, seperti: rasa malu, tersinggung, terhina, marah, kehilangan harga diri,

¹⁷⁰ Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.1.

¹⁷¹Ontario Human Rights Commission, “Defining Sexual Harrasment” dalam <http://www.ohrc.on.ca/en/policy-preventing-sexual-and-gender-based-harassment/2-identifying-sexual-harassment>, diunduh pada 03 Januari 2016

¹⁷²Ontario Human Rights Commission, “10. Forms of discrimination”, dalam <http://www.ohrc.on.ca/en/policy-preventing-discrimination-based-mental-health-disabilities-and-addictions/10-forms-discrimination>, diunduh pada 03 Januari 2016.

kehilangan kesucian dan sebagainya, pada diri orang yang menjadi korban.¹⁷³

Dalam pelecehan seksual, kata tidak diinginkan adalah kunci. Tidak diinginkan bermakna “**tidak berarti tidak**”. Artinya, subjek pada awalnya bisa saja setuju untuk melakukan tindakan seksual tertentu, tetapi ia bisa berubah pikiran menjadi tidak mau atau tidak menginginkannya, maka tindakan tersebut tidak boleh dilanjutkan. Bila tindakan tersebut tetap dilanjutkan maka termasuk pelecehan seksual.¹⁷⁴

The US Equal Employment Opportunity Commission mendefinisikan pelecehan seksual sebagai permintaan hubungan seks yang tidak diinginkan, permintaan hal-hal yang berbau seksual, dan perkataan-perkataan atau tindakan fisik secara seksual ketika:

- a) Tindakan-tindakan tersebut membuat orang lain secara eksplisit maupun implisit dalam suatu kondisi individu pekerjaan atau
- b) Tindakan atau penolakan perilaku tersebut digunakan sebagai dasar suatu keputusan kerja yang mempengaruhi individu korban atau
- c) Perilaku tersebut memiliki tujuan atau pengaruh yang tidak wajar dan mengganggu kinerja individu atau menciptakan suasana intimidasi, bermusuhan, atau lingkungan kerja ofensif.¹⁷⁵

Perilaku yang tidak diinginkan menjadi kata yang dikritisi dalam hal ini. “Tidak diinginkan” bukan berarti “disengaja”. Korban bisa jadi

¹⁷³ Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, “Pelecehan Seksual dan Kekerasan Seksual 2002” dalam http://www.bkkbn.go.id/hqweb/ceria/mb2pelecehan_seksual.html. Diunduh pada 28 Maret 2004.

¹⁷⁴Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.1.

¹⁷⁵US Equal Employment Opportunity Commission, “What is sexual harassment” dalam <http://www.un.org/womenwatch/osagi/pdf/whatissh.pdf>. Diunduh pada 28 Maret 2004.

setuju dan berpartisipasi di dalamnya karena sifatnya yang menekan dan korban merasa keberatan. Oleh karena itu, pelecehan seksual didefinisikan sebagai hal yang tidak diinginkan ketika korban betul-betul tidak suka, tidak menerima dan tidak menginginkan hal itu terjadi padanya, entah itu ajakan kencan, komentar berbau seks, atau sekedar candaan-candaan cabul, tergantung keadaan.¹⁷⁶

Dalam *Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja* yang ditulis oleh Kementrian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi serta ILO, pelecehan seksual di tempat kerja merupakan segala tindakan seksual **yang tidak diinginkan**, permintaan untuk melakukan perbuatan seksual, atau perilaku lain apapun yang bersifat seksual, yang membuat orang menjadi tersinggung, dipermalukan dan/ atau terintimidasi dimana reaksi seperti itu adalah masuk akal dan dalam situasi yang ada dan tindakan tersebut mengganggu kerja, dijadikan persyaratan kerja atau menciptakan lingkungan kerja yang mengintimidasi, bermusuhan dan tidak sopan. Tindakan ini seringkali dilakukan dengan menyalahgunakan kekuasaan sehingga korban akan mengalami kesulitan membela diri.¹⁷⁷

Pelecehan seksual dilihat dari sudut pandang pelaku terjadi karena selama ini didalam situasi di lingkungan antara laki-laki dan perempuan, misalnya perempuan menempati posisi pekerjaan yang lebih rendah dari pada laki-laki.

Penyebab pelecehan seksual yang biasanya dilakukan oleh seseorang pelaku karena memiliki kekuasaan atau kekuatan terhadap

¹⁷⁶*Preventing Sexual harassment*, BNA Communication Inc, 1992, t.tp.

¹⁷⁷Kementrian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi, International Labour Organization, *Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja* April 2011, hal.6.

korbannya, dengan disertai iming-iming pekerjaan atau kenaikan penghasilan.

Penyebab terjadinya pelecehan seksual yang lain karena adanya kekuasaan serta penempatan posisi pelaku lebih sering memungkinkan untuk memperkerjakan korban, seperti: memecat, mengawasi dan mempromosikan perempuan.¹⁷⁸

Pelecehan seksual dari sudut pandang korban selalu melibatkan interaksi lebih dari satu orang. Penyebab pelecehan seksual yang sering terjadi karena adanya daya tarik seksual atau rangsangan yang dialami dua jenis kelamin yang berbeda. Ditambah lagi korban tidak berani menolak perlakuan karena takut kehilangan pekerjaan. Bidang pekerjaan bagi korban umumnya terbatas, tidak seluas pelaku. Karena keterbatasan itu perempuan menjadi susah untuk menghindari tindak pelecehan yang diterimanya.¹⁷⁹

2. Bentuk-bentuk Pelecehan Seksual

Tindakan pelecehan seksual dibagi menjadi bermacam-macam, antara lain pelecehan seksual verbal, non verbal dan fisik:

a. Pelecehan Seksual Verbal

- 1) Menggoda, bercanda, komentar, atau pertanyaan bersifat seksual, yang tidak diinginkan.
- 2) Menulis surat, menelpon, sms, *chatting* yang bersifat seksual, yang tidak diinginkan.
- 3) Menyebut atau memanggil orang dewasa dengan sebutan yang membuat orang lain inferior, subordinat, bermuatan seksual,

¹⁷⁸Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.11.

¹⁷⁹Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, hal.12.

seperti “manis”, “*adek*”, “mungil”, “*ndut*”, “cantik”, “ganteng/tampan”, yang tidak diinginkan.

- 4) Bersiul pada seseorang dengan muatan seksual.
- 5) Ajakan kencan, yang tidak diinginkan.
- 6) Memanggil seseorang dengan nada mendesah yang mengkespresikan seksual dan atau sifatnya mencemooh.
- 7) Merubah topik diskusi non seksual menjadi diskusi seksual.
- 8) Sindiran-sindiran atau cerita-cerita seksual.
- 9) Menanyakan tentang fantasi-fantasi seksual, preferensi atau sejarah seksual.
- 10) Pertanyaan personal tentang kehidupan sosial atau kehidupan seksual.
- 11) Komentar seksual tentang cara berbusana, anatomi/bentuk tubuh atau gaya seseorang.
- 12) Membuat bunyi-bunyian seperti ciuman, desahan dan memainkan bibir.
- 13) Menceritakan atau menyebarkan gosip, rumor, cerita tentang kehidupan seksual seseorang.
- 14) Melakukan tekanan untuk mendapatkan kenikmatan seksual, yang tidak diinginkan.¹⁸⁰

b. Pelecehan Seksual Non Verbal

- 1) Memperlihatkan gerak gerik seksual, yang tidak diinginkan.
- 2) Memperlihatkan alat kelamin, melakukan sentuhan atau gesekan seksual terhadap diri sendiri, dihadapan orang lain.
- 3) Menggesekkan alat kelamin ke tubuh orang lain.

¹⁸⁰Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: “Pelecehan Seksual”*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.8

- 4) Melihat seseorang dari atas ke bawah dengan mata naik turun.
- 5) Menatap seseorang dengan pandangan ke arah tubuh tertentu (payudara, bibir, pantat, betis, lengan,dll) dengan muatan seksual.
- 6) Membuat ekspresi wajah seperti main mata, menjilat lidah atau melempar ciuman pada seseorang.¹⁸¹

c. Pelecehan Seksual Fisik

- 1) Pemerkosaan atau penyerangan seksual.
- 2) Sengaja menyentuh, menikung, membungkuk, atau mencubit dengan muatan seksual, yang tidak diinginkan.
- 3) Memberi pijitan pada leher yang bersifat menggoda atau seksual.
- 4) Meraba tubuh seseorang pada saat sedang tidur.
- 5) Menyentuh baju, tubuh, atau rambut orang lain yang bermuatan seksual.
- 6) Memberikan hadiah personal yang mengharapkan balasan seksual.
- 7) Memeluk, mencium, menepuk dan membelai seseorang tanpa ijin dan menyebabkan ketidaknyamanan.
- 8) Tes keperawanan.¹⁸²

3. Ranah Pelecehan Seksual

¹⁸¹Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.9.

¹⁸² Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, hal.10.

Pelecehan seksual merupakan salah satu bentuk kekerasan seksual, yang disadari atau tidak disadari, sering kita temukan dalam keseharian masyarakat, baik di ranah **personal**, **publik (komunitas)**, dan **negara**.

Ranah personal artinya kekerasan seksual dilakukan di lingkungan terdekat korban, yang dilakukan oleh orang yang memiliki hubungan darah (ayah, kakak, adik, paman, kakek), kekerabatan, perkawinan (suami) maupun relasi intim (pacaran) dengan korban. Banyaknya jumlah kasus di tingkat personal yang terungkap bisa jadi terkait dengan adanya payung hukum, yaitu UU. No. 23 tahun 2004 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga (PKDRT). Mitos bahwa rumah adalah tempat yang aman bagi perempuan, dan bahwa perempuan akan terlindungi bila selalu bersama dengan anggota keluarganya yang laki-laki, menjadi terpatahkan.

Pada ranah publik, berarti kasus terjadi di ruang-ruang publik dimana korban dan pelaku tidak memiliki hubungan kekerabatan, darah, ataupun perkawinan. Bisa jadi pelakunya adalah majikan, tetangga, guru, teman sekerja, tokoh masyarakat, ataupun orang yang tidak dikenal. Yang termasuk ranah publik adalah di dalam organisasi, di sekolah, di toko, pada saat wawancara kerja, terminal, stasiun, di dalam angkutan umum, di bioskop, di dalam penjara, di rumah sakit, di rumah sakit jiwa, di tempat-tempat umum lainnya, di klub-klub, dan lain-lain.

Dan yang termasuk kasus yang terjadi *di ranah negara* adalah ketika pelecehan seksual dijadikan modus operasi politik dan militer tertentu, maupun apabila aparat negara membiarkan terjadinya tindak kekerasan seksual di lokasi kejadian. Misalnya kebijakan negara yang mengakibatkan terjadinya pelecehan seksual pada perempuan serta

kekerasan seksual yang dilakukan secara sistematis oleh aparat di waktu perang ataupun operasi-operasi militer di daerah konflik.¹⁸³

a. Pelecehan Seksual di Ranah Personal

- 1) Pelecehan Seksual di dalam rumah merupakan segala bentuk pelecehan seksual yang terjadi diantara orang-orang yang tinggal di satu rumah.
- 2) Pelecehan Seksual dalam Hubungan Perkawinan atau Pacaran adalah segala bentuk pelecehan seksual yang terjadi pada individu yang terikat dalam hubungan perkawinan atau pacaran. Bentuk-bentuk pelecehan seksual terhadap istri maupun pacar:
 - a) Pemaksaan melakukan hubungan seksual.
 - b) Mengintimidasi fisik secara halus, misalnya mencubit perut istri karena terlihat gemuk, dll.
- 3) Pelecehan Seksual terhadap anak adalah segala bentuk hubungan/interaksi antara anak dan orang dewasa (atau anak lainnya yang sebaya atau remaja) yang menggunakan si anak untuk stimulasi seksual dari pelaku atau pengamat. Pelecehan seksual pada anak bisa melalui sentuhan maupun tanpa sentuhan.
 - a) Bentuk-bentuk pelecehan seksual dengan sentuhan:
 - (1) Menyentuh penis, vagina, payudara atau pantat.
 - (2) Kontak oral genital.
 - (3) Melakukan hubungan seksual.
 - b) Bentuk-bentuk pelecehan tanpa sentuhan:

¹⁸³ Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.4

- (1) Mencoba untuk melihat tubuh anak yang telanjang.
- (2) Melihat alat kelamin anak tanpa kontak fisik dengan maksud seksual.
- (3) Menunjukkan alat kelamin pada anak atau gambar-gambar bernuansa seksual.
- (4) Eksibisionisme—memamerkan organ seksual.
- (5) Mengekspos anak untuk tujuan pornografi.

Modus pelaku sering tidak menggunakan kekerasan fisik melainkan dengan cara mengajak bermain, pura-pura merawat anak, membelikan mainan sehingga anak merasa dekat, dan mengatur kegiatan-kegiatan khusus sehingga bisa mempunyai waktu berdua dengan anak. Tetapi tidak jarang juga yang menggunakan kekerasan seperti ancaman dan pemaksaan.¹⁸⁴

b. Pelecehan Seksual Di Ranah Publik (Komunitas)

1) Pelecehan Seksual di tempat kerja

Pelecehan seksual bisa terjadi disemua tempat kerja, seperti di pabrik, kantor, perkebunan, pertambangan, baik itu perusahaan besar maupun kecil. Pelaku pelecehan seksual bisa siapa saja seperti manajer, pengawas, satpam, agen pemberi kerja atau teman sekerja, baik itu perempuan maupun laki-laki tanpa mengenal usia, agama, pendidikan, budaya, latar belakang maupun status sosial. Bentuk-bentuk pelecehan seksual yang paling umum terjadi ditempat kerja adalah sebagai berikut:

¹⁸⁴ Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.5

- a) Pegawai/pekerja perempuan disentuh payudara atau pantatnya atau bagian tubuh lainnya.
- b) Saat wawancara ditanyakan berbagai pertanyaan tentang kehidupan seksual.
- c) Saat mengajukan cuti haid pegawai/pekerja perempuan diperiksa.
- d) Ajakan untuk kencan atau aktivitas seksual oleh orang yang lebih tinggi jabatannya dengan janji memberikan jabatan/posisi tertentu.

2) Pelecehan Seksual Di Sekolah

Tidak sedikit kasus pelecehan seksual pada anak terjadi di sekolah dan itu mayoritas dilakukan oleh guru kepada muridnya. Menurut data yang dikeluarkan oleh Komisi Nasional Perlindungan Anak, di daerah Jakarta terhitung sejak Januari hingga Maret 2011 terdapat 57 kasus kekerasan seksual yang terjadi pada anak di sekolah, yang dialami oleh pelajar SD dan SMP, belum termasuk pelecehan seksual yang terjadi di sekolah-sekolah luar biasa.

3) Pelecehan Seksual di Tempat Publik

Pelecehan seksual di tempat publik terjadi seperti di transportasi umum, taman, dan jalan. Bentuk-bentuk pelecehan seksual yang umum terjadi di dalam transportasi umum seperti bis, KRL, mikrolet, antara lain:

- a) Menggesekkan alat kelamin ke tubuh orang lain.
- b) Memegang dan meraba tubuh orang lain.

Bentuk-bentuk pelecehan seksual yang umum terjadi di pasar, taman, jalan, terminal dan tempat umum lainnya.

- a) Memperllihatkan alat kelamin, melakukan sentuhan atau gesekanseksual terhadap diri sendiri.
- b) Sengaja menyentuh, menikung, membungkuk, mencolek dan mencubit.
- c) Bersiul
- d) Membuat ekspresi wajah seperti main mata, menjilat lidah atau melempar ciuman.¹⁸⁵

c. Pelecehan Seksual Di Ranah Negara

Pemeriksaan dan pelecehan seksual yang dilakukan oleh aparat negara di daerah-daerah konflik.

- 1) Pemeriksaan perempuan-perempuan dan mama-mama Papua ketika tentara melakukan operasi tertentu.
- 2) Seorang perempuan yang dipacari tentara Indonesia yang bertugas di Papua kemudian ditinggal dan dituliskan namanya di pos jaga tentara untuk dipacari oleh tentara lainnya yang datang.

Dikeluarkannya kebijakan-kebijakan yang menyebabkan terjadinya pelecehan seksual. Contoh:

- 1) Perda Syariah di Aceh yang menyebabkan banyak terjadi pelecehan seksual khususnya terhadap perempuan ketika dilakukan razia.
- 2) Dilontarkannya wacana tes keperawanan bagi siswa sekolah oleh pejabat Negara.¹⁸⁶

¹⁸⁵ Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.6

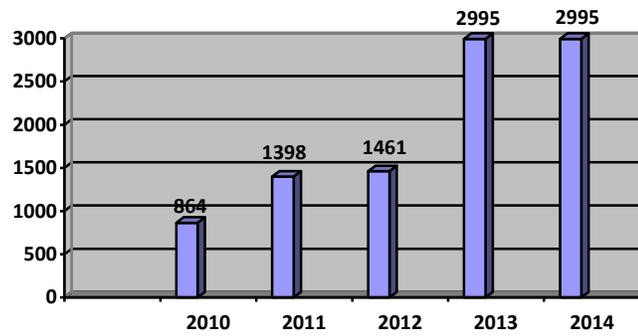
B. Data Statistik Kasus Pelecehan Seksual

Pencatatan data kasus yang dilaporkan kekerasan seksual dan pelecehan seksual umumnya dibagi menjadi dalam tiga ranah, yakni ranah personal, ranah komunitas dan ranah negara.

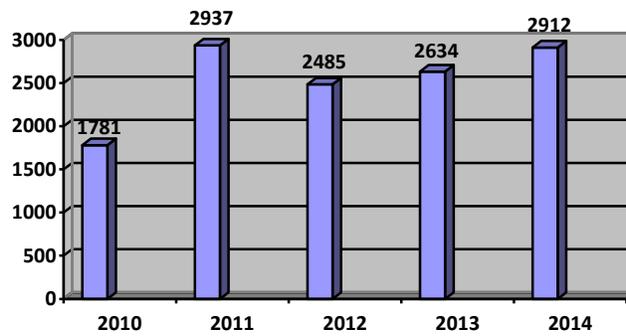
Kekerasan di ranah personal artinya pelaku adalah orang yang memiliki hubungan darah seperti ayah kakak, adik, paman, orang yang memiliki hubungan kekerabatan, perkawinan (suami) maupun relasi intim (pacaran) dengan korban. Ranah komunitas jika pelaku dan korban tidak memiliki hubungan kekerabatan, darah ataupun perkawinan. Bisa jadi pelakunya adalah majikan, tetangga, guru, teman sekerja, tokoh masyarakat, ataupun orang yang tidak dikenal. Ranah negara artinya pelaku kekerasan adalah aparatur negara dalam kapasitas tugas. Termasuk di dalam kasus di ranah negara adalah ketika pada peristiwa kekerasan, aparat negara berada di lokasi kejadian namun tidak berupaya untuk menghentikan atau justru membiarkan tindak kekerasan tersebut berlanjut.

Grafik III.01 Data Statistik Kasus Kekerasan Seksual Pada Ranah Personal Dari Tahun 2010-2014

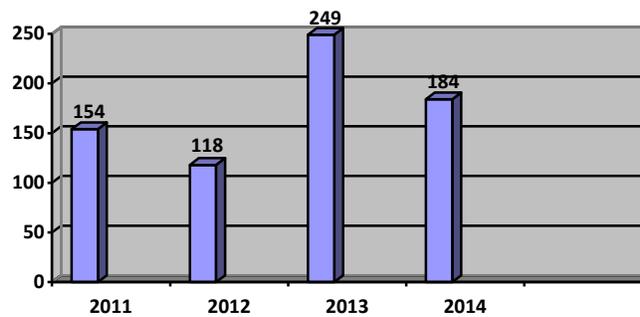
¹⁸⁶ Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.7.



Grafik III.02 Data Statistik Kasus Kekerasan Seksual Pada Ranah Komunitas Pada Tahun 2010-2014



Grafik III.03 Data Statistik Kasus Pelecehan Seksual Pada Ranah Komunitas Pada Tahun 2011-2014



Dari catatan tahunan (catahu) 2009 yang dirangkum oleh Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, tahun 2009 disebut merupakan tahun yang menonjol dengan kasus kekerasan psikis dan seksual terhadap perempuan. Data kekerasan terhadap perempuan dikumpulkan dari berbagai lembaga kenegaraan maupun swasta seperti Kejaksaan Negeri, Kepolisian, LSM, P2TP2A, Pemda, Pengadilan Agama, Pengadilan Negeri, Pengadilan Tinggi dan berbagai rumah sakit. Dalam catatan tahunan ini, format data masih terbatas dengan wacana KtP (Kekerasan Terhadap Perempuan), hingga tidak terdata secara detail berapa jumlah prosentase pelecehan seksual secara khusus. Pelecehan seksual terwakili secara umum oleh himpunan data kasus kekerasan seksual. Total prosentase kekerasan seksual pada tahun ini mencapai 48%, setara dengan kekerasan psikis. Tercatat dalam ranah personal, kasus kekerasan seksual mencapai 65.687 kasus dalam ranah personal, sedangkan dalam ranah komunitas dan negara tidak tercatat berapa banyak prosentase kasus yang terdata, namun yang tertulis hanya prosentase wilayah yang paling banyak melakukan kekerasan terhadap perempuan.¹⁸⁷

Data catatan tahunan (catahu) 2010 yang ditulis oleh Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan masih dengan format yang sama seperti data sebelumnya, yakni dengan wacana KtP (Kekerasan terhadap Perempuan). Kalkulasi jumlah kasus kekerasan seksual pada ranah personal tahun ini menurun sekitar 864 kasus, namun turunnya jumlah kasus yang terdata bukan berarti kasus kekerasan seksual menurun secara nyata, terdapat beberapa faktor internal dan eksternal yang menghambat jalannya

¹⁸⁷Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Tak Hanya di Rumah: Pengalaman Perempuan akan Kekerasan di Pusaran Relasi Kekuasaan yang Timpang”, Catatan Tahunan Tentang Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2009, hal.11, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2009.pdf>. Diunduh pada 02 Januari 2016

pendataan kepada Komnas Perempuan, salah satunya keengganan korban untuk secara formal dicatat kasusnya karena kekhawatiran dan ketakutan akan adanya stigma atau tanggapan negatif masyarakat tentang kasus kekerasan yang dialaminya.¹⁸⁸ Dalam ranah komunitas kasus kekerasan seksual pada tahun 2010 meningkat menjadi 1.781 kasus¹⁸⁹, pelecehan seksual menjadi kasus tertinggi keempat setelah kasus pemerkosaan, pencabulan dan kekerasan seksual lainnya (seperti eksploitasi seksual), tidak disebutkan jumlah kasusnya secara detail. Kekerasan di ranah negara tidak disebutkan jumlah spesifik pada kasus kekerasan seksual.

Dalam Catatan Tahunan (Catahu) 2011, Komnas perempuan mencatat peningkatan signifikan kasus kekerasan seksual yang dialami perempuan di ranah personal sebanyak 1.398 kasus. Kasus kekerasan seksual dalam ranah komunitas pada tahun ini menjadi kasus kekerasan yang tertinggi, mencapai 2937 kasus, terlapor diantaranya 901 kasus pencabulan dan 154 kasus pelecehan seksual pada ranah ini. Kekerasan seksual pada ranah negara tidak tercatat secara detail pada catatan tahun ini.¹⁹⁰

Pada tahun 2012, tercatat sebanyak 1.461 kasus terlapor dalam kasus kekerasan seksual di ranah personal, sedangkan dalam ranah komunitas

¹⁸⁸Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Teror dan Kekerasan Terhadap Perempuan: Hilangnya Kendali Negara”, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2010, hal.7, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2010.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016

¹⁸⁹Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Teror dan Kekerasan Terhadap Perempuan: Hilangnya Kendali Negara”, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2010, hal.13, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2010.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016.

¹⁹⁰Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Stagnansi Sistem Hukum: Menggantug Asa Perempuan Korban”, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2011, hal.12-14, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2011.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016.

kasus kekerasan seksual terlapor sebanyak 2485 kasus, di antaranya 780 kasus pencabulan dan 118 kasus pelecehan seksual. Dalam ranah negara tidak tercatat detail kasus kekerasan seksual yang terjadi.¹⁹¹

Dalam Catatan Tahunan (Catahu) 2013 Komnas perempuan mencatat kekerasan seksual terjadi paling tinggi pada ranah komunitas. Dalam ranah personal, prosentase kasus kekerasan seksual menjadi kasus kekerasan terhadap perempuan yang paling tinggi setelah kekerasan fisik dan kekerasan psikis, prosentase kasus kekerasan seksual mencapai 26% pada ranah ini, tercatat sebanyak 2.995 kasus kekerasan seksual yang terlapor. Dalam ranah komunitas prosentase kekerasan seksual mencapai 56%, yakni sebanyak 2.634 kasus yang terlapor, 249 kasus diantaranya kasus yang terlapor sebagai pelecehan seksual. Dalam ranah negara tidak tercantum secara detail jumlah kekerasan seksual yang terlapor.¹⁹²

Tahun 2014 dalam ranah personal, tercatat prosentase kekerasan seksual pada ranah ini sebanyak 26% dan 2.995 kasus yang terlapor. Komnas Perempuan menekankan kemungkinan besar para korban enggan melapor dikarenakan persepsi publik menganggap bahwa kekerasan seksual yang terjadi dalam relasi suami-istri merupakan suatu kewajiban. Dalam ranah komunitas, kekerasan seksual menjadi kasus tertinggi sepanjang tahun ini. Prosentase kekerasan seksual sebanyak 56%, terlapor sebanyak

¹⁹¹Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Korban Bejuang, Publik Bertindak, Mendobrak Stagnansi Sistem Hukum, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2012, hal.14-16, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/CATAHU-2012.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016.

¹⁹²Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara”, Lembar Fakta Catatan Tahunan (CATAHU) Komnas Perempuan Tahun 2013, hal.1, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/11/CATAHU-2014-KEGENTINGAN-KEKERASAN-SEKSUAL-LEMAHNYA-UPAYA-PENANGANAN-NEGARA.pdf>, Diunduh pada 02 Januari 2016.

2912 kasus, diantaranya 834 kasus pencabulan dan 184 kasus pelecehan seksual. Dalam ranah negara, tercatat sebanyak 4 kasus terlapor dalam kasus kekerasan seksual.¹⁹³

Secara umum kasus pelecehan seksual tidak dilaporkan korban kepada pihak berwajib karena remehnya persepsi masyarakat akan tindakan pelecehan seksual sebagai suatu kelaziman dan sulitnya akses kepada pihak yang berwajib, terutama apabila hal ini terjadi di ranah komunitas, dimana pelaku merupakan orang yang tak dikenal oleh pelaku.

C. Pengaruh Serta Dampak Pelecehan Seksual

Secara umum korban pelecehan seksual dan kekerasan seksual pada umumnya dapat mengalami akibat serius secara fisik maupun kejiwaan (psikologis). Akibat fisik yang dapat dialami oleh korban antara lain: kerusakan organ tubuh seperti robeknya selaput dara, luka, memar, pingsan, meninggal, tertularnya Penyakit Menular Seksual (PMS) dan kehamilan yang tidak dikehendaki.¹⁹⁴

Hubungan seksual yang dilakukan dengan cara tidak wajar, apalagi dengan cara paksaan akan menyebabkan gangguan pada perilaku seksual. Sementara itu, korban berpotensi untuk mengalami trauma yang cukup parah karena peristiwa kekerasan seksual merupakan suatu hal yang membuat shock bagi korban. Guncangan kejiwaan dapat dialami pada saat pelecehan seksual terjadi maupun sesudahnya. Guncangan kejiwaan dapat disertai dengan reaksi-reaksi fisik. Secara umum peristiwa tersebut dapat

¹⁹³Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Kekerasan Terhadap Perempuan: Negara Segera Putus Impunitas Pelaku”, Catatan Tahunan Tentang Kekerasan Terhadap Perempuan, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2015/03/CATAHU-2015-Edisi-Launching.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016.

¹⁹⁴Ekandari Sulistyaningsih dan Fatchurahman, “Dampak Sosial Psikologis Perkosaan” dalam *Buletin Psikologi*, Tahun X No.1, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2002, hal.8.

menimbulkan dampak jangka pendek maupun jangka panjang. Keduanya merupakan suatu proses adaptasi setelah seseorang mengalami peristiwa traumatis. Korban dapat menjadi murung, menangis, mengucilkan diri, menyesali diri, merasa takut, dan sebagainya. Trauma yang dialami oleh korban ini tidak sama antara satu korban dengan korban yang lain. Hal tersebut disebabkan oleh bermacam-macam hal seperti pengalaman hidup mereka, tingkat religiusitas yang berbeda, perlakuan saat dilecehkan, situasi saat pelecehaan, maupun hubungan antara pelaku dengan korban. Situasi dalam masyarakat seringkali dapat memperburuk trauma yang dialami oleh korban.¹⁹⁵

Media massa juga memiliki pengaruh terhadap keadaan yang dirasakan oleh korban. Pada kasus-kasus pelecehan seksual, media masa memiliki peranan dalam membentuk opini masyarakat tentang korban. Baik buruknya korban perkosaan dapat dipengaruhi oleh cara penulisan berita tersebut. Selama ini, para wartawan cenderung menggunakan bahasa denotatif dalam mendeskripsikan runtutan peristiwa pelecehan seksual, termasuk deskripsi tentang korban sehingga posisi korban dalam pandangan masyarakat semakin lemah. Ada stigma di dalam masyarakat yang memandang bahwa perempuan korban adalah perempuan yang hina. Ada pula pandangan yang mengatakan bahwa dalam sebuah kasus perkosaan, yang salah adalah pihak perempuan.¹⁹⁶

Perempuan korban kekerasan seksual seringkali dipojokkan dengan pandangan masyarakat ataupun mitos-mitos yang salah mengenai hal

¹⁹⁵World Health Organization, "Chapter: 6, Sexual Violence", hal.17, dalam http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/chap6.pdf. Diunduh pada 05 Januari 2016

¹⁹⁶Christina Yulita *et.al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.7.

tersebut. Pandangan yang salah tersebut membuat masyarakat memberi “label” bahwa perempuan korban perkosaan sengaja “menggoda” dan “menantang” laki-laki dengan memakai pakaian mini, rok ketat, berdandan menor ataupun berbusana seksi, bahkan sengaja mengundang nafsu birahi laki-laki. Hal seperti ini akan membuat korban semakin takut untuk mengungkapkan apa yang terjadi pada dirinya. Korban akan merasa bahwa dirinya telah merusak nama baik, sehingga ia cenderung akan melakukan *self-blaming* yang justru akan semakin memperburuk keadaannya. Seringkali rasa bersalah ini juga membuat korban enggan untuk menceritakan pengalamannya kepada orang-orang di sekitarnya karena takut menerima “vonis” dari lingkungan.

Hal-hal di atas sesuai dengan pendapat Epictus yang mengatakan bahwa sebenarnya seseorang akan terganggu oleh cara dia melihat sesuatu hal. Apabila seseorang memandang suatu hal sebagai ancaman maka ia akan cenderung mengalami gangguan akibat penilaiannya tersebut. Harapan dan pikiran negatif akan mendorong seseorang untuk menjadi depresi.¹⁹⁷

Upaya korban untuk menghilangkan pengalaman buruk dari alam bawah sadar mereka sering tidak berhasil. Selain kemungkinan untuk terserang depresi, fobia, dan mimpi buruk, korban juga dapat menaruh kecurigaan terhadap orang lain dalam waktu yang cukup lama. Ada pula yang merasa terbatas di dalam berhubungan dengan orang lain, berhubungan seksual dan disertai dengan ketakutan akan munculnya kehamilan akibat dari pelecehan seksual. Bagi korban kekerasan seksual

¹⁹⁷ Ekandari Sulistyarningsih dan Fatchurahman, “Dampak Sosial Psikologis Perkosaan” dalam *Buletin Psikologi* Tahun X, No.1, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2002, hal.10.

yang mengalami trauma psikologis yang sangat hebat, ada kemungkinan akan merasakan dorongan yang kuat untuk bunuh diri.¹⁹⁸

Korban pelecehan seksual memiliki kemungkinan mengalami stres paska pelecehan yang dapat dibedakan menjadi dua, yaitu stres yang langsung terjadi dan stres jangka panjang. Stres yang langsung terjadi merupakan reaksi paska pelecehan seperti kesakitan secara fisik, rasa bersalah, takut, cemas, malu, marah, dan tidak berdaya. Stres jangka panjang merupakan gejala psikologis tertentu yang dirasakan korban sebagai suatu trauma yang menyebabkan korban memiliki rasa percaya diri, konsep diri yang negatif, menutup diri dari pergaulan, dan juga reaksi somatik seperti jantung berdebar dan keringat berlebihan. Stres jangka panjang yang berlangsung lebih dari 30 hari juga dikenal dengan istilah PTSD atau *Post Traumatic Stress Disorder*.¹⁹⁹

Menurut Salev tingkat simptom PTSD pada masing-masing individu terkadang naik turun atau labil. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan kehidupan yang terus menerus dan adanya hal-hal yang mengingatkan korban kepada peristiwa traumatis yang dialaminya. Menurut Shalev PTSD merupakan suatu gangguan kecemasan yang didefinisikan berdasarkan tiga kelompok simptom, yaitu *experiencing*, *avoidance*, dan *hyperarousal*, yang terjadi minimal selama satu bulan pada korban yang mengalami kejadian traumatik. Diagnosis bagi PTSD merupakan faktor yang khusus yaitu melibatkan peristiwa traumatis. Diagnosis PTSD melibatkan observasi

¹⁹⁸World Health Organization, "Chapter: 6, Sexual Violence", hal.17, dalam http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/chap6.pdf, Diunduh pada 05 Januari 2016

¹⁹⁹E.B. Foa, *et.al.*, "Evaluation of a brief cognitive-behavioural program for the prevention of chronic PTSD in recent assault victims", dalam *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1995, vol.63, hal.948-955.

tentang simpton yang sedang terjadi dan atribut dari simpton yang merupakan peristiwa khusus ataupun rangkaian peristiwa. Selanjutnya definisi PTSD ini berkembang lebih dari hanya sekedar teringat kepada peristiwa traumatis yang dialami dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi juga disertai dengan ketegangan secara terus-menerus, tidak dapat tidur atau istirahat, dan mudah marah.²⁰⁰

PTSD yang dialami oleh tiap individu terkadang tidak stabil. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan kehidupan yang terus menerus dan adanya hal-hal yang mengingatkan korban kepada peristiwa traumatis yang dialaminya.

Para korban ini mungkin akan mengalami trauma yang parah karena peristiwa tersebut merupakan suatu hal yang mengejutkan bagi korban. Secara umum peristiwa tersebut bisa menimbulkan dampak jangka pendek maupun jangka panjang. Keduanya merupakan suatu proses adaptasi setelah seseorang mengalami peristiwa traumatis. Berdasarkan definisi tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa PTSD adalah gangguan kecemasan yang dialami oleh korban selama lebih dari 30 hari akibat peristiwa traumatis yang dialaminya.²⁰¹

Dampak jangka pendek biasanya dialami sesaat hingga beberapa hari setelah kejadian. Dampak jangka pendek ini termasuk segi fisik si korban, seperti gangguan pada organ reproduksi (infeksi, kerusakan selaput dara,

²⁰⁰Ekandari Sulistyaningsih dan Fatchurahman, "Dampak Sosial Psikologis Perkosaan" dalam *Buletin Psikologi* Tahun X, No.1, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2002, hal.11

²⁰¹Ekandari Sulistyaningsih dan Fatchurahman, "Dampak Sosial Psikologis Perkosaan" dalam *Buletin Psikologi* Tahun X, No.1, hal.11-13.

dan pendarahan akibat robeknya dinding vagina) dan luka-luka pada bagian tubuh akibat perlawanan atau penganiayaan fisik.²⁰²

Dari segi psikologis biasanya korban merasa sangat marah, jengkel, merasa bersalah, malu, dan terhina. Gangguan emosi ini biasanya menyebabkan terjadinya kesulitan tidur (insomnia), kehilangan nafsu makan, depresi, stres, dan ketakutan. Bila dampak ini berkepanjangan hingga lebih dari 30 hari dan diikuti dengan berbagai gejala yang akut seperti mengalami mimpi buruk, ingatan-ingatan terhadap peristiwa tiba-tiba muncul, berarti korban mengalami Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) atau dalam bahasa Indonesianya dikenal sebagai stres paska trauma. Bukan tidak mungkin korban merasa ingin bunuh diri sebagai pelarian dari masalah yang dihadapinya. Menurut Sigmund Freud, hal ini terjadi karena manusia memiliki insting mati. Selain itu kecemasan yang dirasakan oleh korban merupakan kecemasan yang neurotis sebagai akibat dari rasa bersalah karena dilecehkan secara seksual yang tidak sesuai dengan norma masyarakat.²⁰³

D. Pelecehan Seksual Dalam UUD RI 1945 dan Aturan Pidana Dalam KUHP

Di dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana istilah pelecehan seksual hanya digambarkan sebagai pelanggaran kesusilaan dengan istilah perbuatan cabul. Tidak adanya penjelasan resmi tentang istilah kesusilaan yang digunakan, menyebabkan masyarakat seringkali terjebak dalam

²⁰²World Health Organization, "Chapter: 6, Sexual Violence", hal.16, dalam http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/chap6.pdf, Diunduh pada 05 Januari 2016

²⁰³S.Nagy, *et.al.*, "A Comparison Risky Health Between Sexual Active, Sexually Abused and Abstaining Adolescents" dalam *Pediatrics*, 1994, vol.93, hal.570-575, t.tp.

menempatkan pasal-pasal kesusilaan semata-mata sebagai persoalan pelanggaran terhadap nilai budaya, norma agama atau sopan santun berkaitan dengan nafsu perkelaminan, bukan kejahatan terhadap orang (tubuh dan jiwa), padahal menurut B.Simandjuntak kejahatan adalah suatu tindakan anti sosial yang merugikan, tidak pantas, tidak dapat dibiarkan yang dapat menimbulkan kegoncangan dalam masyarakat.²⁰⁴

Seorang manusia, siapapun atau dari kalangan apapun, sejak lahir telah memiliki hak yang melekat dalam dirinya yang harus dipenuhi dan dihormati oleh siapapun, yang disebut hak asasi manusia. Salah satu hak asasi adalah hak untuk bebas dari penyiksaan dan perilaku buruk. Pelecehan dan kekerasan seksual termasuk dalam penyiksaan dan perilaku buruk. Oleh karena itu, kepada siapapun pelecehan seksual dilakukan, hal itu selalu merupakan tindakan yang salah.²⁰⁵

1. Undang-Undang No. 7 Tahun 1984 tentang Pengesahan Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita (CEDAW) dengan rincian pasal dan penjelasan pasal sebagai berikut:

- a. Pasal 1

Mengesahkan Konvensi mengenai Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita (Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women) yang telah disetujui oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tanggal 18 Desember 1979, dengan pensyaratan (reservation) terhadap Pasal 29 ayat (1) tentang penyelesaian perselisihan mengenai

²⁰⁴B. Simandjuntak, *Pengantar Kriminologi dan Patologi Sosial*, Bandung: Tarsito, 1981, hal.71.

²⁰⁵Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.7.

penafsiran atau penerapan Konvensi ini, yang salinannya dilampirkan pada Undang-undang ini.

b. Pasal 2:

Undang-undang ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan. Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Undang-undang ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.²⁰⁶

Penjelasan tentang Pengesahan Konvensi Mengenai Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita adalah sebagai berikut:

Pada tahun 1967 Perserikatan Bangsa-Bangsa telah mengeluarkan Deklarasi mengenai Penghapusan Diskriminasi terhadap wanita. Deklarasi tersebut memuat hak dan kewajiban wanita berdasarkan persamaan hak dengan pria dan menyatakan agar diambil langkah-langkah seperlunya untuk menjamin pelaksanaan Deklarasi tersebut. Oleh karena Deklarasi itu sifatnya tidak mengikat maka Komisi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Kedudukan Wanita berdasarkan Deklarasi tersebut menyusun rancangan Konvensi tentang Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita.

Pada tanggal 18 Desember Tahun 1979 Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa telah menyetujui Konvensi tersebut. Karena ketentuan Konvensi pada dasarnya tidak bertentangan dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, maka Pemerintah Republik Indonesia dalam Konferensi Sedunia Dasawarsa Perserikatan Bangsa-Bangsa bagi Wanita di Kopenhagen pada tanggal 29 Juli 1980 telah menandatangani Konvensi tersebut. Penandatanganan itu merupakan penegasan sikap Indonesia yang dinyatakan pada tanggal 18 Desember 1979 pada waktu Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa melakukan pemungutan suara atas resolusi yang kemudian menyetujui Konvensi tersebut. Dalam pemungutan suara itu Indonesia memberikan suara setuju sebagai perwuju dan keinginan Indonesia untuk

²⁰⁶Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No. 7 Tahun 1984 tentang Pengesahan Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita (CEDAW)” dalam http://www.kemennppa.go.id/jdih/peraturan/UU_1984_7.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

berpartisipasi dalam usaha-usaha internasional menghapus segala bentuk diskriminasi terhadap wanita karena isi Konvensi itu sesuai dengan dasar negara Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang menetapkan bahwa segala warga negara bersamaan kedudukannya didalam hukum dan pemerintahan. Ketentuan dalam Konvensi ini tidak akan mempengaruhi asas dan ketentuan dalam peraturan perundangundangan nasional yang mengandung asas persamaan hak antara pria dan wanita sebagai perwujudan tata hukum Indonesia yang sudah kita anggap baik atau lebih baik bagi dan sesuai, serasi serta selaras dengan aspirasi bangsa Indonesia. Sedang dalam pelaksanaannya, ketentuan dalam Konvensi ini wajib disesuaikan dengan tata kehidupan masyarakat yang meliputi nilai-nilai budaya, adat istiadat serta norma-norma keagamaan yang masih berlaku dan diikuti secara luas oleh masyarakat Indonesia. Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa dan Undang-Undang Dasar 1945 sebagai sumber hukum nasional memberikan keyakinan dan jaminan bahwa pelaksanaan ketentuan Konvensi ini sejalan dengan tata kehidupan yang dikehendaki bangsa Indonesia.²⁰⁷

2. Undang-Undang No.39 Tahun 1999 tentang HAM pasal 58(1) yang berbunyi:

Setiap anak berhak untuk mendapatkan perlindungan hukum dari segala bentuk kekerasan fisik atau mental, penelantaran, perlakuan buruk, dan pelecehan seksual selama dalam pengasuhan orang tua atau walinya, atau pihak lain manapun yang bertanggung jawab atas pengasuhan anak tersebut.²⁰⁸

3. Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 1 ayat 15 dengan bunyi:

²⁰⁷Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No. 7 Tahun 1984 tentang Pengesahan Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita (CEDAW)” dalam http://www.kemennppa.go.id/jdih/peraturan/UU_1984_7.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²⁰⁸Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.39 Tahun 1999 tentang HAM pasal 58 ayat 1”, dalam <http://www.komnasham.go.id/instrumen-ham-nasional/uu-no-39-tahun-1999-tentang-ham>, diunduh pada 04 Januari 2016.

Perlindungan khusus adalah perlindungan yang diberikan kepada anak dalam situasi darurat, anak yang berhadapan dengan hukum, anak dari kelompok minoritas dan terisolasi, anak yang dieksploitasi secara ekonomi dan/atau seksual, anak yang diperdagangkan, anak yang menjadi korban penyalahgunaan narkotika, alkohol, psikotropika, dan zat adiktif lainnya (napza), anak korban penculikan, penjualan, perdagangan, anak korban kekerasan baik fisik dan/atau mental, anak yang menyandang cacat, dan anak korban perlakuan salah dan penelantaran.²⁰⁹

Hak dan kewajiban anak pasal 17 ayat 2:

Setiap anak yang menjadi korban atau pelaku kekerasan seksual atau yang berhadapan dengan hukum berhak dirahasiakan.²¹⁰

Perlindungan khusus pasal 59:

Pemerintah dan lembaga negara lainnya berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memberikan perlindungan khusus kepada anak dalam situasi darurat, anak yang berhadapan dengan hukum, anak dari kelompok minoritas dan terisolasi, anak tereksplotasi secara ekonomi dan/atau seksual, anak yang diperdagangkan, anak yang menjadi korban penyalahgunaan narkotika, alkohol, psikotropika, dan zat adiktif lainnya (napza), anak korban penculikan, penjualan dan perdagangan, anak korban kekerasan baik fisik dan/atau mental, anak yang menyandang cacat, dan anak korban perlakuan salah dan penelantaran.²¹¹

Pasal 66 ayat 1 &2:

²⁰⁹Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 1 ayat 15” dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²¹⁰Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 17 ayat 2” dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²¹¹Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 59” dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

Perlindungan khusus bagi anak yang dieksploitasi secara ekonomi dan/atau seksual sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 merupakan kewajiban dan tanggung jawab pemerintah dan masyarakat.

Perlindungan khusus bagi anak yang dieksploitasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan melalui :

- a. penyebarluasan dan/atau sosialisasi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perlindungan anak yang dieksploitasi secara ekonomi dan/atau seksual;*
- b. pemantauan, pelaporan, dan pemberian sanksi;*
- c. dan pelibatan berbagai instansi pemerintah, perusahaan, serikat pekerja, lembaga swadaya masyarakat, dan masyarakat dalam penghapusan eksploitasi terhadap anak secara ekonomi dan/atau seksual.²¹²*

Pasal 69:

Perlindungan khusus bagi anak korban kekerasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 meliputi kekerasan fisik, psikis, dan seksual dilakukan melalui upaya :

- a. penyebarluasan dan sosialisasi ketentuan peraturan perundangundangan yang melindungi anak korban tindak kekerasan;*
- b. dan pemantauan, pelaporan, dan pemberian sanksi.*

Setiap orang dilarang menempatkan, membiarkan, melakukan, menyuruh melakukan, atau turut serta melakukan kekerasan sebagaimana dimaksud dalam ayat 1.²¹³

Pasal 78:

²¹²Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 66”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²¹³Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 69”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

Setiap orang yang mengetahui dan sengaja membiarkan anak dalam situasi darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, anak yang berhadapan dengan hukum, anak dari kelompok minoritas dan terisolasi, anak yang tereksplorasi secara ekonomi dan/atau seksual, anak yang diperdagangkan, anak yang menjadi korban penyalahgunaan narkotika, alkohol, psikotropika, dan zat adiktif lainnya (napza), anak korban penculikan, anak korban perdagangan, atau anak korban kekerasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, padahal anak tersebut memerlukan pertolongan dan harus dibantu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).²¹⁴

Pasal 88:

Setiap orang yang mengeksplorasi ekonomi atau seksual anak dengan maksud untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).²¹⁵

4. Undang-Undang No.23 Tahun 2004 tentang PKDRT Pasal 8(b):

Pemaksaan hubungan seksual terhadap salah seorang dalam lingkup rumah tangganya dengan orang lain untuk tujuan komersial dan/atautujuan tertentu.²¹⁶

Pasal 47

²¹⁴Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 78”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²¹⁵Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 88”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

²¹⁶Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 8 (b)” ,dalam <http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

Setiap orang yang memaksa orang yang menetap dalam rumah tangganya melakukan hubungan seksual sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4(empat) tahun dan pidana penjara paling lama 15 (lima belas) tahun atau denda paling sedikit Rp 12.000.000,00 (dua belas juta rupiah) atau denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).²¹⁷

Pasal 48

Dalam hal perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 dan Pasal 47 mengakibatkan korban mendapat luka yang tidak memberi harapan akans embuh sama sekali, mengalami gangguan daya pikir atau kejiwaan sekurangkurangnya selama 4 (empat) minggu terus menerus atau 1 (satu) tahun tidak berturut-turut, gugur atau matinya janin dalam kandungan, atau mengakibatkan tidak berfungsinya alat reproduksi, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan pidana penjara paling lama 20 (dua puluh) tahun atau denda paling sedikit Rp 25.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah) dan denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).²¹⁸

5. Undang-Undang No.39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri pada penjelasan Pasal 35 Huruf a:

Dalam prakteknya TKI yang bekerja pada Pengguna perseorangan selalu mempunyai hubungan personal yang intens dengan Pengguna, yang dapat mendorong TKI yang bersangkutan berada pada keadaan yang rentan dengan

²¹⁷Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 47” ,dalam <http://www.dekop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

²¹⁸Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 48” ,dalam <http://www.dekop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

pelecehan seksual. Mengingat hal itu, maka pada pekerjaan tersebut diperlukan orang yang betul-betul matang dari aspek kepribadian dan emosi. Dengan demikian resiko terjadinya pelecehan seksual dapat diminimalisasi.²¹⁹

6. Undang-Undang No 21 tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang pasal 1 (3,7)

Korban adalah seseorang yang mengalami penderitaan psikis, mental, fisik, seksual, ekonomi, dan/atau sosial, yang diakibatkan tindak pidana perdagangan orang.²²⁰

Eksploitasi adalah tindakan dengan atau tanpa persetujuan korban yang meliputi tetapi tidak terbatas pada pelacuran, kerja atau pelayanan paksa, perbudakan atau praktik serupa perbudakan, penindasan, pemerasan, pemanfaatan fisik, seksual, organ reproduksi, atau secara melawan hukum memindahkan atau mentransplantasi organ dan/atau jaringan tubuh atau memanfaatkan tenaga atau kemampuan seseorang oleh pihak lain untuk mendapatkan keuntungan baik materiil maupun immateriil.²²¹

²¹⁹Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri pada penjelasan Pasal 35 Huruf a”, dalam http://denpasarkota.go.id/assets_subdomain/40/download/Undang-Undang%20No.%2039%20Tahun%202004%20Tentang%20TKI%20di%20Luar%20Negri_133841.PDF, diunduh pada 07 Januari 2016.

²²⁰Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang Pasal 1 nomor 3”, dalam <http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/04.%20UU-21th2007-pemberantasan%20tindak%20pidana%20perdagangan%20orang.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

²²¹Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang Pasal 1 nomor 7”, dalam <http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/04.%20UU-21th2007-pemberantasan%20tindak%20pidana%20perdagangan%20orang.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

7. Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) yang dapat menjerat seseorang pelaku pelecehan seksual:

a. Pencabulan pasal 289-296.

Pasal 289

*Barang siapa dengan kekerasan atau ancaman kekerasan memaksa seorang untuk melakukan atau membiarkan dilakukan perbuatan cabul, diancam karena melakukan perbuatan yang menyerang kehormatan kesusilaan, dengan pidana penjara paling lama sembilan tahun.*²²²

Pasal 290

Diancam dengan pidana penjara paling lama tujuh tahun:

1. barang siapa melakukan perbuatan cabul dengan seorang, padahal diketahuinya bahwa orang itu pingsan atau tidak berdaya;

2. barang siapa melakukan perbuatan cabul dengan seorang padahal diketahuinya atau sepatutnya harus diduganya, bahwa umumnya belum lima belas tahun atau kalau umumnya tidak jelas, yang bersangkutan belum waktunya untuk dikawin;

*3. barang siapa membujuk seseorang yang diketahuinya atau sepatutnya harus diduganya bahwa umurnya belum lima belas tahun atau kalau umumnya tidak jelas yang bersangkutan atau kuta belum waktunya untuk dikawin, untuk melakukan atau membiarkan dilakukan perbuatan cabul, atau bersetubuh di luar perkawinan dengan orang lain.*²²³

Pasal 291

(1) Jika salah satu kejahatan berdasarkan pasal 286, 287, 289, dan 290 mengakibatkan luka-luka berat, dijatuhkan pidana penjara paling lama dua belas tahun

²²²Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 289, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal.72.

²²³Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 290, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal. 72.

(2) Jika salah satu kejahatan berdasarkan pasal 285, 286, 287, 289 dan 290 mengakibatkan kematian dijatuhkan pidana penjara paling lama lima belas tahun.²²⁴

Pasal 292

Orang dewasa yang melakukan perbuatan cabul dengan orang lain sesama kelamin, yang diketahuinya atau sepatutnya harus diduganya belum dewasa, diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun.²²⁵

Pasal 293

(1) Barang siapa dengan memberi atau menjanjikan uang atau barang, menyalahgunakan pembawa yang timbul dari hubungan keadaan, atau dengan penyesatan sengaja menggerakkan seorang belum dewasa dan baik tingkahlakunya untuk melakukan atau membiarkan dilakukan perbuatan cabul dengan dia, padahal tentang belum kedewasaannya, diketahui atau selayaknya harus diduganya, diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun.

(2) Penuntutan hanya dilakukan atas pengaduan orang yang terhadap dirinya dilakukan kejahatan itu.

(3) Tenggang waktu tersebut dalam pasal 74 bagi pengaduan ini adalah masing-masing sembilan bulan dan dua belas bulan.²²⁶

Pasal 294

(1) Barang siapa melakukan perbuatan cabul dengan anaknya, tirinya, anak angkatnya, anak di bawah pengawannya yang belum dewasa, atau dengan orang yang belum dewasa yang pemeliharanya, pendidikan atau penjagaannya diannya yang

²²⁴Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 291, hal.72.

²²⁵Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 292, hal.72.

²²⁶Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 293, hal.72.

*belum dewasa, diancam dengan pidana penjara paling lama tujuh tahun.*²²⁷

Pasal 295

(1) Diancam:

1. dengan pidana penjara paling lama lima tahun barang siapa dengan sengaja menyebabkan atau memudahkan dilakukannya perbuatan cabul oleh anaknya, anak tirinya, anak angkatnya, atau anak di bawah pengawasannya yang belum dewasa, atau oleh orang yang belum dewasa yang pemeliharaannya, pendidikan atau penjagaannya diserahkan kepadanya, ataupun oleh bujangnya atau bawahannya yang belum cukup umur, dengan orang lain.

2. dengan pidana penjara paling lama empat tahun barang siapa dengan sengaja menghubungkan atau memudahkan perbuatan cabul, kecuali yang tersebut dalam butir 1 di atas., yang dilakukan oleh orang yang diketahuinya belum dewasa atau yang sepatutnya harus diduganya demikian, dengan orang lain.

*(2) Jika yang melakukan kejahatan itu sebagai pencarian atau kebiasaan, maka pidana dapat ditambah sepertiga.*²²⁸

Pasal 296

*Barang siapa dengan sengaja menyebabkan atau memudahkan cabul oleh orang lain dengan orang lain, dan menjadikannya sebagai pencarian atau kebiasaan, diancam dengan pidana penjara paling lama satu tahun empat bulan atau pidana denda paling banyak lima belas ribu rupiah.*²²⁹

b. Penghubungan pencabulan pasal 295-298 dan pasal 506

Pasal 295

²²⁷*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 294, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal.73.*

²²⁸*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 295, hal.73.*

²²⁹*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 296, hal.73.*

(1) *Diancam:*

1. *dengan pidana penjara paling lama lima tahun barang siapa dengan sengaja menyebabkan atau memudahkan dilakukannya perbuatan cabul oleh anaknya, anak tirinya, anak angkatnya, atau anak di bawah pengawasannya yang belum dewasa, atau oleh orang yang belum dewasa yang pemeliharannya, pendidikan atau penjagaannya diserahkan kepadanya, ataupun oleh bujangnya atau bawahannya yang belum cukup umur, dengan orang lain.*

2. *dengan pidana penjara paling lama empat tahun barang siapa dengan sengaja menghubungkan atau memudahkan perbuatan cabul, kecuali yang tersebut dalam butir 1 di atas., yang dilakukan oleh orang yang diketahuinya belum dewasa atau yang sepatutnya harus diduganya demikian, dengan orang lain.*²³⁰

(2) *Jika yang melakukan kejahatan itu sebagai pencarian atau kebiasaan, maka pidana dapat ditambah sepertiga.*

Pasal 296

*Barang siapa dengan sengaja menyebabkan atau memudahkan cabul oleh orang lain dengan orang lain, dan menjadikannya sebagai pencarian atau kebiasaan, diancam dengan pidana penjara paling lama satu tahun empat bulan atau pidana denda paling banyak lima belas ribu rupiah.*²³¹

Pasal 297

*Perdagangan wanita dan perdagangan anak laki-laki yang belum dewasa, diancam dengan pidana penjara paling lama enam tahun.*²³²

²³⁰*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 295, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal.73.*

²³¹*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 296, hal.73.*

²³²*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 297, hal.74.*

Pasal 298

(1) Dalam hal pemidanaan berdasarkan salah satu kejahatan dalam pasal 281, 284 - 290 dan 292 - 297, pencabutan hak-hak berdasarkan pasal 35 No. 1 - 5 dapat dinyatakan.

(2) Jika yang bersalah melakukan salah satu kejahatan berdasarkan pasal 292 - 297 dalam melakukan pencariannya, maka hak untuk melakukan pencarian itu dapat dicabut.²³³

Pasal 506

Barang siapa menarik keuntungan dari perbuatan cabul seorang wanita dan menjadikannya sebagai pencarian, diancam dengan pidana kurungan paling lama satu tahun.²³⁴

- c. Persetubuhan dengan wanita di bawah umur pasal 286-288.

Pasal 286

Barang siapa bersetubuh dengan seorang wanita di luar perkawinan, padahal diketahui bahwa wanita itu dalam keadaan pingsan atau tidak berdaya, diancam dengan pidana penjara paling lama sembilan tahun.²³⁵

Pasal 287

(1) Barang siapa bersetubuh dengan seorang wanita di luar perkawinan, padahal diketahuinya atau sepatutnya harus diduganya bahwa umumnya belum lima belas tahun, atau kalau umurnya tidak jelas, bawa belum waktunya untuk dikawin, diancam dengan pidana penjara paling lama sembilan tahun.
(2) Penuntutan hanya dilakukan atas pengaduan, kecuali jika

²³³Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 298, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal.74.

²³⁴Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 506, hal.122.

²³⁵Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 286, hal.71.

umur wanita belum sampai dua belas tahun atau jika ada salah satu hal berdasarkan pasal 291 dan pasal 294.²³⁶

Pasal 288

(1) Barang siapa dalam perkawinan bersetubuh dengan seorang wanita yang diketahuinya atau sepatutnya harus didugunya bahwa yang bersangkutan belum waktunya untuk dikawin, apabila perbuatan mengakibatkan luka-luka diancam dengan pidana penjara paling lama empat tahun.

(2) Jika perbuatan mengakibatkan luka-luka berat, dijatuhkan pidana penjara paling lama delapan tahun.

(3) Jika mengakibatkan mati, dijatuhkan pidana penjara paling lama dua belas tahun.²³⁷

E. Sistem Pendekatan *Neurophysiology* Dalam Mendekati Ayat-Ayat Pencegah Pelecehan Seksual

Secara umum sebelum menulis urutan pembahasan tesis sesuai runutan variabel, terlebih dahulu penulis mengkaji serta menajamkan latar belakang secara detail, baik dari terminologi pelecehan seksual, data statistik kasus pelecehan seksual, perilaku pelecehan seksual, jenis-jenis perilaku pelecehan seksual, sisi pelaku pelecehan seksual maupun korban serta yang lebih jauh dan lebih dalam mengenai dampak bahaya pelecehan seksual dan yang terakhir mengenai perlindungan negara terhadap korban dan sanksi terhadap pelaku agar memberi efek jera. Setelah menelisik tinjauan ini selesai diteliti, keseluruhan tema ini akan diletakkan sebelum analisa, mengingat pembahasan berikut terdapat pada variabel ketiga dalam penulisan judul tesis.

²³⁶*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 287, hal.71.*

²³⁷*Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt), pasal 288, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008, hal.71.*

Dari kesimpulan runutan perilaku pelecehan seksual, penulis mencoba memilih dan menggunakan pendekatan *neurophysiology* sebagai sistem dan pisau analisa penelitian mengingat proses terjadinya pelecehan seksual menitik beratkan bahasan yang dibawa oleh fokus fisiologi saraf *neurophysiology* yakni sistem saraf yang terdiri dari sistem saraf pusat (yang merupakan otak dan sumsum tulang belakang) dan sistem saraf perifer, khusus penglihatan, sistem kontrol otak hingga gerakan yang menunjukkan perilaku seksual. Spesifikasi reseptor (indra) yang dipilih dalam mendekati ayat adalah reseptor mata bukan indera yang lain, meskipun dalam Al-Qur'an metode penerimaan informasi ilmu berulang kali pendengaran didahulukan ketimbang penglihatan. Penciptaan pendengaranpun termanya didahulukan ketimbang penglihatan. Salah satunya adalah pada ayat :

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ. ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ. ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ.

Dialah Allah yang menjadikan segala ciptaan-Nya indah, dan Dia memulai penciptaan manusia dari tanah, kemudian menjadikan keturunannya dari air yang hina (air maniy), kemudian Dia sempurnakan kejadian (fisiknya) dan Dia tiupkan Ruh-Nya, dan Dia jadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati (akal fikiran), nemun sedikit sekali kamu yang bersyukur. (QS. Al-Sajadah: 32/7-9).

Dipilihnya terma penglihatan ketimbang pendengaran disebabkan fisiologi terjadinya tindakan pelecehan seksual secara umum bermula dari penerimaan informasi pelaku terhadap impuls (rangsangan) maupun kesempatan melalui reseptor mata, bukan reseptor pendengaran.

Penulis menjabarkan dan meneliti secara rinci dan runut kategorisasi dan uraian pendekatan *neurophysiology* yang akan digunakan. Tak lupa pula penulis menguraikan pembahasan korteks prefrontal dan kegunaannya

bagi sistem kontrol manusia yang menjadi penentu terjadi atau tidaknya tindakan pelecehan seksual.

Ketiga titik fokus dalam kajian *neurophysiology* seperti penglihatan, kontrol otak dan timbulnya gerakan serta tindakan pula yang akan digunakan penulis untuk menggali ayat-ayat Al-Qur'an berkaitan dengan proses terjadinya pelecehan seksual.

Ayat-ayat yang digali dalam tesis ini dibatasi kepada tiga titik inti anatomi proses jalannya perilaku seksual negatif yang mengarahkan kepada pelecehan seksual yakni reseptor mata, otak organ dan perilaku seksual.

Setelah mengumpulkan ayat-ayat titik inti anatomi proses pelecehan seksual, penulis menganalisa ayat-ayat anatomi tersebut dan aktivitasnya dalam berbagai macam tafsir dalam mencari konteks maksud ayat. Pembahasan ini ditujukan untuk mencari kesesuaian konteks anatomi yang akan digunakan dalam pendekatan *neurophysiology*.

Selepas menemukan konteks maksud ayat-ayat tentang anatomi proses yang digali, dalam permulaan analisa elaborasi dengan ayat, penulis akan memaparkan uraian singkat mengenai keadaan otak pelaku ketika melakukan pelecehan seksual, melalui pendekatan *neurophysiology* penulis juga menggali ayat yang memiliki kesesuaian permulaan proses impulsivitas otak sebagaimana permulaan impulsifnya otak pelaku pelecehan seksual dalam al-Qur'an. Peninjauan ini ditelisik konteksnya baik dari berbagai sisi seperti munasabah ayat maupun asbabun nuzul.

Langkah final dalam analisa, penulis menggali ayat-ayat yang mencegah terjadinya tindakan pelecehan seksual dengan mengaktifkan fungsi korteks prefrontal serta menguraikannya melalui pendekatan *neurophysiology*.

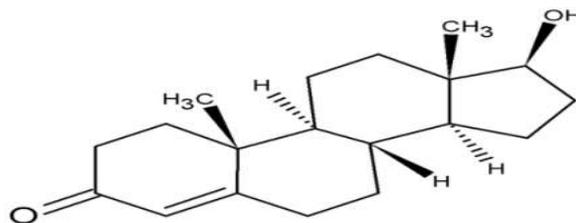
Langkah terakhir dari penulisan penelitian ini adalah penulisan kesimpulan dan pemaparan ayat-ayat al-Qur'an apa saja yang berfungsi

mencegah serta menekan tindakan pelecehan seksual yang mengaktifkan kerja otak kepribadian, korteks prefrontal.

BAB IV
ANALISA SISTEM *NEUROPHYSIOLOGY* PADA AL-QUR'AN BAGI
KEAKTIFAN KORTEKS PREFRONTAL

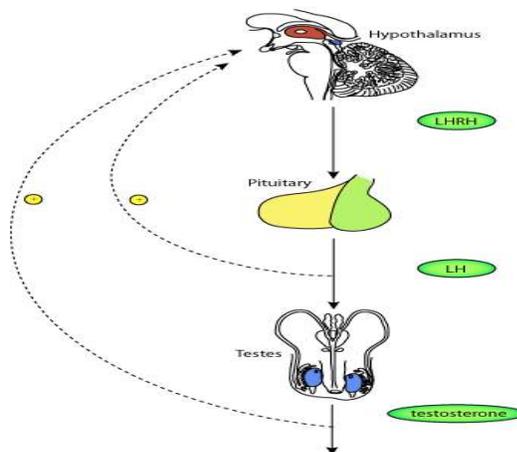
D. Sistem Otak Dalam dan Sistem Kerja Hormon Dalam Menerima Informasi Seksual

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa otak dan hormon manusia memiliki peran sentral dalam aktivitas seksual. Bagi laki-laki, selama individu tersebut memiliki pasokan hormon testosteron yang memadai, maka sebagaimana yang disebutkan oleh Frank Beach di UC Berkeley bahwa aktivitas otak laki-laki dalam hal seksualitas dan sirkuit rangsangan (*sexual pursuit*) dipersiapkan oleh hormon testosteron.²³⁸



Gambar IV.01 Stuktur Hormon Testosteron

²³⁸Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cct.I, 2010, hal.138



Gambar IV.02 Sekresi Hormon Testosteron Pada Hipotalamus dan Testis

Berbeda dengan laki-laki yang memiliki dominasi hormon testosteron pada aktivitas seksual, dominasi hormon yang bekerja pada masa stimulus seksual bagi wanita adalah dopamin, esterogen dan oksitoksin.²³⁹

Hormon vassopresin juga memiliki andil agresifitas individu dalam merespon informasi seksual.²⁴⁰ Respon seksual tertera dalam al-Qur'an surat Yusuf:12/22-23:

وَرَاوَدْتُهُ الْبَنِيَّ هُوَ فِي بَيْتِهَا عَنْ نَفْسِهِ وَعَلَقَتِ الْأَبْوَابَ وَقَالَتْ هَيْت لَكَ قَالَ مَعَاذَ اللَّهِ إِنَّهُ رَبِّي أَحْسَنَ مَثْوَايَ إِنَّهُ لَا يُفْلِحُ الظَّالِمُونَ. وَلَقَدْ هَمَّتْ بِهِ وَهَمَّ بِهَا لَوْلَا أَنْ رَأَى بُرْهَانَ رَبِّهِ كَذَلِكَ لِنَصْرِفَ عَنْهُ السُّوءَ وَالْفَحْشَاءَ إِنَّهُ مِنْ عِبَادِنَا الْمُخْلَصِينَ

Dan wanita (Zulaikha) yang Yusuf tinggal di rumahnya menggoda Yusuf untuk menundukkan dirinya (kepadanya) dan dia menutup pintu-pintu, seraya berkata: "Marilah ke sini". Yusuf berkata: "Aku berlindung kepada Allah, sungguh tuanku telah memperlakukan aku dengan baik". Sesungguhnya orang-orang yang zalim tiada akan beruntung. Sesungguhnya wanita itu telah bermaksud (melakukan perbuatan itu) dengan Yusuf, dan Yusufpun bermaksud (melakukan pula)

²³⁹Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cct.III, 2013, hal.149.

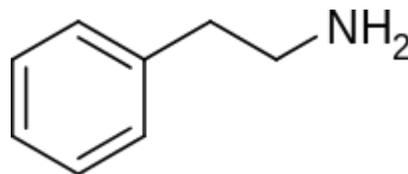
²⁴⁰I.G.B Manuaba, *ct al., Pengantar Kuliah Obstetri*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cct.I, 2003, hal.587.

dengan wanita itu andaikata dia tidak melihat tanda (dari) Tuhannya. Demikianlah, agar Kami memalingkan dari padanya kemungkarannya dan kekejian. Sesungguhnya Yusuf itu termasuk hamba-hamba Kami yang terpilih. (Qs. Yusuf:12/23-24)

Al-Marāghy memaparkan tafsir kosakata kata kerja *rāwadat* bermakna meminta dengan lembut dan manja (merayu).²⁴¹ Dalam tafsir *Jalālayn* kata *hammat bihi* dalam ayat ini diberitakan bahwa wanita itu bermaksud ingin bersetubuh dengan Yusuf as dan kata *hamma bihā* artinya Nabi Yusuf as pun bermaksud untuk bersetubuh pula.²⁴²

Rāwadat yang didefinisikan al-Marāghy sebagai bujuk rayu istri majikan Yusuf as. merupakan bukti tindakan hormon dopamin yang memunculkan sikap *excitement*, naluri candu dan agresifitas.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sharon Brock hormon bahwa dopamin merupakan senyawa kimia yang mendorong seseorang untuk menggoda orang yang menarik perhatiannya.²⁴³ Hormon dopamin disekresi melalui kelenjar hipofisis posterior pada bagian bawah hipotalamus.



Gambar IV.03 Struktur Phenethylamine

²⁴¹Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XII, hal.128.

²⁴²Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.I, hal.306, t.th.

²⁴³Louann Brizendine, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013, hal.106.

Hormon *phenethylamine* (PEA) merupakan neurotransmitter²⁴⁴ yang mengaktifkan lima jenis reseptor dopamin-D₁, D₂, D₃, D₄, dan D₅ dan varian mereka. Adanya *phenethylamine* (PEA) memunculkan sikap obsesi, nafsu, hasrat dan birahi seseorang terhadap sesuatu,²⁴⁵ termasuk sikap obsesi istri majikan Yusuf as. (Zulaikha) kepada Yusuf as.

Dimula pada permulaan fisiologi reseptor mata Yusuf as. Apabila satu atau sekelompok sel saraf dalam mata yang berfungsi mengenali rangsangan (impuls) menerima pesan gambar menarik secara seksual, secara otomatis hal tersebut dapat mengaktifkan sirkuit seksual di dalam otak di bagian hipotalamus dalam sistem limbik.

Sebagaimana mata Yusuf as. dalam menerima informasi impuls seksual dari istri majikannya dengan indikator rayuan manja dari kata *rāwadat* sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Al-Marāghy sebelumnya,²⁴⁶ saraf sensorilah yang mengantarkan impuls dari reseptor menuju sistem saraf pusat, yakni esalon (otak).

Pesan diantarkan melalui *nodus ranvier*,²⁴⁷ melewati badan sel saraf menuju ujung akson. Ujung akson dari saraf sensori berhubungan dengan saraf asosiasi/konektor (intermediet).

Diperkirakan bahwa rangsangan (stimulus) pada indra menyebabkan terjadinya pembalikan perbedaan potensial listrik sesaat. Perubahan potensial ini (*depolarisasi*) terjadi berurutan sepanjang serabut saraf. Kecepatan

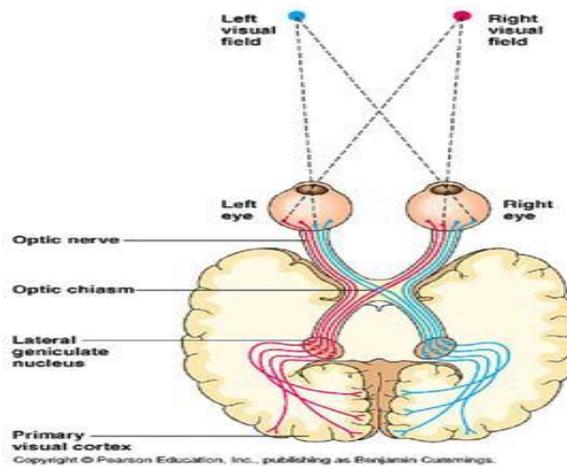
²⁴⁴Zat kimia yang dapat menyeberangkan impuls dari neuron pra-sinapsis ke post-sinapsis. Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 359.

²⁴⁵Robert H. Eckel, *Obesity: Mechanism and Clinical Management*, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, cet.I, 2003, hal.449.

²⁴⁶Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XII, hal.128.

²⁴⁷Bagian dari akson yang tidak terbungkus mielin, yang berfungsi mempercepat penghantaran impuls. Neil Allison Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.203.

perjalanan gelombang perbedaan potensial bervariasi antara 1 sampai dengan 120 m per detik, tergantung pada diameter akson dan ada atau tidaknya selubung mielin.²⁴⁸



Gambar IV.04 Proses Reseptor Mata Menerima Impuls

Perjalanan pesan informasi dari reseptor diantarkan kepada sistem saraf pusat. Mengingat pesan seksual disini adalah pesan yang akan diolah melalui sistem autonom, maka pesan dihantarkan untuk diolah dalam *ensefalon* atau otak, bukan sumsum tulang belakang.

Rangsangan yang diterima oleh mata dianalisa dan diolah pada lobus occipital atau lobus oksipitalis. Lobus occipital berada di bagian paling belakang, berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata.²⁴⁹ Informasi dikirim menuju talamus, yang memutuskan sinyal dari telinga, mata, mulut dan kulit untuk menyampaikan ke daerah pada korteks

²⁴⁸Neil Allison Campbell, *et.al*, *Biology*, vol.3, hal.210

²⁴⁹Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 282-284.

serebral. Kemudian thalamus menyampaikan ke korteks visual utama. Biasanya, informasi yang diterima oleh korteks sensorik primer dikirim langsung ke daerah yang terletak berdekatan dengan itu, disebut korteks asosiasi sensorik.²⁵⁰

Setelah diolah pesan terkirim menuju sistem limbik. Pada proses selanjutnya informasi dari reseptor mata pergi menuju pusat kontrol autonom, yakni hipotalamus. Akson dari saraf tertentu dalam hipotalamus otak memperluas diri ke pituitari posterior, mensekresi hormon langsung ke dalam aliran darah untuk mencapai target organ di hipotalamus inilah terjadi pembebasan hormon testosteron, vasopresin dan dopamin dari kelenjar *pituitary* (kelenjar hipofisis). Bagi istri majikan Yusuf as. dominasi hormon yang dilepaskan dari kelenjar *pituitary* dalam hipotalamus adalah hormon esterogen, vasopressin dan dopamin.

Pembebasan hormon-hormon dalam kelenjar *pituitary* terutama hormon testosteron yang membuat penis terisi penuh dengan darah. Ereksi penis diatur oleh saraf parasimpatik. Sistem saraf parasimpatik terdiri dari keseluruhan “*nervus vagus*” bersama cabang-cabangnya ditambah dengan beberapa saraf otak lain dan saraf sumsum sambung.²⁵¹

Pelepasan hormon-hormon seksual di atas pula yang membuat sistem limbik terutama amigdala bergejolak. Amigdala merupakan bagian dari otak yang memiliki peran penting dalam emosi, terutama emosi rasa takut. Amigdala berfungsi mengevaluasi informasi sensorik yang diterima, dan kemudian dengan cepat menentukan kepentingan emosionalnya, dan membuat keputusan untuk mendekati atau menjauhi suatu objek atau situasi.²⁵²

²⁵⁰Mark G. Baster, *The Cognitive Thalamus*, Newyork: Frontier in Systems Neuroscience, 2007, hal.100.

²⁵¹Neil Allison Campbell, *et.al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, vol.3, hal.220.

²⁵²R.S.J Frackowiak, *Human Brain Function*, Oxford: Elsevier Science, cet.II, 2004, hal.384.

Pada proses terakhir sebagai senior eksekutif otak, korteks prefrontallah yang menentukan sikap seksual keduanya dalam merespon rangsangan seksual. Dari korteks prefrontal lahir sebuah sikap seksual, respon saraf, otak dan hormon manusia dalam menyikapi rangsangan (impuls) seksual. Bagian korteks prefrontal yang menentukan hal ini adalah *Orbito Frontal Cortex* dan pembentukan niat tindakan ada pada *Dorsolateral prefrontal cortex*. Dorsolateral prefrontal cortex berfungsi untuk menerima input utama dari *posterior parietal area* dan *the superior temporal sulcus*. Area lainnya berfungsi untuk menerima proyeksi dari lobus temporal dari area auditory dan visual.

Apabila korteks prefrontal dalam kedua belah otak menentukan untuk saling merespon secara seksual, proses inilah yang menjabarkan keinginan seksual istri majikan Yusuf as dan hasrat seksual Yusuf as dalam kata *hammat bihi* dan *hamma bihā*.

Dalam ayat ini diberitakan bahwa wanita itu sudah bermaksud ingin bersetubuh dengan Yusuf as dan kata *hamma bihā* artinya Nabi Yusuf as pun sudah bermaksud untuk bersetubuh pula. Keputusan bagian-bagian korteks prefrontal yang akan membuat keduanya mengarah kepada aktivitas seksual. Namun menurut Ibnu Abbās ra., pada saat yang kritis itu tiba-tiba Nabi Ya'kub atau ayahnya tampak di hadapannya, lalu memukul dadanya sehingga keluarlah nafsu syahwat yang telah membara itu dari semua ujung-ujung jarinya. Jawaban dari lafal *laulā* ialah *lajama'ahā* artinya niscaya Yusuf as menyetubuhinya.²⁵³

B. Kenonaktifan Korteks Prefrontal, Impulsivitas, Pelecehan Seksual dan Penjabaran Al-Qur'an

²⁵³Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.1, hal.306.

Sebagaimana disebutkan pada bab sebelumnya, pelecehan seksual adalah:

*Tindakan bernuansa seksual yang disampaikan melalui kontak fisik maupun non fisik yang menyasar pada bagian tubuh seksual atau seksualitas seseorang, termasuk dengan menggunakan siulan, main mata, komentar atau ucapan bernuansa seksual sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman, tersinggung, merasa direndahkan martabatnya, dan mungkin sampai menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan.*²⁵⁴

Hal di atas didorong kerusakan atau hilangnya fungsi korteks prefrontal menyebabkan disfungsi dalam penilaian sosial, pembuatan keputusan secara rasional, kemampuan merumuskan tujuan, dan kemampuan membuat serta menjalankan berbagai rencana. Defisit mental juga disertai dengan defisit emosi dan perasaan. Hal ini memperlihatkan bahwa emosi normal diperlukan dalam penalaran sehari-hari untuk mampu belajar dari kekeliruan yang telah lalu.

Lobus frontalis terutama bagian korteks prefrontal juga berperan dalam kemampuan melakukan serangkaian tugas dalam urutan yang tepat dan menghentikan pekerjaan itu pada saat yang tepat pula.²⁵⁵

Telah dijabarkan sebelumnya bahwa hamper seluruh penyebutan organ seksual seperti *farj* atau *furuj* diikuti dengan terma menjaga. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Quran memberi pesan agar setiap manusia menjaga kemaluannya baik dari segi higeanitas maupun dari segi kesusilaan, termasuk dengan menjaga diri agar tidak melakukan tindakan kekerasan seksual terhadap orang lain agar kehormatan mereka tetap terjaga. Perilaku kekerasan seksual adalah salah satu perbuatan melampaui batas yang telah disinggung Al-Qur'an dan bukan merupakan kriteria karakter seorang mukmin.

²⁵⁴Komnas Perempuan, *Perempuan Dalam Jeratan Impunitas: Pelanggaran dan Penanganan, Dokumentasi Pelanggaran HAM Selama Konflik Bersenjata di Poso 1998-2005*, Jakarta: Komnas Perempuan, 2009, hal.132.

²⁵⁵Calore Wade, Carol Travis, *Psikologi*, Jakarta: Erlangga, cet.IX, vol.1, hal.135, t.th.

وَالَّذِينَ هُمْ لِأُزْوَاجِهِمْ حَافِظُونَ. إِلَّا عَلَىٰ أَزْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ. فَمَنِ ابْتَغَىٰ وَرَاءَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْعَادُونَ .

Dan mereka adalah orang-orang yang menjaga kemaluan mereka. Kecuali terhadap pasangan-pasangan mereka atau hamba sahaya yang mereka miliki, pada hal ini mereka tidaklah tercela. Barangsiapa yang mencari jalan selain daripada jalan ini, mereka adalah orang-orang yang melampaui batas. Qs.Al-Mukminun: 23/5-7

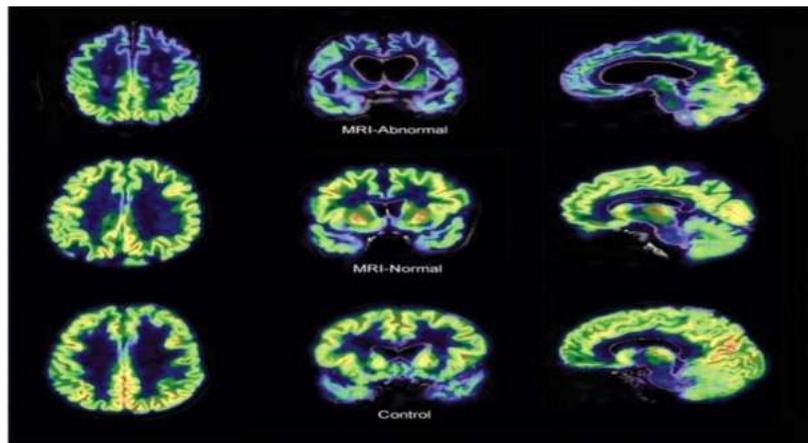
Dalam tafsir Jalalayn disebutkan bahwa penjelasan dari melampaui batas maksudnya adalah pemenuhan kebutuhan biologis seksual melalui hal-hal yang tidak dihalalkan di dalamnya. Dapat kita ambil contoh seperti perzinahan, hubungan seksual sesama jenis, termasuk dengan melakukan perbuatan kekerasan seksual.

Disfungsi korteks prefrontal juga menyebabkan gangguan perilaku seksual dan perilaku sosial. Perilaku sosial dan seksual keduanya membutuhkan tanggapan yang fleksibel yang sangat tergantung pada isyarat yang kontekstual. Karena itu, kerusakan lobus frontal akan mengganggu kedua perilaku tersebut.

Dari observasi pada beberapa pasien, ada dua perubahan kepribadian, yaitu *pseudepression* dan *pseudopsycopathy*. Penderita *pseudepression* menunjukkan *symptom* seperti apatis dan tidak peduli, kehilangan inisiatif, penurunan minat seksual, sedikit emosi berlebihan, dan sedikit atau tidak sama sekali verbal output. Penderita *pseudopsychopathy* menunjukkan perilaku yang kekanakan, kurangnya taktis dan pengendalian, bahasa kasar, perilaku seksual yang kacau, meningkatnya aktivitas motorik, dan kurangnya keterampilan sosialnya.²⁵⁶

²⁵⁶Nuraini RA, *et al.*, *Lobus Frontalis*, hal.4-5, t.p.

Terkait dengan disfungsi korteks prefrontal, sikap impulsif merupakan istilah psikologi yang menunjukkan bahwa individu yang terlibat dan melibatkan diri dalam bentuk reaksi perilaku yang dilakukan tanpa berpikir (tanpa merefleksikan secara cukup) sehingga orang itu tidak mampu menahan untuk merespon balik. Individu ini tidak mampu menekan atau mengendalikan hasrat dirinya dalam merespon rangsang. Individu ini tak sadar lebih mengedepankan perintah id atau naluri semata. Ia terdorong (*drive*) untuk berbuat atau oleh motif atau kecenderungan yang mengarah pada satu perbuatan.²⁵⁷



Gambar IV.05 Scan MRI Perbandingan Korteks Prefrontal Impulsif dan Normal

Impulsivitas korteks prefrontal diawali dengan hilangnya fokus dan konsentrasi kerja otak dalam menerima dan mengolah impuls. Kondisi impulsif korteks prefrontal skala rendah (stadium awal) sudah tertera pada *asbāb al-Nuzūl* yang melatar belakangi turunnya ayat Qs.Al-Nur:24/30-31.

²⁵⁷Christian D. Webster, *et al*, *Impulsivity: Theory, Assessment and Treatment*, New York: The Guildford Press, cet.IX, 1997, hal.212.

قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ.
وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَعْضُنَّ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا
وَلْيَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَى جُيُوبِهِنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ
أَبْنَائِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ
أَيْمَانُهُنَّ أَوْ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولِي الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَى عَوْرَاتِ النِّسَاءِ وَلَا
يَضْرِبْنَ بِأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهُ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Katakanlah kepada orang laki-laki yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan memelihara kemaluannya; yang demikian itu adalah lebih suci bagi mereka, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang mereka perbuat". Katakanlah kepada wanita yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan kemaluannya, dan janganlah mereka menampakkan perhiasannya, kecuali yang (biasa) nampak dari padanya. Dan hendaklah mereka menutupkan kain kudung kedadanya, dan janganlah menampakkan perhiasannya kecuali kepada suami mereka, atau ayah mereka, atau ayah suami mereka, atau putera-putera mereka, atau putera-putera suami mereka, atau saudara-saudara laki-laki mereka, atau putera-putera saudara lelaki mereka, atau putera-putera saudara perempuan mereka, atau wanita-wanita islam, atau budak-budak yang mereka miliki, atau pelayan-pelayan laki-laki yang tidak mempunyai keinginan (terhadap wanita) atau anak-anak yang belum mengerti tentang aurat wanita. Dan janganlah mereka memukulkan kakinya agar diketahui perhiasan yang mereka sembunyikan. Dan bertaubatlah kamu sekalian kepada Allah, hai orang-orang yang beriman supaya kamu beruntung.(Qs.Al-Nur:24/30-31)

Dikeluarkan dari Ibnu dari Ibnu Mardūwayh dari ‘Ali bin Abī Ṭālib bahwasannya pada zaman Rasulullah saw, pada suatu jalan di kota Madinah terdapat seorang lelaki yang berjumpa dengan seorang wanita mereka saling memandang satu sama lain. Setan membisiki keduanya hingga mereka tidak saling menatap kecuali dengan tatapan kekaguman. Ketika si lelaki berjalan menuju tepi dinding dan matanya tetap tertuju kepada perempuan tersebut, serta merta ia menabrak dinding dan hidungnya pecah mengucur darah. Lelaki itu berkata: “*demi Allah! takkan kubersihkan darah ini sampai datang*

Rasulullah saw. dan kuberitahu hal ini". Ketika Rasulullah saw. datang, lelaki tersebut menceritakan kisahnya, Nabi saw bersabda: *"inilah konsekuensi dosamu"*, maka turunlah ayat ini.²⁵⁸

Proses penerimaan impuls dari subjek dalam sepenggal latar belakang turunnya surat Al-Nur:24/30-31 di atas bermula dari aktivitas penerimaan Subjek pelaku atas informasi melalui reseptor mata berupa kecantikan seorang wanita. Aktivitas saling melihat membuat saraf sensori mengantarkan informasi visual menuju saraf pusat, yakni esfalon (otak).

Dendrit dari fotoreseptor mengirimkan impuls ke badan sel saraf, sedangkan akson mengirimkan impuls dari badan sel ke jaringan lain.²⁵⁹ Ujung terminal akson dari saraf sensori berhubungan dengan saraf asosiasi/konektor (intermediet).²⁶⁰

Titik temu antara terminal akson salah satu neuron dengan neuron lain dinamakan *sinapsis*. Setiap terminal akson membengkak membentuk tonjolan sinapsis. Di dalam sitoplasma²⁶¹ tonjolan sinapsis terdapat struktur kumpulan membran kecil berisi neurotransmitter yang disebut *vesikula sinapsis*. Neuron yang berakhir pada tonjolan sinapsis disebut neuron *pra-sinapsis*. Membran ujung dendrit dari sel berikutnya yang membentuk sinapsis disebut *post-sinapsis*. Bila impuls sampai pada ujung neuron, maka vesikula bergerak dan melebur dengan membran pra-sinapsis. Kemudian vesikula akan melepaskan

²⁵⁸Muhammad bin 'Aly bin Muhammad al-Syaukāny, *Fath al-Qadīr al-Jāmi' Bayna Fanni al-Riwāyah wa al-Dirāyah Min 'Ilmi al-Tafsīr*, Beirut: Dār al-Ma'rifah, vol.I, hal.24, t.th, Wahbah bin Muṣṭafā al-Zuḥayly, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Syarī'ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Mu'āṣir, cet.II, 1418 H, vol.XVIII, hal.212.

²⁵⁹Bagian dari akson yang tidak terbungkus mielin, yang berfungsi mempercepat penghantaran impuls. Neil Allison Campbell, *et al, Biology*, terjemahan Wasmen Manalu, Jakarta: Erlangga, 2004, hal.203.

²⁶⁰Satyanegara, *et al., Ilmu Bedah Saraf Satyanegara*, Jakarta: Gramedia, cet.X, 2010, hal.13.

²⁶¹Sitoplasma adalah bagian sel yang terbungkus membran sel, tersusun dari sitosol (matriks) yang bersifat koloid dan organel-organel. Dalam sitosol terdapat rangka sel (*sitoskeleton*) yang memberi bentuk sel serta mengatur gerakan sel, dan mengatur gerakan kromosom pada pembelahan sel. Diah Aryulina, *et al, Biologi 2*, Jakarta:Esis, 2006, hal.15.

neurotransmitter berupa asetilkolin. Neurontransmitter adalah suatu zat kimia yang dapat menyeberangkan impuls dari neuron pra-sinapsis ke post-sinapsis. Neurontransmitter ada bermacam-macam misalnya asetilkolin yang terdapat di seluruh tubuh, noradrenalin terdapat di sistem saraf simpatik, dan dopamin serta serotonin yang terdapat di otak. Asetilkolin kemudian berdifusi melewati celah sinapsis dan menempel pada reseptor yang terdapat pada membran *post-sinapsis*. Penempelan asetilkolin pada reseptor menimbulkan impuls pada sel saraf berikutnya. Bila asetilkolin sudah melaksanakan tugasnya maka akan diuraikan oleh enzim asetilkolinesterase yang dihasilkan oleh membran *post-sinapsis*.²⁶²

Rangsangan yang diterima oleh mata lelaki tersebut dihantarkan saraf menuju lobus occipital atau lobus oksipitalis. Lobus occipital berada di bagian paling belakang, berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata.²⁶³

Informasi dikirim menuju talamus, yang memutuskan sinyal dari telinga, mata, mulut dan kulit untuk menyampaikan ke daerah pada korteks serebral. Kemudian thalamus menyampaikan ke korteks visual utama. Biasanya, informasi yang diterima oleh korteks sensorik primer dikirim langsung ke daerah yang terletak berdekatan dengan itu, disebut korteks asosiasi sensorik.²⁶⁴

Setelah diolah pesan terkirim menuju sistem limbik. Pada proses selanjutnya informasi dari reseptor mata pergi menuju pusat kontrol otonom, yakni hipotalamus. Akson dari saraf tertentu dalam hipotalamus otak

²⁶²Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 359

²⁶³Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, hal. 282-284.

²⁶⁴Mark G. Baster, *The Cognitive Thalamus*, Newyork: Frontier in Systems Neuroscience, 2007, hal.100.

memperluas diri ke pituitari posterior, mensekresi hormon langsung ke dalam aliran darah untuk mencapai target organ di hipotalamus inilah terjadi pembebasan hormon testosteron, vassopresin dan dopamin dari kelenjar *pituitary* (kelenjar hipofisis).

Aktivitas saling memandang dan menatap lekat-lekat menambah penambahan sekresi testosteron dan hormon-hormon seks lain. Hal tersebut antara lain merangsang banjir dan lepasnya hormon testosteron dan dopamin dari kelenjar hipofisis dan testis yang membuat amigdala dan bagian-bagian sistem limbik di otak yang mengatur emosi serta hasrat terus bergejolak untuk berusaha menenangkan pelaku. Proses inilah yang membuat bagian korteks prefrontal yang berfungsi menimbang, mengorganisir dan berkonsentrasi dalam penilaian *Orbito Frontal Cortex* mengalami disfungsi atau minimal mengalami penurunan kualitas.

Penurunan fungsi korteks prefrontal menyebabkan lelaki tersebut kehilangan konsentrasi terhadap apa yang ada di sekitarnya hingga menabrak dinding yang membuat hidungnya pecah berdarah, hal inilah yang disebut dengan impulsivitas korteks prefrontal dalam taraf rendah.

Sejauh ini belum dapat diidentifikasi secara pasti kemungkinan lain pada penyebab impulsivitas korteks prefrontal pelaku dalam *asbāb al-nuzul* di atas. Kemungkinan munculnya impulsivitas dalam korteks prefrontal bisa didorong beberapa faktor, antara lain rusak atau cideranya lobus frontalis, dorongan kerja hormon yang tak terbatas dan penyakit kejiwaan.

Bisikan setan terhadap subjek pelaku (lelaki) dan objek (wanita) di atas tidak dapat diuraikan secara pasti mengingat hal ini memasuki ranah metafisik.

Pada akhir kisah *asbāb al-nuzūl* ayat ini ketika subjek pelaku mengadukan hidungnya yang pecah berdarah menabrak tembok karena terpesona seorang

wanita, Nabi saw. bersabda “*hal tersebut merupakan konsekuensi dosamu*”. Nabi saw menunjukkan tanggungjawab pelaku terhadap apa yang telah ia lihat.

Kalaulah apabila lelaki itu tidak memutuskan untuk melanjutkan apa yang ia lihat, niscaya kuantitas hormon tidak mengalami sekresi berlebih dalam kelenjar *pituitary* yang menyebabkan sistem limbik sibuk menenangkan gejala dan hasrat yang timbul dan yang menyebabkan hilangnya fungsi korteks prefrontal.

Contoh lain yang menyebut tentang impulsivitas korteks prefrontal terdapat pada ayat 31 surat Yusuf:

فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكًا وَأَتَتْ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِّنْهُنَّ سِكِّينًا
وَقَالَتِ اخْرُجْ عَلَيْهِنَّ فَلَمَّا رَأَيْنَهُ أَكْبَرْنَهُ وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ وَقُلْنَ حَاشَ لِلَّهِ مَا هَذَا بَشَرًا إِنْ
هَذَا إِلَّا مَلَكٌ كَرِيمٌ

“Maka ketika perempuan itu mendengar cercaan mereka, diundangnyalah perempuan-perempuan itu dan disediakannyanya tempat duduk bagi mereka, dan kepada mereka diberikan masing-masing pisau (untuk memotong jamuan), kemudian dia berkata (kepada Yusuf), “Keluarlah (tampilkanlah dirimu) kepada mereka.” Ketika perempuan-perempuan itu melihatnya, mereka terpesona, kepada keelokan (rupa)nya, dan mereka (tanpa sadar) melukai tangannya sendiri, seraya berkata “Mahasempurna Allah, ini bukanlah manusia. Ini benar-benar malaikat yang mulia”. (QS.Yusuf/12:31)

Al-Baydhāwy mengatakan bahwa maksud dari memotong tangan pada ayat ini adalah melukai tangan karena mereka begitu terperangah dan terpesona oleh ketampanan Yusuf A.S hingga mereka sendiri tidak menyadari bahwa bukanlah buah yang mereka potong, namun jari-jari merekalah yang mereka lukai.²⁶⁵ Ketidaksadaran para wanita yang melukai jemari mereka merupakan bukti impulsivitas otak karena tidak aktifnya korteks prefrontal.

²⁶⁵Nāsir al-Din Abū Saʿīd bin Umar bin Muḥammad al-Syairazy al-Baidhāwy, *Anwār al-Tanzīl Wa Asrār al-Taʿwīl*, Beirut: Dār Ihyāʾ Al-Turāṡ Al-ʿAraby, cct.I, vol.3, hal.163, t.th.

Sebelum amigdala dan sistem limbik bergejolak disebabkan impuls yang terus menerus diterima pelaku, sebetulnya pelaku dapat memutuskan untuk memblokir reseptor pada aktivitas melihat yang pertama melalui bagian penilaian dan pertimbangan yakni *Orbito Frontal Cortex* serta pembentukan niat tindakan yang ada pada *Dorsolateral prefrontal cortex*. *Dorsolateral prefrontal cortex* berfungsi untuk menerima input utama dari *posterior parietal area* dan *the superior temporal sulcus*. Area lainnya berfungsi untuk menerima proyeksi dari lobus temporal dari area auditory dan visual.

Korteks prefrontal dorsolateral penting untuk “kognitif” dan “fungsi eksekutif” seperti *working memory*, pembentukan niat tindakan yang *goal-directed*, penalaran abstrak, dan pengendalian atensi (perhatian). Selain itu, daerah ini otak diyakini penting untuk pengaturan mempengaruhi negatif. Penting untuk penilaian kembali dan penekanan dari pengaruh perasaan negatif. Perannya dalam pengendalian bukan hanya pada perasaan negatif, melainkan hingga pada pengendalian diri, dimana pada akhirnya berperan besar dalam proses pengambilan keputusan.²⁶⁶

Dorsolateral prefrontal cortex inilah yang nanti akan mengirim sinyal kepada motor korteks untuk membuat movement. *Premotor cortex* bertugas untuk memilih movement. Maka prefrontal cortex bertugas untuk mengontrol proses kognitif agar movement yang tepat dapat dipilih di waktu yang tepat dan di tempat yang tepat.²⁶⁷

Impulsivitas otak pelaku pelecehan seksual pada mulanya memiliki tahapan yang sama seperti tahapan impulsivitas korteks prefrontal pada skala rendah.

²⁶⁶Monica Luciana, *Handbook of developmental cognitive neuroscience*, Cambridge: MIT Press, 2001.

²⁶⁷Nuraini RA. *et. al., Lobus Frontalis*, hal.2, t.tp.

Yang menyebabkan tingginya skala disfungsi dan rusaknya korteks prefrontal adalah pembiaran pelaku dalam menerima *hyper-stimulus* sebagai impuls dari reseptor yang terus menerus menyebabkan banjirnya hormon testosteron yang membuat amigdala tidak berfungsi dan hilangnya fungsi korteks prefrontal. *Pleksus cervicalis* merupakan gabungan urat saraf leher yang mempengaruhi bagian leher, bahu, dan diafragma bisa membentuk berbagai tindakan pelecehan seksual seperti mencium. *Pleksus brachialis* mempengaruhi bagian tangan dan bisa membentuk berbagai tindakan pelecehan seksual yang beragam seperti memeluk, meremas, membuka pakaian dll. *Pleksus jumbo sakralis* yang mempengaruhi bagian pinggul dan kaki, bentuk tindakan pelecehan dari saraf ini dapat berupa pemerkoasaan, menggesek-gesekkan kelamin dll.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kerusakan dan menurunnya kemampuan fungsi korteks prefrontal bisa disebabkan oleh sekresi berlebih hormon testosteron dan dopamin yang terus menerus menerima rangsangan seksual dari reseptor mata.

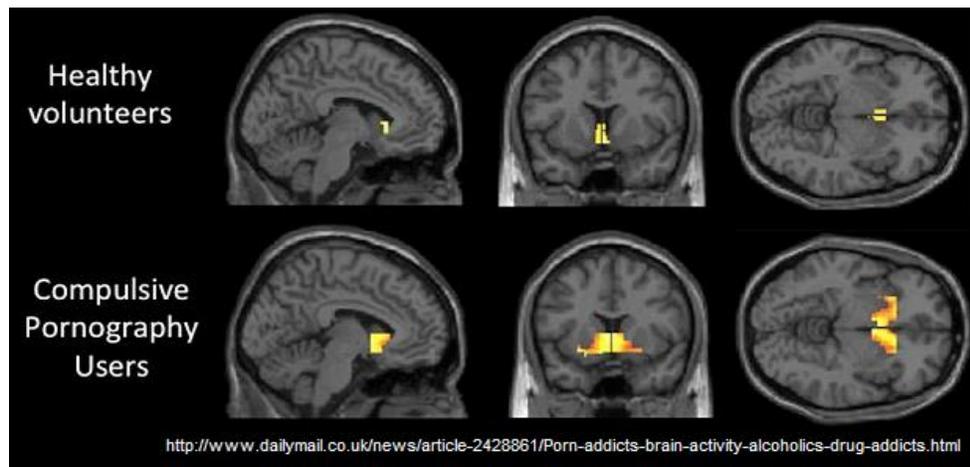
Hormon testosteron terus menerus bersekresi menanggapi rangsangan seksual dan hormon dopamin yang menimbulkan rasa candu terus menerus bekerja dan menyebabkan rasa ingin melakukan yang lebih dan lebih lagi.

Hormon vassopresin membuat pelaku agresif dalam mencari kepuasan seksual. Adanya *phenethylamine* (PEA) memunculkan sikap obsesi, nafsu, hasrat dan birahi seseorang terhadap sesuatu,²⁶⁸ hingga yang pelaku pikirkan hanyalah bagaimana ia terpuaskan secara seksual.

Sekresi dan kerja hormon tersebut secara terus menerus akan merusak *control behavior system* yakni korteks prefrontal. Sekresi hormon seksual

²⁶⁸Robert H. Eckel, *Obesity: Mechanism and Clinical Management*, Philadelphia: Lippincot Williams and Wilkins, cct.I, 2003, hal.449.

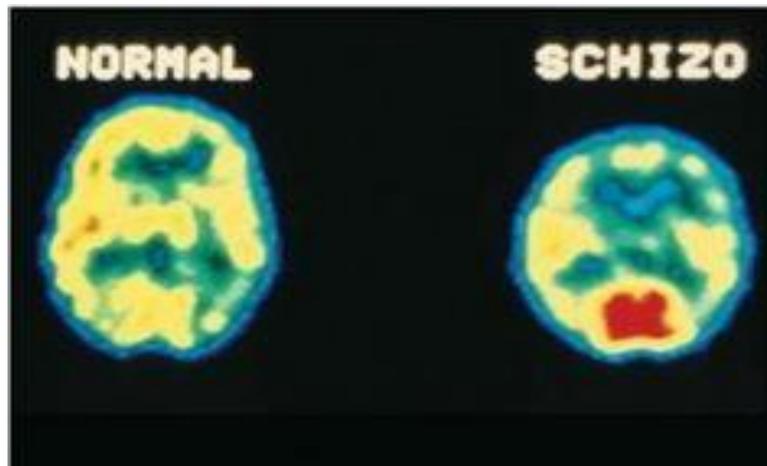
berlebih yang serupa juga dialami pecandu pornografi.²⁶⁹ *Hyper-stimulation* pada otak menyebabkan hormon testosteron, dopamin, neurophineprin, serotonin dan oksitoksin berkerja melebihi kebutuhan dan terus menerus mengalami sekresi dari kelenjar *pituitary*.



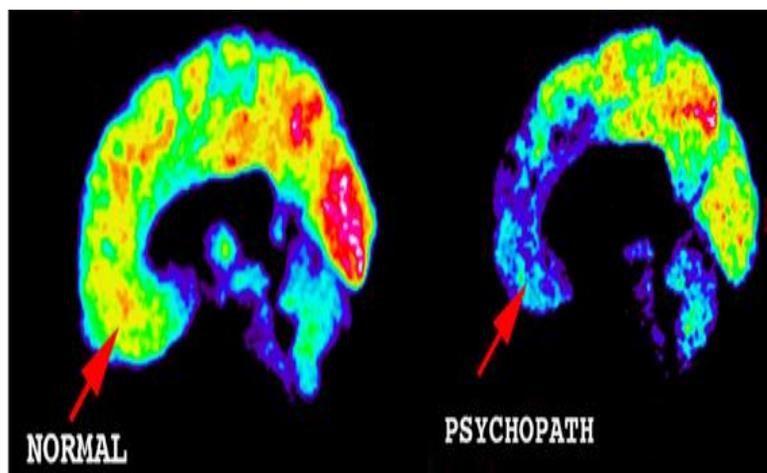
Gambar IV.06 Sekresi Hormon Seksual Berlebih Dari Kelenjar *Pituitary*

Kerusakan dan tidak aktifnya korteks prefrontal juga terjadi pada beberapa pengidap penyakit kejiwaan antara lain skizofrenia dan psikopat. Sinyal saraf pada bagian-bagian lobus frontalis tidak berfungsi sebagaimana mestinya hingga pengidap mengalami keadaan impulsif, antipati dan *out of control*.

²⁶⁹William M. Sruthers, *Wired For Intimacy: How Pornography Hijacks The Male Brain*, NewYork: ReadHowYouWant, cct.I, 2003, hal. 4.



Gambar IV.07 Scan MRI Aktivitas Saraf Korteks Prefrontal Pengidap Skizofrenia

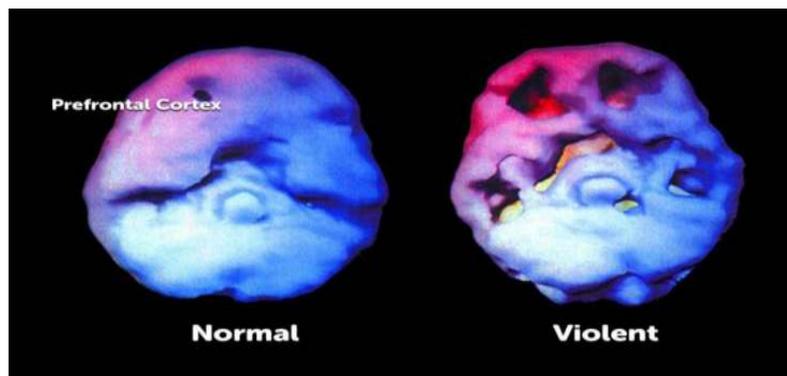


Gambar IV.08 Scan MRI Terhadap Perbandingan Aktivitas Saraf Korteks Prefrontal Normal dan Pengidap *psychopath*

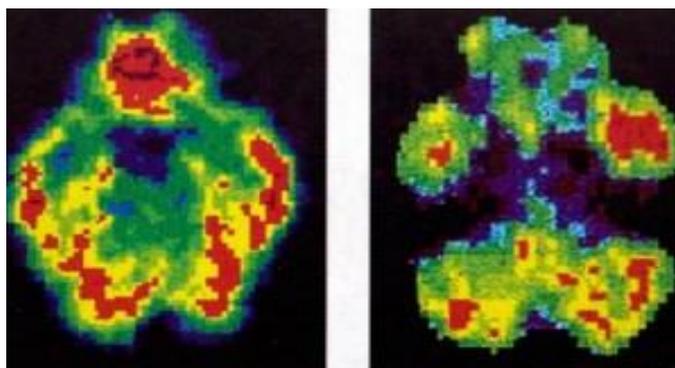
Kerusakan korteks prefrontal dialami pada hampir semua pelaku kriminal seperti pembunuh, pemerkosa dan pelaku pelecehan seksual. Pemerkosaan diklasifikasikan Badan Koordinasi Berencana Nasional dan Unesco sebagai pelecehan seksual secara fisik.²⁷⁰

²⁷⁰Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.10

Berbagai tindakan yang menyalahi kemanusiaan dan moral merusak sistem korteks prefrontal sebagai bagian otak pertimbangan yang membedakan antara yang baik dan yang buruk.²⁷¹ *Orbito Frontal Cortex* dan *Dorsolateral prefrontal cortex* merupakan bagian yang paling dirusak dalam aktivitas-aktivitas kriminal.²⁷²



Gambar IV.09 Kondisi Aktivitas Sinyal Saraf Korteks Prefrontal Pada Pelaku Kriminal



²⁷¹Aron D. Boes, *et al*, *Behavioral Effect Of Congenital Ventromedial Prefrontal Cortex Malformation*, dalam *MBC Neurology*, hal.7.

²⁷²Adrian Raine, *et al*, *Violance and Psychopathy*, New York: Kluwer Academic/ Plemun Publishers, cct.I, 2001, hal.28.

**Gambar IV.10 Scan MRI Perbandingan Sinyal Saraf Korteks Prefrontal
Pada Orang Normal dan Pelaku Pembunuhan**



Gambar IV.11 CT-Scan Korteks Prefrontal Pelaku Pemerksosaan

Apabila hormon-hormon seksual selalu menyekresi lewat kelenjar *pituitary*, hal tersebut menyebabkan testosteron akan selalu mengisi penis dengan darah, ereksi terus menerus terjadi. Dopamin mendorong kepada tindakan pemuasan secara seksual yang membuat korteks prefrontal tidak aktif dan tidak dapat menekan kendali, hal ini akan tetap terjadi walaupun impuls yang diterima dari reseptor mata tidak terbatas pada informasi seksual.

Sel saraf motor yang mengirim impuls dari sistem saraf pusat ke otot atau kelenjar yang hasilnya berupa tanggapan tubuh terhadap rangsangan. Badan sel saraf motor berada di sistem saraf pusat. Dendritnya sangat pendek berhubungan dengan akson saraf asosiasi, sedangkan aksonnya dapat sangat panjang.

Terakhir saraf efektor bagian yang menanggapi rangsangan yang telah diantarkan oleh penghantar impuls, terutama pada bagian efektor otot dan kelenjar untuk melakukan tindakan pelecehan tersebut, terutama pelecehan seksual secara fisik.²⁷³

²⁷³Diah Arliana *et al*, *Biologi 2*, Jakarta: Erlangga, 2006, hal.247.

Menurut hemat penulis, informasi dari reseptor mata yang menarik secara seksual memang dapat merangsang sekresi hormon, semua diterima dan diolah secara otonom pada otak, selanjutnya korteks prefrontallah yang menentukan sikap seksual pelaku.

Apabila korteks prefrontal mengalami disfungsi, sarafnya tidak berjalan semestinya dan mengalami ketidakaktifan maka informasi apapun yang diterima reseptor akan didominasi oleh hormon dopamin sebagai hormon candu dan PEA sebagai dorongan obsesi pada kepuasan seksual, meskipun informasi yang menjadi impuls bagi reseptor mata tidak menarik secara seksual.

Jadi pada dasarnya penulis mengambil jalan tengah bagi segala peristiwa pelecehan seksual yang terjadi. Tragedi tersebut mungkin terjadi karena impuls yang disebabkan oleh korban karena menarik secara seksual, sebagaimana impuls yang menarik secara seksual pada kisah asbāb al-nuzūl surat Al-Nur ayat 30-31 dan Yusuf ayat 31, didukung pula dengan fungsi sistem limbik yang mengatur emosi, rasa senang dan dorongan seks. LeDoux bahkan menambahkan bahwa sistem limbik adalah tempat bermuaranya nafsu.²⁷⁴ Namun, dominasi kontrol tetaplah pada korteks prefrontal sebagai penentu sikap dan penentu pilihan, bila korteks prefrontal dan bagian-bagiannya seperti *orbito prefrontal cortex* dapat menilai dan menahan keinginan pelaku, maka tidak akan ada perintah saraf motor yang dihantarkan secara otonom ke bagian otak kecil (*cerebellum*) untuk melakukan tindakan-tindakan pelecehan seksual. Dengan kata lain apabila kondisi korteks prefrontal pelaku sudah rusak, maka pelakulah yang menjadi penyebab terjadinya pelecehan seksual itu sendiri, bukan korban penyebabnya.

²⁷⁴George P. Prigatono, *Principles of Neuropsychological Rehabilitation*, Oxford:Oxford University Press, 1999, hal.22.

Keadaan sosial mengenai timpangnya relasi kuasa dan relasi gender menambah kepercayaan diri pelaku dalam mengambil peluang melakukan tindakan pelecehan seksual.

Sejauh ini dapat disimpulkan bahwa terdapat indikator impulsivitas korteks prefrontal sebagaimana impulsivitas otak pelaku pelecehan seksual terdapat pada latar belakang turunnya surat Al-Nur:24/30-31 dan Yusuf:12/31 yang menyebabkan pelaku kisah tersebut kehilangan konsentrasi hingga tertabrak dinding dan hidungnya pecah berdarah serta menyebabkan para wanita melukai jari-jemari mereka sendiri. Pembiaran kondisi impulsivitas korteks prefrontal menyebabkan kelanjutan skala kerusakan dan tidak aktifnya korteks prefrontal pada skala yang lebih besar.

Setiap perilaku kriminal seperti pembunuh, pelaku pemerkosaan dan pelaku tindakan pelecehan seksual membuktikan kerusakan dan ketidakaktifan sinyal saraf pelaku pada bagian bagian korteks prefrontal, terutama pada *Orbito Frontal Cortex* dan *Dorsolateral prefrontal cortex*.

Ayat 53 surat Yusuf membenarkan kebinasaan dorongan nafsu seksual yang tidak tersalur dengan benar:

وَمَا أُبْرِئُ نَفْسِي إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي إِنَّ رَبِّي غَفُورٌ رَحِيمٌ

“Dan aku tidak membebaskan diriku (dari kesalahan), karena sesungguhnya nafsu itu selalu menyuruh kepada kejahatan, kecuali nafsu yang diberi rahmat oleh Tuhanku. Sesungguhnya Tuhanku Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.”(QS.Yusuf/12: 53)

Mutawally al-Sya'rawy berujar bahwa kalimat ini merupakan perkataan istri majikan Yusuf as. ketika sedang menjelaskan sebab musabab ia mengundang para wanita untuk hadir di majlis yang ia selenggarakan. Kalimat ini bukan ditunjukkan untuk berlepas diri dari apa yang ia telah lakukan, namun Allah Azza wa Jalla mengemukakannya sebagai bentuk penegasan bahwa segala bentuk nafsu, pastilah mendorong kepada perilaku yang buruk.

Ayat ini juga menunjukkan bahwa sisi sifat manusiawi Yusuf as. yang juga memiliki nafsu dan hasrat seksual. Sebagian Ulama berpendapat bahwa kalimat ini merupakan perkataan Yusuf as. dalam menjawab tuduhan istri majikannya pada ayat 51 dan 52.²⁷⁵

C. *Ghaḍḍ al-Başar*, Reseptor, dan Sistem Kontrol Bagi Keaktifan Korteks Prefrontal Pencegah Impulsivitas Skala Tinggi

Setiap manusia sehat memiliki saraf dan fungsi otak sesuai dengan kinerja yang berlaku sesuai konsep homeostatis, begitupula dengan memiliki korteks prefrontal yang baik dan aktif sebagai otak *behavior* sistem kontrol setiap perilaku.

Berbeda dengan pelaku pelecehan seksual yang mengalami kehilangan fungsi korteks prefrontal akibat pengabaian yang ia buat sendiri atau karena cedera otak yang ia alami. Kerusakan korteks prefrontal (*orbito frontal cortex* dan *dorsolateral prefrontal cortex*) yang disebabkan oleh *sexual hyper-stimulus* dapat dicegah dengan senantiasa menjaga keaktifan dengan melakukan hal yang baik dan benar sesuai moral dan asas kemanusiaan.

Al-Qur'an merupakan kitab kemanusiaan yang melawan segala tindakan kejahatan kepada agama, nyawa, akal fikiran, keturunan dan harta. Al-Qur'an juga melindungi hak asasi manusia bagi setiap individu untuk terbebas dari gangguan-gangguan pihak lain, termasuk di dalamnya gangguan secara seksual.

Pelecehan seksual bukanlah hanya suatu pelanggaran norma yang disifati sebagai ketidaksopanan terhadap lingkungan sosial dan budaya, namun juga merupakan kejahatan terhadap pribadi individu seseorang, baik secara fisik maupun non-fisik.

²⁷⁵Muḥammad Mutawally al-Sya'rawy, *Tafsīr al-Sya'rawy*, vol.XI, hal.6992, t.p.

Melalui sabda-Nya dalam Al-Qur'an, Allah Azza wa Jalla memberi solusi secara preventif dalam mencegah tindakan-tindakan amoral secara seksual dengan mengaktifkan kendali korteks prefrontal melalui pemblokiran impuls dan stimulus melalui reseptor mata dalam surat Al-Nur:24/30-31:

قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ.
وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَعْضُنَّ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا
وَلْيَضْرِبْنَ خُمُرِهِنَّ عَلَى جُيُوبِهِنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ
أَبْنَائِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ
أَيْمَانُهُنَّ أَوْ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولِي الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَى عَوْرَاتِ النِّسَاءِ وَلَا
يَضْرِبْنَ بَأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهُ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Katakanlah kepada orang laki-laki yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan memelihara kemaluannya; yang demikian itu adalah lebih suci bagi mereka, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang mereka perbuat". Katakanlah kepada wanita yang beriman: "Hendaklah mereka menahan pandangannya, dan kemaluannya, dan janganlah mereka menampakkan perhiasannya, kecuali yang (biasa) nampak dari padanya. Dan hendaklah mereka menutupkan kain kudung kedadanya, dan janganlah menampakkan perhiasannya kecuali kepada suami mereka, atau ayah mereka, atau ayah suami mereka, atau putera-putera mereka, atau putera-putera suami mereka, atau saudara-saudara laki-laki mereka, atau putera-putera saudara lelaki mereka, atau putera-putera saudara perempuan mereka, atau wanita-wanita islam, atau budak-budak yang mereka miliki, atau pelayan-pelayan laki-laki yang tidak mempunyai keinginan (terhadap wanita) atau anak-anak yang belum mengerti tentang aurat wanita. Dan janganlah mereka memukulkan kakinyua agar diketahui perhiasan yang mereka sembunyikan. Dan bertaubatlah kamu sekalian kepada Allah, hai orang-orang yang beriman supaya kamu beruntung.(Qs.Al-Nur:24/30-31)

Wahbah Zuhaili menuturkan *munāsabah* ayat ini dengan ayat sebelumnya yang mengatur etika meminta izin ketika memasuki rumah orang lain karena dikhawatirkan terbukanya aurat pemilik rumah. Maka dari itu pemilik rumah wajib mengenakan pakaian yang menutup aurat dan para wanita dilarang

menampakan perhiasan yang bersifat privasi kecuali bagi mahram mereka. Allah memerintahkan untuk meminta izin apabila memasuki rumah orang lain dan menjaga pandangan dengan terma *ghaḍḍ al-baṣar* sebagai kolerasi konteks etika kehidupan sehari-hari pada kedua ayat ini. *Mukhāṭab* dalam ayat ini tidak terbatas pada jender tertentu, perintah turun bagi laki-laki maupun perempuan.²⁷⁶

Ghaḍḍ al-baṣar di sini dijelaskan sebagai aktivitas untuk mengurangi pandangan, tidak melakukan tindakan eksploratif dengan memandang²⁷⁷ sebagaimana fungsi pemblokiran impuls dari reseptor mata dalam mengaktifkan kinerja korteks prefrontal yang berhubungan dengan kemampuan membuat alasan, kemampuan gerak, kognisi, perencanaan, penyelesaian masalah, memberi penilaian, kreativitas, kontrol perasaan, kontrol perilaku seksual dan kemampuan bahasa secara umum.

Terma yang digunakan dalam ayat ini adalah al-baṣar. Al-Baṣar ditafsirkan sebagai aktivitas lebih dari sekedar melihat, hal tersebut dijelaskan dalam ḥadīṣ Nabi saw:

حَدَّثَنَا عَلِيُّ بْنُ حُجْرٍ قَالَ: أَخْبَرَنَا شَرِيكٌ، عَنْ أَبِي رَيْعَةَ، عَنْ ابْنِ بُرَيْدَةَ، عَنْ أَبِيهِ، رَفَعَهُ قَالَ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لِعَلِيِّ: يَا عَلِيُّ، "لَا تُتْبِعِ النَّظْرَةَ النَّظْرَةَ، فَإِنَّ لَكَ الْأُولَى وَلَيْسَتْ لَكَ الْآخِرَةُ"

Telah berkata kepada kami 'Ali bin Hujr, ia berkata, Syarīk telah mengabarkan kepada kami dari Abū Rabī'ah, dari Ibnu Buraidah, dari ayahnya berkata yang dirafā'kan kepada Nabi, Rasulullah saw bersabda: "Wahai 'Aly, janganlah engkau ikutkan pandangan dengan pandangan yang lain, karena sesungguhnya hakmu hanya pandangan pertama, dan

²⁷⁶Wahbah bin Muṣṭafā al-Zuhayly, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Syarī'ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Mu'āṣir, cet.II, 1418 H, vol.XVIII, hal.213.

²⁷⁷Muḥammad bin Aḥmad bin Muṣṭafā bin Aḥmad Abū Zahroh, *Zahrah al-Tafsīr*, Dār al-Fikr al-'Araby, vol.X, hal.5180.

pandangan selanjutnya bukanlah hakmu”. (HR.Tirmīzy, Abū Dāud dan Aḥmad dari Āmir bin Ḥaṣīb)²⁷⁸

Dari ḥadīṣ diatas ditafsirkan bahwa terma *baṣar* yang digunnakan di dalam surat Al-Nur:24/30-31 merupakan aktivitas pandangan yang lebih dalam ketimbang sekedar melihat. Terma *nazar* yang tertera pada ḥadīṣ di atas menunjukkan bagian dari *baṣar*, terbukti dengan dua kali menyebutkan kata tersebut pada satu ḥadīṣ yang sama.

Hal di atas diperkuat dengan pandangan mufassir dalam menjelaskan konteks menahan pandangan yang dijabarkan dalam ayat ini. Maksud dari menahan pandangan dalam hemat mereka yakni sebagian pandangan atau dalam kata lain pandangan yang diharamkan, pandangan kedua dan pandangan yang diikuti dengan kontinuitas pandangan-pandangan lain. Tindakan eksploratif dalam aktivitas melihat ini menghilangkan konsentrasi.²⁷⁹ Imam Ibnu Jarīr al-Ṭabary menspesifikasikan pandangan yang diharamkan, yakni pandangan yang menimbulkan birahi dan syahwat.²⁸⁰

Apabila ditinjau dari tafsir di atas pada hakikatnya dalam otak manusia yang sehat apabila menerima impuls dari reseptor mata yang dikirim melalui terminal-terminal akson terhantar kepada lobus oksipitalis, lalu diolah dalam sistem limbik yang menyebabkan sekresi-sekresi hormon seksual seperti testosterone, dopamin, neurophineprin dan hormon-hormon lain, *orbito frontal*

²⁷⁸Muḥammad bin Īsā bin Saurah bin Mūsā al-Ḍaḥāk al-Tirmīzy, *Sunan al-Tirmīzy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba’ah Al-Bāby al-Jalby, cet.III, 1975, vol.V, hal.101, no. ḥadīṣ 2777, bab *Mā Jā’a fī Nazrati al-Faj’ah*; Abū Daud Sulaymān bin Asy’ās bin Ishāq bin Basyīr bin Syadād bin ‘Amrū al-Azdy al-Sajistāny, *Sunan Abū Dāud*, Beirut: Maktabah al-‘Aṣriyah, vol.II, hal.246, no. ḥadīṣ 2149, bab *Mā Yu’maru Bihi min Ghadd al-Baṣar*; Abū Abdullah Aḥmad bin Ḥanbal bin Hilāl bin Asad al-Syaybāny, *Musnad al-Imām Aḥmad bin Hanbal*, Riyāḍ: Muassasah al-Risālah, vol.37, hal.118, no. ḥadīṣ 22511.

²⁷⁹Muḥammad bin Aḥmad bin Muṣṭafā bin Aḥmad Abū Zahrah, *Zahrah al-Tafāsīr*, Dār al-Fikr al-‘Araby, vol.X, hal.5180, t.tp.

²⁸⁰Muḥammad bin Jarīr bin Yazīd bin Kaṣīr bin Ghālīb al-Āmaly Abū Ja’far al-Ṭabary, *Jamī’ al-Bayān fī Ta’wīl al-Qur’ān*, Riyāḍ: Mu’assasah al-Risālah, cet. I, 2000, vol.XIX, hal.154.

cortex masih memiliki kuasa kontrol untuk menekan sekresi-sekresi hormon seksual agar tidak ada sekresi-sekresi yang menimbulkan impulsivitas korteks prefrontal pada tahap selanjutnya.

Setiap bagian dari otak kita bekerja saling terintegrasi satu sama lain menghasilkan fungsi kognisi seperti kesadaran, persepsi, berfikir, dan memori. Ada sekitar 75 % otak kita terdiri atas jaringan kognitif yang disebut area asosiasi korteks serebrum.

Guyton menjelaskan lebih rinci lagi tentang area asosiasi ini sebagai area yang menerima dan menganalisis sinyal-sinyal secara bersamaan dari berbagai regio, dari korteks motorik, korteks sensorik, maupun dari struktu-struktur subkortikal.

Area asosiasi prefrontal memiliki banyak hubungan dengan area yang lain seperti talamus, hipotalamus, sistem limbik, dan serebellum. Maka dari itu, prefrontal korteks memiliki kaitan fungsi dengan bagian-bagian yang lainnya pada serebrum, seperti sifat-sifat kepribadian, intelektual, inisiatif, intuisi, merencanakan masa depan, mengembangkan ide yang abstrak, mengambil keputusan, memberi alasan, perasaan, dan respon sosial.²⁸¹

Korteks Prefrontal akan menganalisis dan menentukan berapa banyak perhatian yang layak diberikan. Hal ini ditunjukkan pada pembagian pandangan pertama dan pandangan kedua dalam ḥadīṣ di atas.

Pandangan pertama masih dapat dijangkau dan diblokir oleh perintah *dorsolateral prefrontal korteks* yang memerintah korteks motor untuk memberi sinyal kepada cerebellum untuk memblokir impuls dari reseptor mata dengan menahan pandangan tersebut.

²⁸¹John E.Hall dan Arthur C.Guyton, “Susunan Fungsional Tubuh Manusia dan Pengaturan “Asosiasi Area Prefrontal” dalam *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014, hal.739.

Apabila pelaku memutuskan untuk meneruskan pandangan dan mengabaikan kerja korteks prefrontal, maka sekresi-sekresi hormon seksual yang melimpah tidak dapat dihindari, amigdala dan sistem limbik bergejolak sibuk menenangkan desiran birahi, hal ini yang menyebabkan korteks prefrontal *hang* dan tidak aktif.

Imam al-Qurṭuby mendefinisikan terminologi melihat disini adalah aktivitas memandang dengan ukuran yang lebih dalam dari sekedar aktivitas melihat. Aktivitas menahan pandangan syahwat ini didahulukan Allah SWT sebelum menjaga kemaluan bagi al-Qurṭuby karena memandang itu pembuka peluang bagi hati, sebagaimana demam sebagai pembuka peluang bagi kematian.²⁸² Hal ini didukung oleh klasifikasi pelecehan seksual non-verbal yang dirumuskan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional dan UNESCO bahwa melihat seseorang dari atas ke bawah dengan mata naik turun dan menatap seseorang dengan pandangan ke arah tubuh tertentu (payudara, bibir, pantat, betis, lengan,dll) dengan muatan seksual juga merupakan tindakan melecehkan seseorang secara seksual.²⁸³

Dari penjabaran penafsiran Imam al-Qurṭuby, penulis mengkontekstualisasikan informasi impuls seksual yang diterima oleh reseptor mata bukan hanya didapatkan dari kehidupan sosial sehari-hari seperti melihat hal yang menarik dan merangsang seksual di tempat-tempat umum, namun juga dari perangkat media elektronik seperti tv dan internet yang memuat rangsangan-rangsangan seksual yang bersifat pornografi, karena terdapat sebagian tindakan pelecehan seksual dengan penyakit seksual yang

²⁸²Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi' li Ahkām al-Qur'ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.XII, hal.227.

²⁸³Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.9

menyimpang (*paraphilia*) yang diawali dan didorong dengan kecanduan pornografi (*porn addiction*) antara lain seperti:

1. Ekshibisionisme, perilaku menyimpang dimana pelaku akan mendapatkan kepuasan seksual dengan memperlihatkan organ seksnya kepada orang lain. Objek yang kaget akan berteriak, malu dan kaget, namun hal ini justru bahkan membuat pelaku makin terangsang secara seksual.
2. Voyeurisme, perilaku seksual menyimpang dimana pelaku mendapatkan kepuasan seksual dengan cara mengintip orang yang sedang mandi, ganti baju atau melakukan aktivitas seksual.
3. Frotteurisme, merujuk pada penyimpangan seksual yang berupa aktivitas seseorang menggosokkan badan atau memeluk orang lain yang tidak mau. Frotteurisme biasa dilakukan dengan tangan atau alat kelamin dan dapat menyentuh bagian tubuh manapun termasuk alat kelamin. Tindakan pelecehan seksual oleh pelaku yang mengidap frotteurisme umumnya terjadi pada tempat-tempat dan transportasi publik.²⁸⁴

Dari evaluasi penjabaran diatas kita dapat mengidentifikasi perilaku pelecehan seksual yang berangkat dari paraphilia antara lain ekshibisionisme yang banyak terjadi di tempat publik. Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, UNESCO dan Komite Nasional Perempuan Mahardika mengklasifikasikan tindakan menggosokkan alat kelamin ke tubuh orang lain ke dalam ranah pelecehan seksual non verbal.²⁸⁵

²⁸⁴Eric W. Hickey, *Sex Crimes and Paraphilia*, London: Pearson Education, cet.I, 2000, hal.69.

²⁸⁵Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: "Pelecehan Seksual"*, Jakarta: UNESCO, 2012, hal.9, Christina Yulita *et al.*, *Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002, hal.6

Perintah serta petunjuk Allah SWT dalam memerintahkan mengalihkan dan menahan pandangan mata merupakan satu-satunya ayat Al-Qur'an yang berfungsi mencegah kerusakan dengan gerakan motorik.

Otot yang menggerakkan mata adalah otot oblik. Otot oblik superior menggerakkan mata ke bawah dan ke sisi luar, sementara otot oblik inferior menggerakkan mata ke sisi atas dan ke sisi luar.²⁸⁶

Dalam melanjutkan penjabaran mengenai perintah untuk menjaga kemaluan, Imam Ibnu Jarīr al-Ṭabary menuturkan menjaga kemaluan dengan menutupinya dari pandangan orang-orang dengan pakaian yang menutupinya, agar tidak dapat dilihat kecuali orang yang berhak melihatnya.²⁸⁷ Hal ini merupakan kesatuan harmoni yang adil antara perintah untuk menahan pandangan agar subjek tidak memandangi yang diharamkan dan objek tidak memberikan impuls rangsangan seksual.

Rasa malu juga lahir dari aktifnya korteks prefrontal dalam tugas *judgement* sesuai informasi moral dari kehidupan sosial yang diterima pelaku,²⁸⁸ apabila ia menjaga kemaluannya dari pandangan orang-orang, maka ia turut mengaktifkan asosiasi saraf pada fungsi kontrol korteks prefrontal dalam otaknya, karena korteks prefrontal memediasi fungsi intelektual yang lebih tinggi (*higher cognitive functions*) yakni termasuk emosi dan perilaku.

Dalam penafsiran lain dituturkan pula bahwa konteks dan maksud dari menjaga kemaluan yakni menjaga dari perbuatan zina, homoseksual, selingkuh dan mempertontonkan kemaluannya kepada orang-orang.²⁸⁹

²⁸⁶John Gibson, *Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990, hal.315.

²⁸⁷Muḥammad bin Jarīr bin Yazīd bin Kaṣīr bin Ghālib al-Āmaly Abū Ja'far al-Ṭabary, *Jamī' al-Bayān fī Ta'wīl al-Qur'ān*, Riyāḍ: Mu'assasah al-Risālah, cet. I, 2000, vol.XIX, hal.154.

²⁸⁸Stanley Finger, *Origins of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function*, Oxford: Oxford University Press, 1994.

²⁸⁹Muḥammad al-Amīn al-Mukhtār bin Abd al-Qadīr al-Janky al-Syanqīy, *Aḍwā' al-Bayān fī Tāwīl al-Qur'ān bi al-Qur'ān*, Beriut: Dār al-Fikr li al-Nasyri wa al-Tawzī', 1995, vol.5, hal.506.

Meskipun sekresi hormon-hormon seksual di dalam hipotalamus pria memiliki kemungkinan lebih banyak berkali-kali lipat dari perempuan karena memiliki keluasan *sexual pursuit* yang lebih besar dua kali lipat dari perempuan,²⁹⁰ hal ini tidak memungkinkan bagi perempuan untuk tidak menerima impuls secara seksual pula dari reseptor mata mereka. Apabila korteks prefrontal perempuan mengalami kerusakan dan impulsif, maka memungkinkan pula bagi perempuan untuk melakukan tindakan-tindakan kriminal, termasuk melakukan pelecehan seksual. Terbukti dengan banyaknya kasus pemerkosaan yang dilakukan oleh oknum wanita di Afrika Selatan²⁹¹, India²⁹² dan Amerika Serikat.²⁹³

Bukti lain impulsifitas korteks prefrontal bagi wanita adalah perilaku dan tindakan istri majikan Yusuf as. (Zulaikha) ketika menjadi impuls dan stimulus seksual bagi Yusuf as. dengan manja merayu. Hal ini menunjukkan tidak berfungsinya korteks prefrontal sebagai bagian otak pertimbangan perilaku mengingat istri majikan Yusuf as mengajak untuk berselingkuh dan melakukan hubungan seksual terlarang. Hal ini tertera dengan jelas pada surat Yusuf:12/31:

رَبِّي أَحْسَنَ مَثْوَايَ إِنَّهُ لَا يُفْلِحُ الظَّالِمُونَ. وَلَقَدْ هَمَّتْ بِهِ وَهَمَّ بِهَا لَوْلَا أَنْ رَأَى بُرْهَانَ رَبِّهِ
كَذَلِكَ لِنَصْرِفَ عَنْهُ السُّوءَ وَالْفَحْشَاءَ إِنَّهُ مِنْ عِبَادِنَا الْمُخْلَصِينَ

Dan wanita (Zulaikha) yang Yusuf tinggal di rumahnya menggoda Yusuf untuk menundukkan dirinya (kepadanya) dan dia menutup pintu-pintu,

²⁹⁰Louann Brizendine, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010, hal.69.

²⁹¹“Travel Advice ke Afrika Selatan, Ada Kasus Pria Diperkosa Wanita” dalam <http://travel.detik.com/read/2015/05/11/193224/2912306/1382/travel-advice-ke-afrika-selatan-ada-kasus-pria-diperkosa-wanita>, diakses pada 20 Januari 2016.

²⁹²“Atlet Perempuan India Dituduh Memperkosa” dalam http://www.bbc.com/indonesia/majalah/2012/07/120710_india_pinki.shtml, diakses pada 18 Januari 2016.

²⁹³“Wanita Ini Dipenjara Karena Perkosa Pria” dalam <http://news.liputan6.com/read/2105131/wanita-ini-dipenjara-karena-perkosa-pria>, diakses pada 19 Januari 2016.

seraya berkata: "Marilah ke sini". Yusuf berkata: "Aku berlindung kepada Allah, sungguh tuanku telah memperlakukan aku dengan baik". Sesungguhnya orang-orang yang zalim tiada akan beruntung. Sesungguhnya wanita itu telah bermaksud (melakukan perbuatan itu) dengan Yusuf, dan Yusufpun bermaksud (melakukan pula) dengan wanita itu andaikata dia tidak melihat tanda (dari) Tuhannya. Demikianlah, agar Kami memalingkan dari padanya kemungkaran dan kekejian. Sesungguhnya Yusuf itu termasuk hamba-hamba Kami yang terpilih. (Qs.Yusuf:12/23-24)

Al-Marāghy memaparkan tafsir kosakata kata kerja *rāwadat* bermakna meminta dengan lembut dan manja (merayu).²⁹⁴ Dalam tafsir *Jalālayn* kata *hammat bihi* dalam ayat ini diberitakan bahwa wanita itu bermaksud ingin bersetubuh dengan Yusuf as dan kata *hamma bihā* artinya Nabi Yusuf as pun bermaksud untuk bersetubuh pula. Pemaparan al-Marāghy inilah yang membuktikan kejelasan posisi Zulaikha sebagai stimulus dan impuls seksual bagi Yusuf as. Impulsivitas otak wanita juga tertera pada penjabaran surat Yusuf:12/31 pada pembahasan sebelumnya.

Dalam ayat 31 surat Al-Nur, Allah SWT. memberikan petunjuk bagi para wanita untuk menahan pandangannya sebagaimana diperintahkan oleh Allah Ta'ala kepada kaum lelaki. Perintah menahan pandangan juga ditunjukkan kepada perempuan sebagai penegasan kepada mereka karena kebanyakan perintah-perintah syari'at menggunakan *khiṭāb* lelaki.

Pemblokiran impuls dan informasi yang menarik secara seksual bagi reseptor mata juga ditegaskan dalam ayat ini. Di sisi lain ayat ini juga menjelaskan perintah untuk tidak menampakkan tempat-tempat perhiasan di tubuh wanita seperti telinga, leher dan dada sebagaimana dijelaskan oleh

²⁹⁴Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XII, hal.128.

Wahbah zuḥayly. Baginya, kalimat “*Wa lā yubdīna zīnatahunna*” mengandung unsur sastra *balāghah*, yakni *majāz mursal*.²⁹⁵

Jadi dapat disimpulkan menurut hemat Wahbah Zuḥayly, Allah memerintahkan wanita untuk tidak menampakkan aurat mereka kecuali kepada mahram.²⁹⁶

Dari interpretasi beliau dapat dijelaskan bahwa selain menjadi subjek agar memblokir impuls seksual dari reseptor mata dengan tujuan agar tidak menyebabkan sekresi hormon seksual seperti dopamin, PEA dan vassopresin berlebih pada kelenjar *pituitary* di hipotalamus, perempuan sebagai objek juga diperintah agar tidak menjadi impuls rangsangan seksual bagi pelaku dengan menampakkan kemaluan dan bagian-bagian aurat lain yang menyebabkan impulsifnya korteks prefrontal subjek/ pelaku.

Mengaktifkan fungsi korteks prefrontal dengan mensugesti mata untuk mengurangi pandangan ketika menerima impuls yang menarik secara seksual juga dapat dilakukan dan akan dipelajari oleh sumsum tulang belakang (*medulla spinalis*) dalam kontrol refleks. Jadi apabila korteks prefrontal dilatih untuk terus aktif dalam pertimbangan perilaku dalam mencegah sekresi hormon seksual di hipotalamus, sumsum tulang belakang akan secara langsung mempelajari.

Terdapat ayat lain yang berfungsi mengaktifkan korteks prefrontal dengan menekan sekresi hormon-hormon seksual seperti hormon testosteron yang terus menerus bersekresi menanggapi rangsangan seksual dan hormon dopamin yang menimbulkan rasa candu terus menerus bekerja dan menyebabkan rasa ingin melakukan yang lebih dan lebih lagi, hormon

²⁹⁵Kata yang digunakan bukan untuk makna asli karena adanya hubungan yang selain keserupaan serta adanya *qarīnah* yang menghalangi pemahaman dengan makna yang asli. Fahd Khafīl Zayid, *Al-Balāghah Bayna al-Bayān wa al-Badī'*, Amman: Dār al-Fayā', cct.I, 2009, hal.83.

²⁹⁶Wahbah bin Muṣṭafā al-Zuḥayly, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Syarī'ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Mu'āṣir, cct.II, 1418 H, vol.XVIII, hal.213.

vassopresin membuat pelaku agresif dalam mencari kepuasan seksual. Hormon *phenethylamine* (PEA) merupakan neurotransmitter²⁹⁷ yang mengaktifkan lima jenis reseptor dopamin-D₁, D₂, D₃, D₄, dan D₅ dan varian mereka. Adanya *phenethylamine* (PEA) memunculkan sikap obsesi, nafsu, hasrat dan birahi seseorang terhadap sesuatu,²⁹⁸ hingga yang ia pikirkan hanyalah bagaimana ia terpuaskan secara seksual pada kelenjar *pituitary* dalam hipotalamus. Ayat yang mendukung aktivasi tersebut adalah ayat sebagai berikut:

وَلَا تَقْرُبُوا الزُّنَىٰ ۚ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا

Dan janganlah kamu mendekati zina; sesungguhnya zina itu adalah suatu perbuatan yang keji. Dan suatu jalan yang buruk. (Qs.Al-Isra:17/32)

Kalimat jangan mendekati zina bertujuan untuk menyampaikan esensi puncak ayat ini, yakni jangan berzina. Indikator zinalah yang harus di jauhi disini, maka dari itu kalimat yang digunakan adalah jalan menuju zina itu sendiri.²⁹⁹

Perilaku zina merupakan perilaku amoral yang menyalahi etika dan kemanusiaan karena memiliki unsur khianat terhadap pasangan, hormon dopamin dan testosteronlah yang memiliki peran agresifitas untuk melakukan tindakan ini.

Selain merusak sistem kontrol saraf dalam *orbito frontal cortex* dan *dorsolateral prefrontal cortex* perilaku zina juga menyebabkan obsesi ketergantungan untuk melakukan hal yang lebih jauh lagi, hal ini didorong

²⁹⁷Zat kimia yang dapat menyeberangkan impuls dari neuron pra-sinapsis ke post-sinapsis. Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004, hal. 359.

²⁹⁸Robert H. Eckel, *Obesity: Mechanism and Clinical Management*, Philadelphia: Lippincot Williams and Wilkins, cet.I, 2003, hal.449

²⁹⁹Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, 1964, vol.X, hal.253.

oleh dominasi hormon candu dopamin ketimbang hormon *bonding* yakni hormon oksitoksin.

Perintah menjauhi indikator-indikator zina adalah pencegahan tindakan yang merusak korteks prefrontal dengan terus mengaktifkannya sebagai badan eksekutif tubuh, penentu tingkah laku dan tindakan. Dopamin akan ditekan sekresinya dengan tujuan agar tidak menyebabkan perasaan candu terhadap pemuasan seksual.

Apabila *orbital frontal cortex* tidak bekerja sebagaimana fungsinya secara homeostatis, maka dopamin akan terus bersekresi dalam kelenjar *pituitary* dan dorongan seks akan terus menggebu-gebu. Apabila dorongan ini tidak disalurkan secara benar, akan muncul inisiatif-inisiatif pelaku melalui penyaluran lain seperti tindakan pelecehan seksual.

Ayat lain yang mendorong kesehatan dan keaktifan korteks prefrontal terdapat pada anjuran untuk memakan makanan yang halal dan baik pada surat Al-Baqarah ayat 168:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan, karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.” (QS.Al-Baqarah:2/168)

Al-Marāghy menjelaskan bahwa ayat ini perintah dari Allah SWT untuk memakan makanan yang ada di bumi dari tumbuh-tumbuhan yang ada di ladang maupun hewan-hewan. Ibnu Abbās berkata bahwa ayat ini diturunkan bagi kaum Šaqīf, Banī ‘Āmir bin Ša’ša’ah, kaum Khazā’ah dan Banī Mudallaj yang mengharamkan makanan dari ladang, makanan-makanan laut dan daging-dagingan. Semua makanan-makanan tersebut telah Allah perbolehkan dengan syarat makanan dengan kualitas yang

baik.³⁰⁰ Dalam tafsir *Jalālayn* terma “*ṭayyib*” diartikan sebagai makanan yang enak rasanya.³⁰¹

Wahbah Zuhayly menerangkan Allah SWT memperbolehkan manusia untuk memakan apa saja yang ada di bumi selama makanan itu halal dan baik. Baik disini berarti bagus untuk kondisi tubuh, tidak merusak badan dan membahayakan akal, maka dari itu Allah SWT mengharamkan hewan-hewan yang bersifat *qazar*, yakni yang kotor dan menjijikan.³⁰²

Institut Teknologi California (Caltech) menyebutkan bahwa *self control* memiliki pengaruh dari makanan-makanan sehat. Antonio Rangel, profesor ekonomi dan ilmu saraf di Caltech, telah mempelajari ini proses pemilihan ini berasal dari otak yang mengatur nilai dan pengambilan keputusan.

Seiring dengan Antonio Regal, Todd yang mengenyam pendidikan post doktoral di Caltech menerbitkan sebuah makalah di Ilmu pada tahun 2009 menggambarkan perbedaan dalam otak orang yang sehat pada kontrol diri dengan memilih makanan sehat.

Mereka menemukan bahwa semua orang menggunakan daerah yang sama dari otak-*ventral medial prefrontal cortex*, atau vmPFC-untuk membuat keputusan nilai-sarat seperti apa untuk mengunyah, ada otak kedua daerah- *dorsolateral prefrontal cortex*, atau dlPFC- yang digunakan ketika seseorang menggunakan kontrol diri selama proses pengambilan keputusan.

³⁰⁰ Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba’ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.II, hal.92.

³⁰¹ Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.I, hal.34, t.th.

³⁰² Wahbah bin Muṣṭafā al-Zuhayly, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-‘Aqīdah wa al-Syarī’ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Mu’āṣir, cet.II, 1418 H, vol.II, hal.74.

Dengan kata lain, ketika *dorsolateral prefrontal cortex* aktif, memungkinkan *ventral medial prefrontal cortex* untuk memperhitungkan manfaat kesehatan serta rasa ketika memberikan nilai untuk makanan tertentu.³⁰³

Dr. Amy Wong menyarankan teh hijau, alpukat, kacang kedelai, ubi dan coklat hitam. Sebuah studi baru-baru ini menguji efek saraf dari ekstrak teh hijau pada pola aktivasi otak menemukan bahwa subyek yang diberikan 250-500ml dari teh hijau meningkatkan aktivasi di *dorsolateral prefrontal cortex* (DLPFC) dalam peningkatan sistem kontrol karena *dorsolateral prefrontal cortex* merupakan daerah kunci yang dikenal untuk menengahi memori kerja, studi ini menunjukkan bahwa ekstrak teh hijau dapat meningkatkan keterlibatan otak selama proses kognitif sehingga memiliki implikasi pencegahan gangguan neurologis.

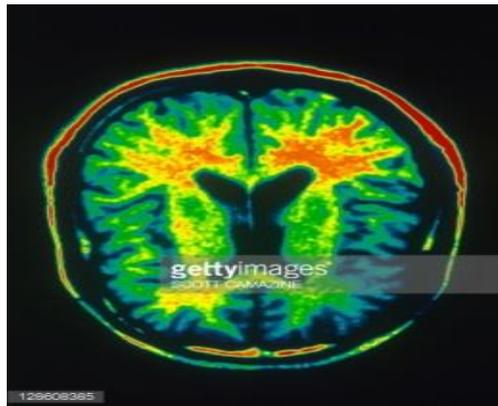
Alpukat berfungsi untuk menambahkan fungsi sistem kognitif dalam kontrol perilaku pada *orbito prefrontal cortex* dan *dorsolateral prefrontal cortex*. Begitupula alpukat, kacang kedelai dan coklat hitam.³⁰⁴

Kesehatan *orbito prefrontal cortex* dan *Dorsolateral prefrontal cortex* dipengaruhi oleh asupan makanan dan nutrisi yang baik. Pembiasaan diri untuk memakan makanan yang penuh nutrisi dan gizi merupakan langkah awal pada diri kita untuk ketahanan *self-control* otak, badan eksekutif dari tubuh kita, korteks krefrontal. Apabila kita menjaga asupan nutrisi bagi keaktifan dan kesehatan korteks prefrontal, kita turut andil dalam pencegahan individu terhadap potensi melakukan pelecehan seksual.

³⁰³“Think Healthy, Eat Healthy: Caltech Scientists Show Link Between Attention, Self-Control” dalam <http://www.caltech.edu/news/think-healthy-cat-healthy-caltech-scientists-show-link-between-attention-self-control-1708sthash.A1xT6cJm.dpuf>, diakses pada 20 Januari 2016.

³⁰⁴“5 Brain Foods You’re Not Eating, But should Be”, dalam <http://brainpages.org/5-brain-foods-youre-not-eating-but-should-be/>, diakses pada 20 Januari 2016.

Dari berbagai penjabaran dan analisa di atas, dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an selalu menyebut organ seksual secara fungsional, menawarkan cara pandang baru dalam memandang organ seksual sebagai organ tubuh secara moral dan bertanggung jawab. Terdapat tiga ayat Al-Qur'an yang dapat mengaktifkan fungsi korteks prefrontal dengan fungsi preventif pencegahan dari potensi melakukan tindakan seksual antara lain dalam surat Al-Nur ayat 31-32, Al-Isra' ayat 32 dan surat Al-Baqarah ayat 168.



Gambar IV.12 Scan MRI Korteks Prefrontal Yang Aktif

Surat Al-Nur ayat 31-32 merupakan petunjuk Allah SWT kepada laki-laki dan perempuan dalam menekan sekresi berlebih hormon-hormon seksual dalam kelenjar *pituitary* di hipotalamus. Perintah pemblokiran reseptor mata pada ayat ini juga menjaga setiap individu dari melakukan tindakan pelecehan seksual secara verbal, non-verbal dan secara fisik. Ayat ini juga merupakan satu-satunya ayat Al-Qur'an yang mencegah terjadinya kerusakan dengan perintah motorik.

Surat Al-Isra' ayat 32 juga menekan sekresi berlebih hormon-hormon seksual yang menyebabkan obsesi terhadap pemuasan seksual yang

merusak korteks prefrontal. Ayat ini berfungsi bagi setiap individu untuk menghindari potensi penyaluran seksual yang bertolak belakang dengan aturan moral, salah satunya tindakan pelecehan seksual.

Surat Al-Baqarah ayat 168 merupakan perintah anjuran untuk memakan makanan yang halal lagi bernutrisi bagi kesehatan manusia secara homeostatis, termasuk kesehatan Dorsolateral prefrontal cortex sebagai perangkat kognisi sistem kontrol manusia yang menahan perilaku kita dari bertindak yang melecehkan secara seksual.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

“Quranic Behavior Brain Activation For Sexual Harrasment Preventive Solution”

Korteks prefrontal atau *Prefrontal Cortex* (PFC) merupakan bagian terdepan *lobus frontalis*, lobus korteks terbesar yang berisi lima bidang utama untuk fungsi neuropsikiatri (*planning, organizing, problem solving, selective attention, personality*) dan fungsi motorik serta memediasi fungsi intelektual yang lebih tinggi (*higher cognitive functions*) yakni termasuk emosi dan perilaku. Pada wilayah ini otak telah terlibat dalam perencanaan perilaku kognitif yang kompleks, ekspresi kepribadian, pengambilan keputusan dan perilaku sosial yang benar. Kegiatan dasar wilayah ini adalah sebagai orkestrasi dari pikiran dan tindakan sesuai dengan tujuan-tujuan internal.

Kajian *neurophysiology* dalam ranah medik merupakan bagian ilmu fisiologi yang mempelajari mengkaji studi fungsi sistem saraf. Neurofisiologi dalam kajian ini merupakan bagian dari bidang neurologi yang mempelajari sifat-sifat fisiologis saraf. Kajian dan studi klinis *neurophysiology* ini terdiri dari *neuroscience*, neurologi (penyakit), psikiatri (perilaku), *ophthalmology* (visi), otolaringologi (pendengaran, rasa, bau).

Pelecehan seksual adalah tindakan bernuansa seksual yang disampaikan melalui kontak fisik maupun non fisik yang menyasar pada bagian tubuh seksual atau seksualitas seseorang, termasuk dengan

menggunakan siulan, main mata, komentar atau ucapan bernuansa seksual sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman, tersinggung, merasa direndahkan martabatnya, dan mungkin sampai menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan.

Dalam Al-Qur'an mata disebutkan pada banyak tempat sebagai makna hakiki sebagai bagian dari anatomi tubuh manusia antara lain pada surat Al-Maidah:5/45, 83, Al-A'raf:7/179, 195, At-Taubah:9/92 dan Yusuf:12/84. Mata juga disebutkan dengan makna konotatif (*majāzy*) antara lain pada surat Al-Qashash:28/9, Saba':34/12, As-Shafat: 37/48, Al-Ghasyiyah:88/12, At-Takatsur:102/7, Al-Baqarah:2/60 dan Ali Imran:3/13. Terdapat dalam Al-Qur'an beberapa bagian anatomi otak yang disebut, salah satunya pada surat al-'Alaq ayat 15-16, namun para mufassir kebanyakan menafsirkan sebagai anatomi kepala. Dalam Al-Qur'an kata akal tidak ditemukan dalam bentuk *noun* atau kata benda, namun banyak ditemukan dalam bentuk kata kerja. Kata kerja akal sendiri terulang selama 49 kali antara lain pada surat Al-Baqarah:2/73, 242, Ali Imran:3/65, 118, Al-An'am: 6/32, dan surat Al-Mulk:67/10. Organ seksual disebutkan Al-Qur'an secara fungsional dalam surat Al-Anbiya/21:91, An-Nur/24:31 dan Al-Mu'minun:23/5. Perilaku seksual dibahas Al-Qur'an pada beberapa tempat, diantaranya adalah surat Yusuf:12/23-24, Al-Baqarah:2/222, An-nur/24:2. Dari ayat-ayat berikut, Al-Qur'an memberi cara pandang baru terhadap organ seksual manusia yakni organ tubuh yang harus dilihat secara moral dan bertanggungjawab.

Impulsivitas otak pelaku pelecehan seksual pada mulanya memiliki tahapan impulsivitas korteks prefrontal pada skala rendah. Yang menyebabkan tingginya skala disfungsi dan rusaknya korteks prefrontal adalah pembiaran pelaku dalam menerima *hyper-stimulus* sebagai impuls

dari reseptor yang terus menerus menyebabkan banjirnya hormon testosteron yang membuat amigdala tidak berfungsi dan hilangnya fungsi korteks prefrontal. Kerusakan dan menurunnya kemampuan fungsi korteks prefrontal bisa disebabkan oleh sekresi berlebih hormon testosteron dan dopamin yang terus menerus menerima rangsangan seksual dari reseptor mata. Tindakan pelecehan seksual disebabkan terlebih dahulu oleh rusaknya korteks prefrontal pelaku, terlepas dari korban yang memberikan impuls atau tidak. Kepercayaan diri pelaku dalam melakukan tindakan pelecehan seksual didorong oleh kondisi sosial relasi jender dan relasi kuasa yang timpang.

Terdapat tiga contoh ayat dari Al-Qur'an yang dapat mengaktifkan fungsi korteks prefrontal dengan fungsi preventif pencegahan dari potensi melakukan tindakan seksual antara lain dalam surat An-Nur ayat 31-32, Al-Isra' ayat 32 dan surat Al-Baqarah ayat 168.

Surat An-Nur ayat 31-32 merupakan petunjuk Allah SWT kepada laki-laki dan perempuan dalam menekan sekresi berlebih hormon-hormon seksual dalam kelenjar *pituitary* di hipotalamus. Perintah pemblokiran reseptor mata pada ayat ini juga menjaga setiap individu dari melakukan tindakan pelecehan seksual secara verbal, non-verbal dan secara fisik, ayat ini juga merupakan satu-satunya ayat pencegah kerusakan dengan perintah motorik. Surat Al-Isra' ayat 32 juga menekan sekresi berlebih hormon-hormon seksual yang menyebabkan obsesi terhadap pemuasan seksual yang merusak korteks prefrontal. Ayat ini berfungsi bagi setiap individu untuk menghindari potensi penyaluran seksual yang bertolak belakang dengan aturan moral, salah satunya tindakan pelecehan seksual. Surat Al-Baqarah ayat 168 merupakan perintah anjuran untuk memakan makanan yang halal lagi bernutrisi bagi kesehatan manusia secara homeostatis,

termasuk kesehatan dorsolateral prefrontal cortex sebagai perangkat kognisi sistem kontrol manusia yang menahan perilaku kita dari bertindak yang melecehkan secara seksual.

B. Saran

Penulis mengakui ketidaksempurnaan dalam penelitian ini sebagaimana penelitian pada umumnya. Selama ini kajian yang beredar tentang pelecehan seksual hanya dikaji secara terpisah, baik itu dari segi keilmuan konvensional maupun normatif keagamaan. Masih banyak dibutuhkan pembahasan dan kajian kolaborasi antara keilmuan konvensional dengan keilmuan agama secara normatif.

Penelitian mengenai terma pelecehan seksual terutama yang dikaji dari dari sudut pandang medis banyak membutuhkan perangkat yang jauh lebih canggih untuk mendukung akurasi nilai kesimpulan penelitian. Maka dari itu, dalam menjaga norma dan nilai kemanusiaan dari berbagai tindakan kejahatan seksual, penulis berharap agar para akademisi terutama para akademisi pada bidang keagamaan dan medis turut serta meneliti dan membahas kajian melalui uji observasi lapangan (kuantitatif) dengan berbagai perangkat yang dibutuhkan seperti neurotransmitter dll.

DAFTAR PUSTAKA

- ‘Aly, Muḥammad al-Ṣabūny, *Ṣafwa al-Tafāsīr*, Kairo: Dār al-Ṣabūny li al-Ṭibā’ah wa al-Nasyr wa al-Tawzī’, cet.I, 1997, vol.II.
- Abū Muḥammad Makky bin ‘Aby Ṭālib Ḥammūsy bin Muḥammad bin Mukhtār al-Qaysy al-Qayrawāny al-Andalūsy, *Al-Hidāyah ilā Bulūgh al-Nihāyah Fī ‘Ilmi Ma’āny al-Qur’ān wa Tafsīrih wa Aḥkāmih wa Jumal min Funuṅ ‘Ulūmih*, Majmū’ah Buḥuṣ al-Kitāb wa al-Sunnah, cet.I, vol.VIII, 2008.
- Abū Zahrah, Muḥammad bin Aḥmad bin Muṣṭafā bin Aḥmad Abū Zahrah, *Zahrah al-Tafāsīr*, Dār al-Fikr al-‘Araby, vol.X, t.tp.
- Alcarno, I. Edward, *Anatomy Coloring Workbook*, Newyork: Random House, Inc, 2003.
- Allison, Neil Campbell, *et al.*, *Biology*, terjemahan W. Manalu, Jakarta: Erlangga, 2012.
- Amaral, David, Pierre lavenex, *Definiton Of Hippocampal dalam The Hippocampus Book*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Arliana, Diah *et al.*, *Biologi 2*, Jakarta: Erlangga, 2006.
- Arnot, David, *et al.*, *Pustaka Kesehatan Populer Panca Indra*, Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer, 2009.
- Babsky, Evgeni, *Human Physiology*, Moskow: Mir Publishers, 1989.
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Buku Suplemen Bimbingan Teknis Kesehatan Reproduksi: “Pelecehan Seksual”*, Jakarta: UNESCO, 2012.
- Al-Baidhāwy, Nāsir al-Din Abū Sa’īd bin Umar bin Muḥammad al-Syairazy al-Baidhāwy, *Anwār al-Tanzīl Wa Asrār al-Ta’wīl*, Beirut: Dār Ihyā’ Al-Turaṣ Al-‘Araby, cet.I, vol.III, t.th
- Baster, Mark G., *The Cognitive Thalamus*, Newyork: Frontier in Systems Neuroscience, 2007.
- Bear, M. F, B. W. Connors, dan M. A. Paradiso, *Neuroscience: Exploring the Brain*, Philadelphia: Lippincott, cet.III, 2006.

- Benarroch, Eduardo E., *Central Autonomic Control* dalam *Primer On The Autonomic Nervous System*, London: Elsevier, cet.II, 2004.
- Boes, Aron D., *et al.*, *Behavioral Effect Of Congenital Ventromedial Prefrontal Cortex Malformation*, dalam *MBC Neurology*, [t.d].
- Brizendine, Louann, *Female Brain*, Jakarta: Phoenix Publishing Project, cet.III, 2013.
- Brizendine, Louann, *Male Brain*, Jakarta: Ufuk Press, cet.I, 2010.
- Cambridge Communication Limited, *Anatomi Fisiologi: Kelenjar Endokrin dan Persarafan*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, t.th.
- Collins, Harper, *Collins English Dictionary*, Glasglow: William Collins Sons & Co. Ltd, 1979.
- Cossins, Anne, *Masculinities, Sexualities and Child Abuse*, London: Kluwer Law International, cet.I, 2000.
- Darvill, Wendy, Kelsey Powell, *The Puberty Book*, Hachette Australia, cet.I, 2010.
- Al-Daylami, Abū Zakariyā Yahyā bin Ziyād bin Abd Allāh bin Manẓur al-Daylami al-Farā, *Ma'āny al-Qur'ān*, Kairo: Dār Miṣriyyah li al-Ta'lif wa al-Tarjamah, cet.I, vol.3, t.th.
- Delp, Manning, *Major's Physical Diagnosis*, terjemahan Moelia Radja Siregar, Jakarta: Penerbit Buku kedokteran EGC, cet. VIII, 1986.
- Dolan R.J., "Emotion, Cognition And Behavior", dalam *Majalah Science*, Pennsylvania: The American Association for the Advancement of Science, Vol. 298, t.th.
- Eckel, Robert H., *Obesity: Mechanism and Clinical Management*, Philadelphia: Lippincot Williams and Wilkins, cet.I, 2003.
- ER, Kandel , Schwartz JH, Jessell TM, *Principles of Neural Science*, Newyork: McGraw-Hill, cet.IV, 2000.
- Eyseneck Michael E., *Psychology: An International Perspective*, Newyork: Psychology Press, 2004.
- Fingers, Stanley, *Origins of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function*, Oxford: Oxford University Press, 1994.

- Foa, E.B., *et al.*, “Evaluation of a brief cognitive-behavioural program for the prevention of chronic PTSD in recent assault victims”, dalam *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol.63, 1995.
- Frackowiak , R.S.J, *Human Brain Function*, Oxford: Elsevier Science, cet.II, 2004.
- Fuster , Joaquin, *The Prefrontal Cortex*, London: Elsevier, cet.V, 2015.
- Gibson, John, *Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat*, terjemahan Bertha Sugiarto, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.II, 1990.
- Ginsberg, Lionel, *Lecture Notes: Neurology*, terjemahan Indah Retno Wardhani, Jakarta: Erlangga, cet.VI, 2005.
- Goleman, Daniel, *Emotional Intelligence*, terjemahan T. Hermaya, Jakarta: Gramedia, Cet.XVII, 2007.
- Graziano, Loretta Breuning, *Meet Your Happy Chemicals*, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
- Gül, Sema, *Sinir Sistemi Organları Ve Beyin Popüler Bilim Vücutumuz Dizisi, Istanbul: Timaş Basım Ticari Sanayi A.Ş, 2007.*
- Hall, John E. dan Arthur C.Guyton, *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*, terjemahan Sophie Yolanda, Singapura: Saunders Elsevier, cet.II, 2014.
- Heimer , Lenart, *et al.*, *Anatomy Of Neuropsychiatry: The New Anatomy Of Basal Forebrain and It’s Implications For Neuropsychiatric Illness*, London: Elsevier, 2008.
- Hickey, Eric W., *Sex Crimes and Paraphilia*, London: Pearson Education, cet.I, 2000.
- Ibnu ‘Āsyūr, Muḥammad al-Ṭāhir bin Muḥammad bin Muḥammad al-Ṭāhir bin ‘Āsyūr al-Tūnīsy, *Al-Taḥrīr wa al Tanwīr*, Tunisia: Al-Dār al-Tūnisiyah li al-Nasyr, 1984 H, vol.13.
- Ibnu al-Jauzy, Jamāl al-Dīn Abū al-Farj Abd al-Raḥman bin ‘Aly bin Muḥammad al-Jauzy, *Zād al-Masīr fī ‘Ilmi al-Tafsīr*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cet.I, vol.II, 1422 H.
- Ibnu Kaṣīr, Abu al-Fidā’ Isma’īl bin ‘Umar bin Kaṣīr al-Qurasy al-Baṣry al-Dimasyqy, *Tafsīr al-Qur’ān al-Aẓīm*, Dār Ṭayyibah lil Nasyri wa Tawzī’, vol.VIII, cet.III, 1999.

- Imam Abū Daud, Abū Daud Sulaymān bin Asy'ās bin Ishāq bin Basyīr bin Syadād bin 'Amrū al-Azdy al-Sajistāny, *Sunan Abū Dāud*, Beirut: Maktabah al-'Aşriyah, vol.II, t.th.
- Imam Aḥmad, Abū Abdullah Aḥmad bin Ḥanbal bin Hilāl bin Asad al-Syaybāny, *Musnad al-Imām Aḥmad bin Hanbal*, Riyāḍ: Muassasah al-Risālah, vol.37.
- Imam Al-Tirmīzy, Muḥammad bin 'Īsā bin Saurah bin Mūsā al-Ḍaḥāk al-Tirmīzy, *Sunan al-Tirmīzy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Al-Bāby al-Jalby, cet.III, vol.V, 1975.
- Jalāl al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Muḥilly, Jalāl al-Dīn Abd al-Rahman bin Abū Bakar al-Suyūṭy, *Tafsīr al-Jalālayn*, Kairo: Dār al-Ḥadīṣ, cet.I, vol.I.
- Kementrian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi, International Labour Organization, *Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja* April 2011.
- Khalīl, Fahd Zayid, *Al-Balāghah Bayna al-Bayān wa al-Badī'*, Amman: Dār al-Fayā', cet.I, 2009.
- Al-Khalūṭy, 'Ismā'īl Ḥaqqy bin Muşṭafā al-Istanbūly al-Ḥanafī al-Khalūṭy, *Rūh al-Bayān*, Beirut: Dār al-Fikr, vol.9, t.th.
- Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Acara Pidana & Perdata (KUHP, KUHP & KUHPdt)*, Jakarta: Transmedia Pustaka, cet.I, 2008.
- Komnas Perempuan, *Perempuan Dalam Jeratan Impunitas: Pelanggaran dan Penanganan, Dokumentasi Pelanggaran HAM Selama Konflik Bersenjata di Poso 1998-2005*.
- Luciana, Monica, *Handbook of developmental cognitive neuroscience*, Cambridge: MIT Press, 2001.
- M. Joaquin Fuster, *Frontal Lobe And Cognitive Development*, Neuropsychiatric And Brain Research Institute, Los Angeles: UCLA School of Medicine, 2002.
- M. Petrides, *Lateral and Dorsomedial Prefrontal Cortex and The Control of Cognition dalam Brain Mapping*, London: Elsevier, vol.1, t.th.
- Manuaba I.G.B., *et al.*, *Pengantar Kuliah Obstetri*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 2003.

- Al-Marāghy, Aḥmad bin Muṣṭafā al-Marāghy, *Tafsīr al-Marāghy*, Kairo: Syirkah Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bāby al-Ḥalaby wa Awlāduhu, cet.I, 1946, vol.XI.
- March, Jerry , *Advanced Organic Chemistry, Reactions, Mechanisms and Structure*, John Wiley & Sons, cet.III, 1985.
- Marks Dawn B., *et al.*, *Biokimia Kedokteran Dasar*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1996.
- Miller, Karen J., Steven A. Rogers, *The Esterogen Depression Connection: The Hidden Link Between Hormones & Women's Depression*, Oakland: New Harbinger Publications, 2007.
- Muḥammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb, *Awḍaḥ al-Tafsīr*, Kairo: al-Maṭba'ah al-Miṣriyyah wa Maktabatuha, cet.VI, 1964, vol.I, hal.206.
- Muḥammad bin Abd al-Laṭif bin al-Khaṭīb, *Awḍaḥ al-Tafsīr*, Kairo: al-Maṭba'ah al-Miṣriyyah wa Maktabatuha, cet.VI, 1964, vol.I.
- Muṣṭafa, Wahbah Zuhaily, *Al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa Syarī'ah wa al-Manhaj*, Damaskus: Dār al-Fikr al-Ma'aṣir, cet.II, vol.XII, 1418 H.
- Muslim bin al-Ḥajjāj Abū al-Ḥasan al-Qusyairy al-Naysabūry, *Al-Musnad al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar bi Naql al-Adl Ilā Rasūlillah Ṣalallāhu 'Alaihi wa Salam*, Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāṣ al-'Araby, vol.2, t.th.
- Mutawally, Muḥammad al-Sya'rawy, *Tafsīr al-Sya'rawy*, vol.XI, t.th.
- Nagy, S., *et al.*, "A Comparison Risky Health Between Sexual Active, Sexually Abused and Abstaining Adolescents", dalam *Pediatrics*, vol.93, 1994.
- Nawawy al-Bantany, Muḥammad bin 'Umar Nawawy al-Jāwy al-Bantany, *Marāḥ Labīd*, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyah, cet.I, 1417 H, vol.II.
- Neal, M.J., *At a Glance Farmakologi Medis*, Jakarta: Erlangga, cet.V, 2006.
- Pearce ,Evelyn C., *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, terjemahan Sri Yuliani Handoyo, Jakarta: Gramedia, cet. XXXIII, 2004.
- Peters M, *A-Z Family Medical Encyclopedia*, London: British Medical Associations, t.th.

- Petrides, Michael, Scott Mackey, *The Orbitofrontal Cortex: Sulcal and gyral morphology and Architecture dalam The Orbitofrontal Cortex*, Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Preventing Sexual harassment*, BNA Communication Inc, 1992.
- Prigatono, George P., *Principles of Neuropsychological Rehabilitation*, Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Al-Qardāwy, Yusuf, *Al-‘Aqlu wa al-‘Ilmu fi al-Qur’ān*, Kairo: Maktabah Wahbah, 1996.
- Quraish, Muhammad Shihab, *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, Jakarta: Lentera Hati, cet.1, vol.IX, t.th.
- Al-Qurṭuby, Abū Abdullah Muḥammad bin Aḥmad bin Abū Bakar bin Farḥ al-Anṣary al-Khazrajy Syamsu al-Dīn al-Qurṭuby, *al-Jāmi’ li Aḥkām al-Qur’ān*, Kairo: Dār al-Kutub al-Miṣriyyah, cet.III, vol.VIII, 1964.
- Al-Qusyairy, Abd al-Karīm bin Hawzān bin Abd al-Malik al-Qusyairy, *Tafsīr al-Qusyairy*, Kairo: Al-Hay’ah al-Miṣriyyah al-Āmah li al-Kitāb, cet.III, vol.1, t.th.
- RA, Nuraini, *et al.*, *Lobus Frontalis*, t.p.
- Al-Rāzy, Abū Abd Allāh Muhammad bin ‘Umar bin al-Ḥasan bin al-Ḥusain al-Taymy Fakhr al-Dīn al-Rāzy, *Mafātiḥ al-Ghaib*, Beirut: Dār Iḥyā’ al-Turās al-‘Araby, cet.III, 1420 H, vol.12.
- Raine, Adrian, *et al.*, *Violance and Psychopathy*, New York: Kluwer Academic/ Plemun Publishers, cet.I, 2001.
- Al-Rifā’I, Usāmah Abd al-Karim al-Rifa’i, *Al-Tafsīr al-Wajīz li Kitāb Allāh al-Azīz*, Muassasah Dār al-‘Ulūm dan Dār al-Faiḥā’, cet.I, 2008, t.tp.
- Rifka Annisa Women’s Crisis Centre, “Bagai Mengurai Benang Kusut: Bercermin Pada Kasus Rieke Diah Pitaloka, Sulitnya Pembuktian Pelecehan Seksual, 2010.
- Rumahorbo, Hotma, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG, cet.I, 1997.
- Sadava, David E., David M. Hilis, H. Craig Heller, *Life: The Science of Biology*, London: W.H. Freeman, cet.VIII, 2008.

- Al-Samarqandy, Abū al-Laysi Naṣr bin Aḥmad bin Ibrāhīm al-Samarqandy, *Baḥru al-Ulūm*, vol.I, t.th.
- Santrock John W., *Adolescence*, terjemahan Shinto B.Adelar, Jakarta: Erlangga, cet.VI, 2003.
- Satyanegara *et al.*, *Ilmu Bedah Saraf Satyanegara*, Jakarta: Gramedia, cet.X, 2010.
- Semiun , Yustinus, *Kesehatan Mental 1: Pandangan Umum Mengenai Penyesuaian Diri Dan Kesehatan Mental Serta Teori-Teori Yang Terkait*, Yogyakarta: Kanisius, cet.V, 2010.
- Simandjuntak, B., *Pengantar Kriminologi dan Patologi Sosial*, Bandung: Tarsito, 1981.
- Sruthers, William M., *Wired For Intimacy: How Pornography Hijacks The Male Brain*, NewYork: ReadHowYouWant, cet.I, 2003.
- Stack , Harry Sullivan, *The Interpersonal Theory of Psychiatriy*, London: Routledge, cet.II, 2001.
- Sulistyaningsih, Ekandari dan Fatchurahman, *Dampak Sosial Psikologis Perkosaan*, dalam *Buletin Psikologi Tahun X*, No.1, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2002.
- Swanson, Larry W., *Neuroanatomical Terminology: A Lexicon Of Classical Origins And Historical Foundations*, Oxford: Oxford University Press, t.th.
- Al-Syaukāny, Muḥammad bin ‘Aly bin Muḥammad al-Syaukāny, *Faḥ al-Qadīr al-Jāmi’ Bayna Fanni al-Riwāyah wa al-Dirāyah Min ‘Ilmi al-Tafsīr*, Beirut: Dār al-Ma’rifah, vol.I, t.th.
- Al-Syinqīy, Muḥammad al-Amīn al-Mukhtār bin Abd al-Qadīr al-Janky al-Syinqīy, *Aḍwā’ al-Bayān fī Idāḥ al-Qur’ān bi al-Qur’ān*, Beriut: Dār al-Fikr li al-Nasyri wa al-Tawzī’, vol.5, 1995
- Ṭabary, Muhammad bin Jarīr bin Kaṣīr bin Ghalib al-Āmaly Abū Ja’far al-Ṭabary, *Jāmi’ al-Bayān fī Ta’wīl al-Qur’ān*, Riyāḍ: Mu’assasah al-Risālah, cet.I, 2000, vol.XXII.
- The American Heritage, *Stedman's Medical Dictionary*, Boston: Houghton Mifflin Company, cet.III, 2002.

- Utami, Hesty P., *Mengenal Cahaya dan Optik*, Jakarta: Ganeca Exact, t.th.
- Vardiansyah, Dani, *Filsafat Ilmu Komunikasi Suatu pengantar*, Jakarta, 2008.
- Wade, Calore, Carol Travis, *Psikologi*, Jakarta: Erlangga, cet.IX, vol.1, t.th.
- Webster, Christian D., *et al., Impulsivity: Theory, Assessment and Treatment*, New York: The Guildford Press, cet.IX, 1997.
- Weiner, Howard L., *Buku Saku Neurologi*, terjemahan Hartono, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, cet.I, 2001.
- Wolpert, Lewis, *The Miracle of Cells: Rahasia Kehidupan Dan Kecerdasan Sel*, terjemahan Perwira Leo, Bandung: Mizan, cet.I, 2011.
- Yahya, A.Fauzi, *Menaklukan Pembunuh Nomor 1: Mencegah Dan Mengatasi Penyakit Jantung Koroner Secara Cepat Dan Tepat*, Bandung: Qanita, cet I, 2010.
- Yulita, Christina *et al., Pelecehan Seksual Lawan dan Laporkan!*, Jakarta: Komite Nasional Perempuan Mahardika, 2002.
- Zamakhsyary, Abū al-Qāsim Maḥmūd bin ‘Amrū bin Aḥmad al-Zamakhsyary, *Al-Kasysyāf ‘an Ḥaqā’iq wa Ghawāmiḍ al-Tanzīl*, Beirut: Dār Kitāb al-‘Araby, cet.III, 1407 H, vol.I.
- “5 Brain Foods You’re Not Eating, But should Be” dalam <http://brainpages.org/5-brain-foods-youre-not-eating-but-should-be/>, diakses pada 20 Januari 2016.
- “Atlet Perempuan India Dituduh Memperkosakan”, dalam http://www.bbc.com/indonesia/majalah/2012/07/120710_india_pinkie.shtml, diakses pada 18 Januari 2016.
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, *Pelecehan Seksual dan Kekerasan Seksual. 2002* dalam http://www.bkkbn.go.id/hqweb/ceria/mb2pelecehan_seksual.html, diunduh pada 28 Maret 2004.
- Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, “Undang-Undang No. 7 Tahun 1984 tentang Pengesahan Konvensi Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Wanita (CEDAW)” dalam http://www.kemennppa.go.id/jdih/peraturan/UU_1984_7.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016

- , “Undang-Undang Republik Indonesia No.39 Tahun 1999 tentang HAM pasal 58 ayat 1”, dalam <http://www.komnasham.go.id/instrumen-ham-nasional/uu-no-39-tahun-1999-tentang-ham>, diunduh pada 04 Januari 2016.
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 1 ayat 15”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 17 ayat 2”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 17 ayat 2”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 66”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 69”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 78”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak pasal 88”, dalam http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2002_23.pdf, diunduh pada 04 Januari 2016
- , “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 8 (b)” ,dalam <http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.
- , “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 47” ,dalam

<http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>, diunduh pada 03 Januari 2016.

-----, “Undang-Undang Republik Indonesia No.23 tentang Penghapusan Kekerasan Dalam Rumah Tangga Pasal 48” ,dalam *<http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/03.%20UU-23th2004-penghapusan%20kekerasan%20dalam%20rumah%20tangga.pdf>*, diunduh pada 03 Januari 2016.

-----, “Undang-Undang Republik Indonesia No.39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri pada penjelasan Pasal 35 Huruf a”, dalam *http://denpasarkota.go.id/assets_subdomain/40/download/Undang-Undang%20No.%2039%20Tahun%202004%20Tentang%20TKI%20di%20Luar%20Negri_133841.PDF*, diunduh pada 07 Januari 2016.

-----, “Undang-Undang Republik Indonesia No.21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang Pasal 1 nomor 3”, dalam *<http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/04.%20UU-21th2007-pemberantasan%20tindak%20pidana%20perdagangan%20orang.pdf>*, diunduh pada 03 Januari 2016.

-----, “Undang-Undang Republik Indonesia No.21 Tahun 2007 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Perdagangan Orang Pasal 1 nomor 7”, dalam *<http://www.depkop.go.id/attachments/article/1465/04.%20UU-21th2007-pemberantasan%20tindak%20pidana%20perdagangan%20orang.pdf>*, diunduh pada 03 Januari 2016.

Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan, “Tak Hanya di Rumah: Pengalaman Perempuan akan Kekerasan di Pusaran Relasi Kekuasaan yang Timpang”, Catatan Tahunan Tentang Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2009, hal.11, dalam *<http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2009.pdf>*. Diunduh pada 02 Januari 2016

-----, “Teror dan Kekerasan Terhadap Perempuan: Hilangnya Kendali Negara”, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2010, hal.7, dalam *<http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2010.pdf>*, Diunduh pada 03 Januari 2016

- , “Stagnansi Sistem Hukum: Menggantung Asa Perempuan Korban”, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2011, hal.12-14, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Catahu-2011.pdf>, Diunduh pada 03 Januari 2016.
- , “Korban Bejuang, Publik Bertindak, Mendobrak Stagnansi Sistem Hukum, Catatan Kekerasan Terhadap Perempuan Tahun 2012, hal.14-16, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/CATAHU-2012.pdf>. Diunduh pada 03 Januari 2016.
- , “Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara”, Lembar Fakta Catatan Tahunan (CATAHU) Komnas Perempuan Tahun 2013, hal.1, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/11/CATAHU-2014-KEGENTINGAN-KEKERASAN-SEKSUAL-LEMAHNYA-UPAYA-PENANGANAN-NEGARA.pdf>. Diunduh pada 02 Januari 2016.
- , “Kekerasan Terhadap Perempuan: Negara Segera Putus Impunitas Pelaku”, Catatan Tahunan Tentang Kekerasan Terhadap Perempuan, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2015/03/CATAHU-2015-Edisi-Launching.pdf>. Diunduh pada 03 Januari 2016.
- , *Kekerasan Seksual Kenali dan Tangani*, versi pdf, dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2013/12/Kekerasan-Seksual-Kenali-dan-Tangani.pdf>. Diunduh pada 2 Maret 2015 pukul 18.35.
- , *Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013: Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara*, Jakarta 7 Maret 2014, versi pdf dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diakses pada 17 Maret pukul 16.09.
- , *Lembar fakta catatan tahunan (CATAHU) 2013: Kegentingan Kekerasan Seksual: Lemahnya Upaya Penanganan Negara*, Jakarta 7 Maret 2014, versi pdf dalam <http://www.komnasperempuan.or.id/wp-content/uploads/2014/03/Lembar-Fakta-Catatan-Tahunan-2013.pdf>. Diakses pada 17 Maret pukul 16.09.

International Labour Organization dan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, *Pedoman Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat Kerja*,

dalam http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_171328.pdf. Diunduh pada 17 Maret 2015.

Malahayati, Astrid Fathma dan R. Rika Rosvianti, *Panduan Pencegahan Pelecehan Seksual di Tempat dan Kendaraan Umum*, dalam <http://lakilakibaru.or.id/2014/10/panduan-pencegahan-pelecehan-seksual-di-tempat-dan-kendaraan-umum/>. Diakses pada 17 Maret 2015.

Ontario Human Rights Commission, “Defining Sexual Harrasment”, dalam <http://www.ohrc.on.ca/en/policy-preventing-sexual-and-gender-based-harassment/2-identifying-sexual-harassment>, diunduh pada 03 Januari 2016

-----, “10. Forms of discrimination”, dalam <http://www.ohrc.on.ca/en/policy-preventing-discrimination-based-mental-health-disabilities-and-addictions/10-forms-discrimination>, diunduh pada 03 Januari 2016.

“Think Healthy, Eat Healthy: Caltech Scientists Show Link Between Attention, Self-Control” dalam <http://www.caltech.edu/news/think-healthy-eat-healthy-caltech-scientists-show-link-between-attention-self-control-1708sthash.A1xT6cJm.dpuf>, diakses pada 20 Januari 2016.

“Travel Advice ke Afrika Selatan, Ada Kasus Pria Diperkosa Wanita” dalam <http://travel.detik.com/read/2015/05/11/193224/2912306/1382/travel-advice-ke-afrika-selatan-ada-kasus-pria-diperkosa-wanita>, diakses pada 20 Januari 2016.

US Equal Employment Opportunity Commission, “What is sexual harassment”, dalam <http://www.un.org/womenwatch/osagi/pdf/whatish.pdf>, diunduh pada 28 Maret 2004.

“Wanita Ini Dipenjara Karena Perkosa Pria” dalam <http://news.liputan6.com/read/2105131/wanita-ini-dipenjara-karena-perkosa-pria>, diakses pada 19 Januari 2016.

World Health Organization, “Chapter: 6, Sexual Violence”, dalam http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/chap6.pdf. Diunduh pada 05 Januari 2016

INDEX

- Adenosinmonofostat: molekul berbentuk cincin yang dibuat dari ATP yang merupakan molekul pensinyalan intraseluler yang umum (mesenjer kedua) pada seleukariota, misalnya dalam sel endokrin vertebrata.
- Akson : sel yang panjang, tipis dan membawa impuls elektrik sel tubuh neuron atau soma. Jalur transmisi utama sistem saraf dan mereka membantu membuat saraf.
- Amigdala : bagian otak yang berperan dalam melakukan pengolahan dan ingatan terhadap reaksi emosi.
- Glukokortikoid : golongan hormon steroid yang memberikan pengaruh terhadap metabolisme nutrisi.
- Glukosa : gula monosakarida, karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga bagi hewan dan tumbuhan.
- Hipofisis : kata lain dari kelenjar *pituitary*. (Yunani *hypo*, dibawah, + *physis*, pertumbuhan), atau Kelenjar Pituitari, beratnya sekitar 0.5 gram, dan dimensi normalnya pada manusia sekitar 10 x 13 x 6 mm. Kelenjar ini berada di rongga tulang sphenoid—sella turcica—. Selama embriogenesis, hipofisis berkembang sebagian dari ectoderm oral dan sebagian lagi dari jaringan saraf. Komponen neural muncul sebagai sebuah evaginasi dari dasar diencephalon dan tumbuh ke arah caudal sebagai batang tanpa melepaskan diri dari otak.
- Hipotalamus : bagian dari otak yang terdiri dari sejumlah nukleus dengan berbagai fungsi yang sangat peka

terhadap steroid dan glukokortikoid, glukosa dan suhu. Hipotalamus juga merupakan pusat kontrol autonom.

- Impuls : sebuah rangsangan atau pesan yang dikirimkan ke reseptor dari lingkungan luar, dan dibawa oleh neuron.
- Impulsif : istilah psikologi yang menunjukkan bahwa individu yang terlibat dan melibatkan diri dalam bentuk reaksi perilaku yang dilakukan tanpa berpikir (tanpa merefleksi secara cukup) sehingga orang itu tidak mampu menahan untuk merespon balik.
- Kelenjar *pituitary* : hipofisis, kelenjar yang dirangsang oleh hipotalamus dan mengontrol semua fungsi hormonal.
- Kognitif : kegiatan otak yang mencakup aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis dan penilaian.
- Korteks Prefrontal : bagian terdepan *lobus frontalis* , lobus korteks terbesar yang berisi lima bidang utama untuk fungsi neuropsikiatri (*planning, organizing, problem solving, selective attention, personality*) dan fungsi motorik serta memediasi fungsi intelektual yang lebih tinggi (*higher cognitive functions*) yakni termasuk emosi dan perilaku.
- Neuron : sel saraf, merupakan satuan kerja utama dari sistem saraf yang berfungsi menghantarkan impuls listrik yang terbentuk akibat adanya suatu stimulus (rangsang).
- Nukleus : inti sel, organel yang ditemukan pada sel eukariotik. Organel ini mengandung sebagian besar materi genetik sel dengan bentuk molekul DNA linier panjang yang membentuk kromosom bersama dengan beragam jenis protein. Gen di dalam kromosom-kromosom inilah yang membentuk genom inti sel.

- Peptida : merupakan molekul yang terbentuk dari dua atau lebih asam amino
- Reseptor : molekul protein yang menerima sinyal kimia dari luar sel yang mengarahkan kegiatan sel seperti membelah atau mengizinkan molekul tertentu untuk masuk atau keluar sel.
- Sekresi : proses untuk membuat dan melepaskan substansi kimiawi dalam bentuk lendir (en:soft liquid mud) yang dilakukan oleh sel tubuh dan kelenjar.
- Siklik : dalam kimia menunjukkan rumus bangun senyawa atau gugus yang memiliki rantai karbon tertutup, baik berbentuk lingkaran maupun cincin.
- Steroid : senyawa organik lemak sterol tidak terhidrolisis yang dapat dihasil reaksi penurunan dari terpena atau skualena. Steroid merupakan kelompok senyawa yang penting dengan struktur dasar sterana jenuh.
- Stimulus : adalah perubahan lingkungan internal atau eksternal yang dapat diketahui. Ketika stimulus dimasukan kedalam reseptor sensoris, stimulus akan memengaruhi refleks melalui transduksi stimulus.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Bannan Naelin Najihah
Tempat, tanggal lahir : Bogor, 25 Juni 1992
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jln. Kirai no.100 rt.05/06 kel.Tengah, Cibinong-
Bogor 16914
Email : naylin_najihah@yahoo.com

Riwayat Pendidikan:

1. Sekolah Dasar Negeri Cipayung 01 Cibinong, Bogor, Jawa Barat.
2. Madrasah Tsanawiyah Islam Al-Mukmin Ngruki Solo, Jawa Tengah.
3. Kulliyatul Mu'allimin Al-Islamiah Al-Mukmin Ngruki Solo, Jawa Tengah.
4. Madrasah Aliyah Al-Mukmin Ngruki, Solo, Jawa Tengah.
5. Ikhwanul Muslimin Institute, Diploma 1 Pendidikan Anak Usia Dini, Cibinong, Bogor, Jawa Barat.
6. Sekolah Tinggi Ilmu Ushuluddin Dirasat Islamiyah Al-Hikmah, konsentrasi Tafsir Hadis, Jakarta Selatan.
7. Pascasarjana Institut Perguruan Tinggi Ilmu Qur'an, konsentrasi Ilmu Tafsir, Jakarta Selatan.

Riwayat Pekerjaan:

1. TK Labschool Islam Alhamdulillah (2010)
2. Yayasan Pemuda Peduli Umat (Bahasa Arab 2010-2011)
3. ABC English Course (Bahasa Inggris 2012)
4. Twin English Course (Bahasa Inggris 2012)
5. Asma Group (Bahasa Inggris 2015-2016)