

**EVISERASI DENGAN *DERMAL - FAT GRAFT* DITINJAU DARI  
KEDOKTERAN DAN ISLAM**



3048

**Disusun Oleh :**

**FARIZA OCTRINA**

**110.2003.095**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat**

**untuk mencapai gelar Dokter Muslim**

**Pada**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI**

**J A K A R T A**

**MARET 2010**

## ABSTRAK

### EVISERASI DENGAN *DERMAL - FAT GRAFT* DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Eviserasi dengan *dermal - fat graft* merupakan salah satu pembedahan yang pelaksanaannya menggunakan kulit dan lemak dari tubuh pasien sendiri, sedangkan transplantasi masih memerlukan ijtihad dari para ulama dalam penetapan hukumnya. Latar belakang pemilihan judul eviserasi dengan *dermal - fat graft* disebabkan tingginya angka penyakit mata yang menjadi penyebab dilakukannya pengangkatan bola mata. Masalah yang ditimbulkan adalah menurunnya produktivitas kerja seseorang dan mengalami gangguan kejiwaan.

Tujuan umum penulisan skripsi ini adalah diharapkan agar seluruh masyarakat mengetahui bagaimana pandangan kedokteran dan Islam mengenai eviserasi dengan *dermal - fat graft*. Adapun tujuan khususnya adalah untuk mengetahui teknik – teknik pengangkatan bola mata dan indikasinya, hukum pemasangan implan dan protesa mata menurut Islam dan pandangan Islam tentang eviserasi dengan *dermal - fat graft*.

Dalam kedokteran eviserasi adalah tindakan mengangkat isi bola mata dengan meninggalkan sklera, otot-otot ekstraokuler dan saraf mata dalam keadaan utuh, sedangkan *dermal - fat graft* adalah cangkok kulit lemak yang berasal dari tubuh pasien sendiri sebagai pengganti implan orbita yang lain untuk mengisi kantong sklera yang kosong setelah pembedahan. Menurut terminologi kedokteran transplantasi adalah suatu proses pencangkokan jaringan organ tubuh dari seorang individu ke tempat yang lain pada tubuh itu sendiri atau orang lain.

Agama Islam sangat menekankan kepada manusia untuk menjaga kesehatannya dari segala penyakit, salah satunya adalah menjaga kebersihan tubuh, pakaian, dan lingkungan serta berobat jika sakit dengan beberapa pengobatan, kecuali yang mengandung racun dan bahan yang diharamkan dan dalam keadaan darurat dengan batas-batas yang telah ditentukan dalam Al-Qur'an dan Al-Hadits. Oleh karena itu bagi semua masyarakat, khususnya pasien sebaiknya tetap berusaha dan tidak putus asa karena semua penyakit ada obatnya dan kesembuhan itu atas izin Allah SWT.

## Lembar persetujuan

Skripsi ini telah kami setuju dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi  
Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi

Jakarta, 19 Maret 2010

Ketua Komisi Penguji



(Dr. H. Sumedi Sudarsono, MPH)

Pembimbing Medis



(Dr. Saskia Nassa Mokoginta Sp.M)

Pembimbing Agama



(DR. Andian Parlindungan M.Ag)

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT dan shalawat serta salam kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Eviserasi Dengan *Dermal - fat Graft* ditinjau Dari Kedokteran Dan Islam " sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Dokter Muslim pada Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya atas bantuan yang bermanfaat dari semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, kepada yang terhormat :

1. Ibu Prof. DR. Dr. Hj. Qomariah, M.Kes, AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Ibu Dr. Wan Nedra, Sp.A, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
3. Bapak Dr. H. Sumedi Sudarsono, MPH, selaku Ketua Komisi Penguji yang telah bersedia untuk menguji penulis.
4. Ibu Dr. Saskia Nassa Mokoginta, Sp.M, selaku Pembimbing Medis yang telah memberikan bimbingan dan waktunya dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak DR. Andian Parlindungan M.Ag, selaku Pembimbing Agama yang telah memberikan bimbingan dan waktunya kepada penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, papa Drs. H. Ahmad Fauzi Hasan (Alm), mama Dr. Hj. Ratna Juwita Sp.M, kakak Syahrial Mulia Barata dan keluargaku di Jakarta dan Palembang, atas semua inspirasi, bimbingan, dukungan, dan do'anya kepada penulis selama menjalani pendidikan di Universitas YARSI.



7. Bapak dan ibu dosen di Universitas YARSI, atas semua ilmu dan bimbingannya kepada penulis selama kuliah.
8. Teman-teman dan sahabat, atas semua dukungan dan semangatnya.
9. Bapak Dr. Ramzy Sp.M dan Ibu Dr. Rita Sp.M atas jurnal - jurnalnya.
10. Kepala dan staf perpustakaan YARSI, perpustakaan mata FKUI, dan perpustakaan RS Muhammad Husein Palembang atas semua kepustakaan sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lancar.
11. Kepala dan staf RS Muhammadiyah Palembang atas kesempatannya sehingga penulis dapat ikut serta dalam pembedahan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu tersusunnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran berupa perbaikan-perbaikan agar skripsi ini dapat bermanfaat untuk para pembacanya baik di masa sekarang maupun di masa depan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Maret 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	5
1.3. Tujuan.....	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat.....	5
1.4.1. Bagi Penulis.....	5
1.4.2. Bagi Universitas Yarsi.....	6
1.4.3. Bagi Masyarakat.....	6
BAB II. EVISERASI DENGAN <i>DERMAL – FAT GRAFT</i> DITINJAU DARI KEDOKTERAN.....	7
2.1. Anatomi dan fisiologi mata.....	7
2.1.1. Rongga orbita.....	7
2.1.2. Bola mata.....	8
2.1.3. Konjungtiva.....	10
2.1.4. Kapsula Tenon.....	11
2.2. Anatomi kulit.....	11
2.3. Bedah anoftalmik.....	12
2.4. Indikasi pengangkatan bola mata.....	13

2.4.1. Pasien dengan stadium akhir glaukoma neovaskular.....	13
2.4.2. Uveitis kronis.....	15
2.4.3. Endoftalmitis.....	15
2.4.4. Panoftalmitis.....	16
2.4.5. Ftisis bulbi.....	17
2.4.6. Stafiloma kornea.....	17
2.4.7. Mata buta karena trauma.....	17
2.5. Enukleasi.....	19
2.6. Eviserasi.....	20
2.6.1. Definisi eviserasi.....	20
2.6.2. Kelebihan dan kekurangan eviserasi.....	20
2.6.3. Tindakan eviserasi.....	21
2.7. Eksenterasi.....	22
2.8. Transplantasi dan bedah plastik.....	22
2.8.1. Pembagian transplantasi.....	22
2.8.2. Reaksi penolakan.....	24
2.8.3. Bedah plastik.....	25
2.9. Eviserasi dengan implan orbita dan protesa mata.....	25
2.9.1. Implan orbita.....	26
2.9.2. Penatalaksanaan eviserasi dengan implan intrasklera.....	26
2.9.3. Komplikasi implan orbita.....	29
2.9.4. Protesa mata.....	30
2.10. Eviserasi dengan <i>dermal - fat graft</i> .....	31
2.10.1. Definisi <i>dermal - fat graft</i> .....	31
2.10.2. Anatomi gluteal.....	31
2.10.3. Penatalaksanaan eviserasi dengan <i>dermal - fat graft</i> .....	32
2.11. Kesehatan mental.....	36

BAB III. EVISERASI DENGAN *DERMAL – FAT GRAFT* DITINJAU DARI AGAMA ISLAM.....38

3.1. Manusia dengan segala kesempurnaannya.....38

3.2. Pandangan Islam mengenai kesehatan dan kebersihan.....40

3.2.1. Manfaat menjaga kesehatan menurut Islam.....40

3.2.2. Kebersihan sebagian dari iman.....43

3.3. Pengobatan dalam Islam.....45

3.4. Bedah medis dalam pandangan Islam.....52

3.5. Hukum bedah medis menurut Islam.....52

3.6. Transplantasi organ tubuh manusia dari sudut pandang Islam.....59

3.6.1. Donor dari orang yang masih hidup.....63

3.6.2. Donor dari orang yang sudah meninggal dunia.....64

3.7. Eviserasi dengan *dermal-fat graft* ditinjau dari Islam.....66

BAB IV. KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG EVISERASI DENGAN *DERMAL – FAT GRAFT*.....73

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....75

DAFTAR PUSTAKA.....78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Rongga orbita.....	7
Gambar 1.2.	Anatomi mata.....	8
Gambar 1.3.	Anatomi kulit.....	11
Gambar 1.4.	Tindakan eviserasi dengan implan orbita.....	29
Gambar 1.5.	Penatalaksanaan eviserasi dengan <i>dermal - fat graft</i> .....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Tindakan pengangkatan bola mata telah dilakukan sejak 1000 tahun yang lalu, pertama kali dilaporkan oleh Bartisch pada tahun 1583, saat itu dilakukan secara primitif dengan jarum dan pisau yang ditusukkan ke dalam orbita untuk melepaskan bola mata. Enukleasi yang sederhana digambarkan oleh Cleoburey pada tahun 1826, akan tetapi tindakan ini tidak memberikan kepuasan karena protesa tidak bergerak. Pada tahun 1884, Mules memperkenalkan implan kaca dan setelah itu banyak terdapat berbagai macam implan, namun tidak bertahan lama. Eviserasi pertama kali ditunjukkan oleh Noyes pada tahun 1874, lalu terjadi perdebatan mengenai enukleasi dan eviserasi yang tidak menghasilkan keputusan. Sekarang kedua tindakan tersebut dilakukan oleh ahli mata untuk memperbaiki kosmetik.

Untuk mengatasi perdebatan itu, masyarakat Amerika dari bedah plastik mata dan rekonstruksi melaporkan bahwa dari 124 pasien, 82% melakukan eviserasi dan sisanya 18% tidak melakukan. Tujuh puluh satu persen menyatakan bahwa risiko oftalmia simpatetik cukup rendah pada eviserasi dengan mata tanpa trauma atau pembedahan sebelumnya dan 62% dari 108 pasien menyatakan bahwa risiko oftalmia simpatetik meningkat pada eviserasi disertai trauma sebelumnya. Indikasi yang paling sering untuk eviserasi adalah trauma (60%), diikuti dengan endoftalmitis (48%), kebutaan, mata yang sangat nyeri (43%), buftalmos (21%), dan indikasi lain (19%). Tujuh puluh enam persen menyatakan bahwa dibutuhkan pemeriksaan histopatologi dari

bola mata pada eviserasi. Tiga puluh dua persen menyatakan bahwa kebutaan dan mata yang sangat nyeri sebaiknya tidak dilakukan eviserasi. Tujuh puluh enam persen dari 112 pasien mencatat bahwa ultrasonografi / radiografi sebaiknya dilakukan pada pasien yang akan dilakukan eviserasi. Sebagian besar pasien (84%) setuju bahwa hasil eviserasi lebih baik secara kosmetik dibandingkan dengan enukleasi (Duane, 2005, vol 5).

Taban dan kawan-kawan menganalisis bahwa lebih dari tiga milyar operasi katarak menunjukkan peningkatan terjadinya endoftalmitis selama tahun 2000-2003 sebesar 0,265% dibandingkan dengan 0,128% pada tahun 1963-2003. Pada penilaian *post* operasi secara statistik, tampak insisi pada kornea mempunyai risiko lebih tinggi terjadinya endoftalmitis. Dari tahun 1992-2003, kasus endoftalmitis terjadi sebesar 0,189% pada insisi kornea, dibandingkan 0,074% pada insisi sklera, dan 0,062% pada insisi limbus. Lebih dari 90.000 keratoplasti yang terjadi endoftalmitis adalah sebesar 0,382% pada tahun 1992.

Kehilangan penglihatan pada endoftalmitis terjadi akibat kerusakan yang disebabkan oleh toksin dan protease dari organisme yang infeksius dan reaksi inflamasi. Struktur segmen anterior dan segmen posterior dapat mengalami cedera, yang menimbulkan traksi atau robeknya retina, kerusakan badan siliaris, hipotonus, dan ftisis bulbi (Taban dkk, 2005).

Nyeri mata hebat yang terjadi akibat bermacam-macam penyakit mata dapat diterapi dengan steroid topikal, sikloplegik, hipotensif mata, dan lensa kontak. Mata buta yang sangat nyeri juga berhasil diobati dengan suntikan alkohol retrobulbar. Jika nyeri tidak dapat dihilangkan dengan obat-obatan, khususnya jika diperlukan untuk alasan kosmetik maka enukleasi atau eviserasi menjadi pengobatan pilihan.

Penelitian Shah-Desai dan kawan-kawan pada tahun 2000 di Inggris menunjukkan 24 mata dari 24 pasien (11 laki-laki dan 13 perempuan) dilakukan enukleasi atau eviserasi, dengan atau tanpa implan orbita untuk mata yang nyeri. Rata-rata pasien berumur 64 tahun (11-89 tahun). Delapan pasien dilakukan enukleasi dengan implan orbita yang terbuat dari hidroksiapatit (dua pasien), polietilen (Medpor) (empat pasien), dan akrilik (dua pasien). Implan dijahit dengan benang 5-0 *Ethibond*. Enam belas pasien dilakukan eviserasi, 13 dengan implan dan tiga tanpa implan. Implan orbita yang digunakan adalah hidroksiapatit (enam pasien), polietilen (tiga pasien), dan akrilik (empat pasien). Tindakan operasi termasuk pengangkatan kornea, penempatan implan orbita pada sklera, dan penutupan sklera menggunakan benang *Vicryl* ukuran 6-0. Keseluruhan tindakan, penutupan Tenon dan konjungtiva, serta luka dijahit dengan benang *Vicryl*. Selama *follow up* 16 bulan (3-36 bulan), nyeri berangsur hilang pada seluruh pasien yang dilakukan enukleasi atau eviserasi dalam waktu tiga bulan (1-5 bulan). Nyeri hilang (dalam enam minggu) terjadi pada 17 pasien.

Dilaporkan bahwa eviserasi menggunakan implan intrasklera dilakukan pada 200 kasus oleh Ruedemann (1958), 190 kasus oleh Poulard (1936), dan 188 kasus sebelumnya dilaporkan oleh Berens, Carter, dan Breakey (1956, 1957). Tujuannya adalah untuk mengevaluasi banyaknya kasus setelah operasi dan mendiskusikan tentang pengalaman dengan melakukan implan. Kelebihan dilakukannya eviserasi selain untuk kosmetik juga protesa masih dapat bergerak. Jika terdapat kontraindikasi seperti adanya keganasan, maka eviserasi tidak dilakukan karena pengobatan pasien lebih diutamakan dibandingkan dengan penampilan. Berdasarkan pengalaman banyak pasien lebih memilih eviserasi dibandingkan enukleasi karena mereka mengatakan bahwa hanya bagian yang rusak dari mata yang dibuang, akan tetapi bahaya dari oftalmitis simpatetik



dan tumor intraokular kemungkinan dapat mengalami peningkatan (Berens and Breakey, 1960).

Oftalmia simpatetik (SO) biasanya jarang, dapat bilateral, difus granulomatosus, *nonnecrotizing panuveitis* yang terjadi setelah dilakukan tindakan bedah atau trauma pada satu mata (*the exciting eye*). SO berkembang dalam periode waktu tertentu pada mata sebelahnya (*the sympathizing eye*). Diperkirakan kejadian SO sebesar 0,2%-0,5% pada mata akibat trauma dan 10 kasus sebesar 100.000 akibat pembedahan intraokular. Kejadian minimum diperkirakan terjadi sebesar 0,03/100.000 dan jika tidak diobati dapat menimbulkan hilangnya penglihatan dan ftisis bulbi. Pada trauma mata yang berat, enukleasi lebih baik dibandingkan dengan eviserasi karena tidak meninggalkan jaringan uvea yang dapat menimbulkan oftalmia simpatetik (Bilyk, 2000).

Sembilan pasien (tiga laki-laki, enam perempuan), lima orang dilakukan enukleasi dengan implan dan empat dilakukan eviserasi dengan implan. Empat orang menerima implan poros polietilen tanpa pembungkus, tiga orang menerima implan silikon, dan dua orang menerima implan hidroksiapatit. Lalu diperiksa 30-112 minggu, tidak ditemukan adanya komplikasi. Pada satu orang pasien yang dilakukan enukleasi setelah dua kali *brachytherapy* untuk melanoma uvea juga tidak menunjukkan adanya komplikasi dari donor *graft*. Hal ini menunjukkan bahwa *dermis graft* aman dan merupakan teknik baru yang efektif untuk memudahkan perbaikan orbita. *Dermis graft* dapat digunakan pada implan yang besar dan membantu pergerakan protesa (McCann dkk, 2007).

Eviserasi dengan *dermal - fat graft* merupakan tindakan pembedahan yang dilakukan oleh para dokter mata dengan menggunakan cangkok kulit lemak dari tubuh pasien sendiri. Sedangkan masih ada perbedaan pendapat di antara ulama mengenai

halal atau haramnya transplantasi. Berdasarkan uraian di atas maka masalah tersebut perlu dibahas dalam skripsi ini yang berjudul **"Eviserasi dengan *Dermal - fat Graft* Ditinjau dari Kedokteran dan Islam."**

## **1.2. Permasalahan**

1. Apa saja teknik - teknik yang dilakukan untuk mengangkat bola mata dan indikasinya ?
2. Bagaimanakah hukum pemasangan implan dan protesa mata menurut Islam ?
3. Bagaimanakah pandangan Islam tentang eviserasi dengan *dermal - fat graft* ?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Umum**

Menjelaskan tentang bagaimana tindakan eviserasi dengan *dermal - fat graft* ditinjau dari kedokteran dan Islam agar masyarakat Indonesia mempunyai derajat kesehatan yang tinggi.

### **1.3.2. Khusus**

1. Mengetahui teknik – teknik yang dilakukan untuk mengangkat bola mata dan indikasinya.
2. Mengetahui hukum pemasangan implan dan protesa mata menurut Islam.
3. Mengetahui pandangan Islam tentang eviserasi dengan *dermal - fat graft*.

## **1.4. Manfaat**

1. Bagi penulis, untuk menjadi bahan pembelajaran dan menambah pengalaman dalam menyusun skripsi mengenai eviserasi dengan *dermal - fat graft* ditinjau

- dari kedokteran dan agama Islam.
2. Bagi Universitas YARSI, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kepustakaan civitas akademika mengenai eviserasi dengan *dermal - fat graft* ditinjau dari kedokteran dan Islam.
  3. Bagi masyarakat, diharapkan dapat memahami mengenai eviserasi dengan *dermal - fat graft* ditinjau dari kedokteran dan agama Islam agar dapat mencapai derajat kesehatan yang tinggi.

## **BAB II**

### **EVISERASI DENGAN *DERMAL – FAT GRAFT***

#### **DITINJAU DARI KEDOKTERAN**

### **2.1. Anatomi dan fisiologi mata**

#### **2.1.1. Rongga orbita**

Orbita adalah suatu rongga yang berisi bola mata dan dindingnya dibentuk oleh tujuh tulang yaitu : os lakrimal, os etmoid, os sfenoid, os frontalis, serta dasar orbita yang terdiri dari os maksila, os palatinum, dan os zigomatikus.

Dinding orbita dibatasi tulang-tulang sebagai berikut :

1. Atap atau superior : os frontalis
2. Lateral : os frontalis, os zigomatik, ala magna os sfenoid
3. Inferior : os zigomatik, os maksila, os palatina
4. Nasal : os maksila, os lakrimal, os etmoid (Ilyas, 2006).

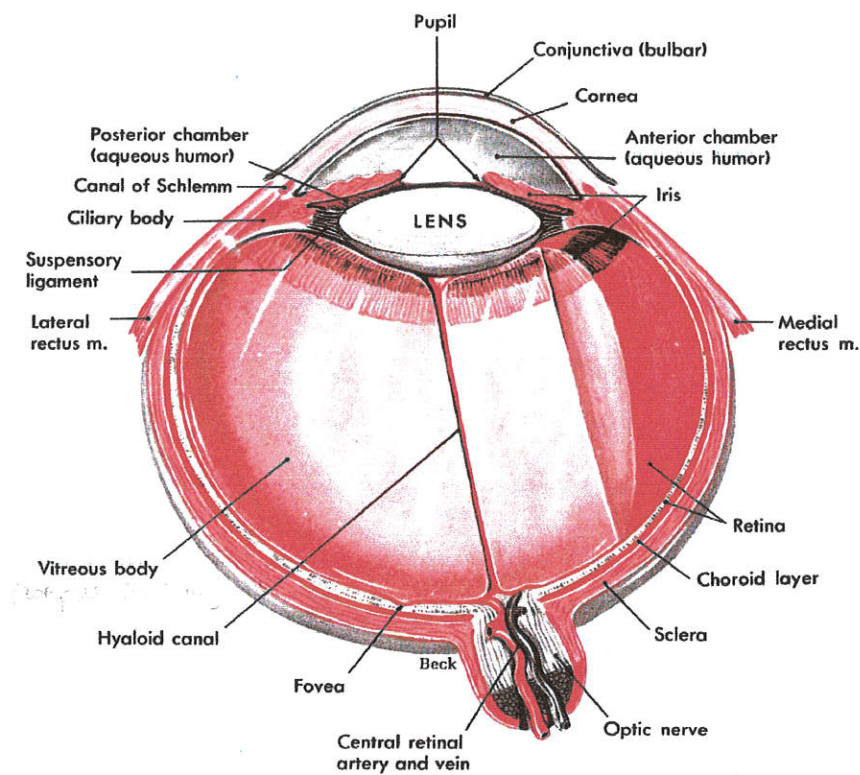
Volume orbita dewasa kira-kira 30 cc, sekitar seperlima bagian ruangnya ditempati oleh bola mata dan bagian terbesarnya ditempati oleh lemak dan otot (Vaughan dkk, 2000).



**Gambar 1.1. Rongga orbita**

**2.1.2. Bola mata**

Bola mata orang dewasa normal hampir mendekati bulat dan berdiameter anteroposterior sekitar 24,5 mm (Vaughan dkk, 2000).



**Gambar 1.2. Anatomi mata**

Dinding bola mata terdiri atas sklera dan kornea. Sklera merupakan jaringan ikat kolagen dengan tebal kira-kira satu mm dan terbagi menjadi bagian luar yang berwarna putih, halus, dan dilapisi oleh kapsul Tenon dan konjungtiva, sedangkan bagian dalamnya coklat, kasar, dan dihubungkan dengan koroid oleh filamen-filamen jaringan ikat berpigmen yang merupakan dinding luar ruangan suprakoroid. Di belakang bola mata terdapat lamina kribosa sebagai tempat saraf optik (Ilyas dkk, 2002).

Kornea adalah jaringan transparan yang pada orang dewasa mempunyai tebal 0,54 mm di tengah, 0,65 mm di tepi, dan diameternya sekitar 11,5 mm. Dari anterior ke posterior, terdiri atas lima lapisan yang berbeda-beda yaitu epitel, Bowman, stroma, membran *Descement*, dan endotel. Selain itu juga mendapat nutrisi dari pembuluh-pembuluh darah limbus, akuos humor dan air mata, serta dipersarafi oleh saraf-saraf sensorik yang didapat dari percabangan pertama (oftalmika) nervus kranialis V (Trigeminus) (Vaughan dkk, 2000).

Bola mata berisi lensa, uvea, badan kaca dan retina. Lensa berupa badan bening, bikonveks dengan ketebalan sekitar lima mm dan pada orang dewasa berdiameter sembilan mm. Permukaan posteriornya lebih melengkung dibandingkan dengan bagian anterior dan difiksasi oleh zonula Zinn pada badan siliar, serta terdiri atas bagian inti (nukleus) dan tepi (korteks). Fungsinya untuk pembiasan cahaya agar terfokus pada retina dan peningkatan kekuatan pembiasan ini disebut akomodasi.

Uvea merupakan jaringan lunak yang terdiri atas tiga bagian, yaitu iris, badan siliaris, dan koroid. Iris merupakan membran berwarna, berbentuk sirkular, ditengahnya terdapat lubang yang dinamakan pupil dan berfungsi untuk mengatur banyak sedikitnya cahaya yang masuk ke dalam mata. Permukaan depannya mempunyai bermacam-macam warna dan terdapat lekukan-lekukan kecil terutama sekitar pupil yang disebut kripti. Badan siliaris terdiri atas otot-otot siliaris untuk akomodasi dan kontraksi otot-otot ini dapat menyebabkan prosesus siliaris dan koroid tertarik ke depan dan ke dalam, mengendorkan zonula Zinn sehingga lensa menjadi lebih cembung, sedangkan prosesus siliaris memproduksi cairan mata yang disebut humor akuos. Koroid adalah membran berwarna coklat tua yang terletak diantara sklera dan retina dari ora serata sampai ke

papil saraf optik dan mempunyai banyak pembuluh darah untuk memberi nutrisi kepada retina bagian luar.

Badan kaca terletak di belakang lensa, tidak berwarna, lunak, dan tidak mempunyai pembuluh darah sehingga nutrisi didapat dari jaringan sekitarnya yaitu koroid, badan siliar dan retina. Retina adalah membran tipis, bening, di antara badan kaca dan koroid yang terdiri atas penyebaran serabut-serabut saraf optik dan mempunyai makula lutea (bintik kuning) berdiameter kira-kira 1-2 mm yang berperan penting untuk tajam penglihatan dan terdapat bercak mengkilat yang merupakan refleks fovea, serta papil saraf optik yang bulat putih kemerah-merahan dengan bagian tengahnya yang agak melekok (ekskavasi fisiologi) sebagai tempat masuknya arteria retina sentral bersama vena ke dalam bola mata. Bola mata digerakkan oleh otot rektus superior, lateral, medial, inferior, oblik superior dan inferior (Ilyas dkk, 2002).

### **2.1.3. Konjungtiva**

Konjungtiva adalah membran mukosa transparan, tipis, dan membungkus permukaan anterior sklera (konjungtiva bulbaris) dan permukaan posterior kelopak mata (konjungtiva palpebralis). Konjungtiva palpebralis melapisi permukaan posterior kelopak mata dan melekat erat ke tarsus. Di tepi superior dan inferior tarsus, konjungtiva melipat ke posterior (pada fornices superior dan inferior), membungkus jaringan episklera dan menjadi konjungtiva bulbaris. Konjungtiva bulbaris melekat longgar ke septum orbitale di fornices dan melipat berkali-kali.

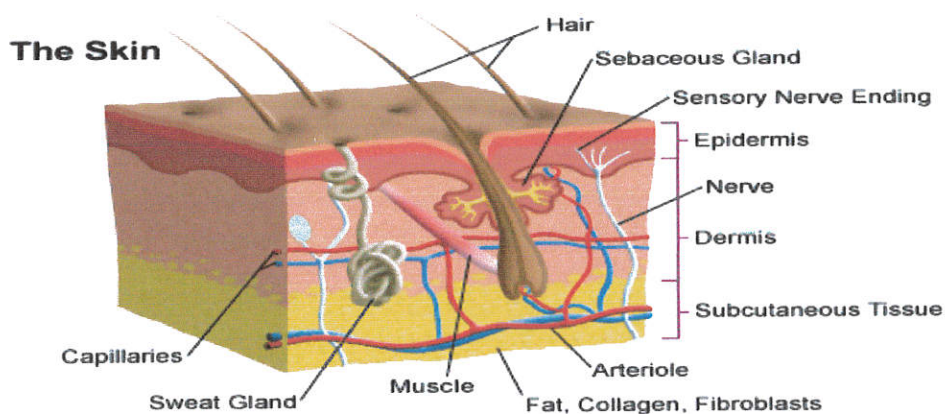


#### 2.1.4. Kapsula Tenon

Kapsula Tenon adalah membran fibrosa yang menyatu dengan konjungtiva dan episklera serta membungkus bola mata dari limbus sampai ke nervus optikus. Permukaan dalamnya terletak berhadapan langsung dengan sklera, dan sisi luarnya berhadapan dengan lemak orbita dan struktur-struktur lain di dalam kerucut otot ekstraokular. Segmen bawah tebal dan menyatu dengan fasia musculus rektus inferior dan musculus obliquus inferior, lalu membentuk ligamentum suspensorium bulbi (ligamentum Lockwood) yang menjadi tempat terletaknya bola mata (Vaughan dkk, 2000).

#### 2.2. Anatomi kulit

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan pada orang dewasa mempunyai luas 1,5 m<sup>2</sup> dengan berat kira-kira 15% berat badan.



**Gambar 1.3. Anatomi kulit**

Secara garis besar kulit tersusun atas tiga lapisan, yaitu epidermis, dermis, dan subkutis (hipodermis). Lapisan epidermis terdiri atas stratum korneum, stratum lusidum, stratum granulosum, stratum spinosum, dan stratum basale. Stratum korneum adalah



lapisan kulit yang paling luar dan terdapat keratin (zat tanduk), stratum lusidum terdapat langsung di bawah lapisan korneum dan stratum basale merupakan lapisan epidermis yang paling bawah. Lapisan dermis adalah lapisan di bawah epidermis, lebih tebal, dan terdiri atas lapisan elastik dan fibrosa padat dengan elemen-elemen selular dan folikel rambut. Lapisan ini dibagi menjadi dua bagian yaitu pars papilare dan pars retikulare. Pars papilare adalah bagian yang menonjol ke epidermis, berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah, sedangkan pars retikulare adalah bagian di bawahnya yang menonjol ke arah subkutis, bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang misalnya serabut kolagen, elastin, dan retikulin. Lapisan subkutis (hipodermis) adalah kelanjutan dermis yang terdiri atas jaringan ikat longgar dan berisi sel-sel lemak di dalamnya (Djuanda dkk, 2006).

### **2.3. Bedah anoftalmik**

Bedah anoftalmik adalah suatu tindakan pengangkatan bola mata yang dilakukan untuk membuat sedikit mungkin keadaan *anofthalmos*. Pembedahan ini bermanfaat untuk kenyamanan, melindungi mata sebelahnya, mempertahankan hidup, dan memperbaiki kosmetik agar pasien yang kehilangan matanya tidak mengalami depresi dan tetap percaya diri. Selain itu juga dapat membuat kelopak mata dan orbita simetris serta posisi protesa menjadi baik dan bergerak. Bedah anoftalmik terdiri atas enukleasi, eviserasi, dan eksenterasi (Brady dkk, 2004; Czeisler dkk, 1995).

Pasien yang merasa kegiatan atau penampilannya terganggu akibat rasa nyeri dan kebutaan dapat dilakukan pengangkatan bola mata seperti yang telah disebutkan di atas, namun ada keadaan-keadaan tertentu yang dianjurkan agar tetap mempertahankan mata. Adapun alasan-alasannya adalah sebagai berikut :

1. Pasien lebih tenang jiwanya jika dapat memiliki matanya sendiri.
2. Menghindari pembedahan pada anak-anak dapat mencegah masalah pertumbuhan kantong. Misalnya, pengangkatan mata pada anak yang tidak memiliki mata sejak lahir dilakukan jika anak telah dewasa.
3. Pada pasien yang mengalami trauma pada mata, karena hal ini dapat menimbulkan risiko terjadinya oftalmia simpatetik (Duane, 2005, vol 5).

## **2.4. Indikasi pengangkatan bola mata**

Mata buta yang sangat nyeri dapat dilakukan enukleasi atau eviserasi, seperti pasien dengan stadium akhir glaukoma neovaskular, uveitis kronis atau mata buta karena trauma untuk menghilangkan nyeri dan memperbaiki kosmetik. Injeksi etanol atau injeksi retrobulbar dengan klorpromazin (Torazin) dilaporkan juga dapat mengurangi nyeri (Levine dkk, 1999; Massry dan Holds, 2001).

### **2.4.1. Pasien dengan stadium akhir glaukoma neovaskular**

Kelainan mata pada glaukoma ditandai dengan meningkatnya tekanan bola mata, atrofi papil saraf optik dan menciutnya lapang pandang. Peninggian tekanan intraokular ini disebabkan oleh bertambahnya produksi cairan mata oleh badan siliar atau berkurangnya pengeluaran cairan mata di daerah sudut bilik mata (glaukoma hambatan pupil).

Cacat lapang pandang dan kerusakan anatomi berupa ekskavasi (penggaungan) serta degenerasi papil saraf optik ini dapat menyebabkan fungsi mata melemah bahkan berakhir dengan kebutaan.

Klasifikasi Vaughn untuk glaukoma adalah sebagai berikut :

1. Glaukoma primer, terdiri atas glaukoma sudut terbuka (glaukoma simpleks) dan glaukoma sudut sempit.
2. Glaukoma kongenital, terdiri atas glaukoma primer atau infantil dan glaukoma yang menyertai kelainan kongenital lainnya.
3. Glaukoma sekunder, terdiri atas glaukoma karena perubahan lensa, kelainan uvea, trauma, bedah, rubeosis, steroid dan lainnya.
4. Glaukoma absolut.

Pada glaukoma yang tekanan matanya diatas 21 mmHg dengan kelainan lapang pandang dan papil diterapi dengan pilokarpin 2% tiga kali sehari, jika tidak terdapat perbaikan maka dapat ditambahkan timolol 0,25% 1-2 kali sehari sampai 0,5%, asetazolamida tiga kali 250 mg atau epinefrin 1-2% dua kali sehari, obat ini juga dapat diberikan dalam bentuk kombinasi untuk mendapatkan hasil yang efektif. Pengobatan yang tidak berhasil dapat dilakukan trabekulektomi laser atau pembedahan untuk membuat filtrasi cairan mata (akuos humor) keluar bilik mata dengan operasi Scheie, trabekulektomi dan iridenkleisis, namun jika gagal lagi maka mata akan buta total.

Pada glaukoma simpleks perjalanan penyakit berlangsung lama akan tetapi berjalan terus dan dapat berakhir dengan kebutaan yang disebut sebagai glaukoma absolut. Glaukoma absolut merupakan stadium akhir dari glaukoma (sempit/terbuka) dimana sudah terjadi kebutaan total akibat tekanan bola mata dan digambarkan dengan kornea yang keruh, bilik mata dangkal, papil atrofi dengan ekskavasi glaukomatosa, mata keras seperti batu dan sakit. Mata buta ini seringkali mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah dan menimbulkan penyulit berupa neovaskularisasi pada iris, sehingga terasa sakit sekali akibat timbulnya glaukoma hemoragik. Pengobatan dilakukan dengan memberikan sinar beta pada badan siliar untuk menekan fungsi badan siliar, alkohol

retrobulbar atau dilakukan pengangkatan bola mata jika mata tidak berfungsi lagi dan memberikan rasa sakit (Ilyas, 2006).

#### **2.4.2. Uveitis kronis**

Uveitis adalah suatu peradangan uvea yang terdiri atas iritis pada bagian depan atau selaput pelangi (iris) dan siklitis pada bagian tengah. Iritis biasanya disertai dengan siklitis yang disebut sebagai uveitis anterior yaitu suatu penyakit yang mendadak, berjalan selama 6-8 minggu, dan pada stadium dini biasanya dapat sembuh dengan tetes mata saja, sedangkan koroiditis terjadi jika mengenai selaput hitam bagian belakang mata (Ilyas, 2006).

Uveitis kronis adalah peradangan yang berulang, berlangsung selama bulanan atau tahunan, dan dapat terjadi kekambuhan tanpa penyembuhan yang sempurna (Ilyas, 2002).

#### **2.4.3. Endoftalmitis**

Endoftalmitis merupakan peradangan bola mata yang berat dan biasanya terjadi akibat infeksi setelah trauma atau pembedahan, berupa radang supuratif di dalam rongga mata dan struktur di dalamnya. Peradangan supuratif ini dapat disebabkan oleh kuman dan jamur yang masuk secara eksogen atau endogen. Endoftalmitis eksogen dapat terjadi akibat trauma tembus atau infeksi sekunder pada tindakan pembedahan yang membuka bola mata, sedangkan endoftalmitis endogen terjadi akibat penyebaran bakteri, jamur, ataupun parasit melalui peredaran darah dari fokus infeksi di dalam tubuh. Bakteri penyebab yang sering adalah stafilokok, streptokok, pneumokok, pseudomonas dan basil sublitis. Jamur yang sering mengakibatkan endoftalmitis supuratif adalah aktinomises,

aspergillus, fitomikosis sportrikum dan kokidioides. Gambaran klinis pada peradangan oleh bakteri adalah rasa sakit yang sangat, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, kornea dan bilik mata depan keruh yang kadang-kadang disertai dengan hipopion (Ilyas, 2006).

Hipopion adalah endapan sel darah putih di dalam bilik mata depan, biasanya di bagian inferior dengan permukaan atas yang datar disebabkan oleh gaya berat (Dorland, 2002).

Hipopion menandakan keadaan sudah lanjut sehingga prognosis akan lebih buruk, oleh karena itu harus cepat membuat diagnosis dini agar kebutaan dapat dicegah. Endoftalmitis dapat diobati dengan antibiotika melalui periokular atau subkonjungtiva, sikloplegik 3 kali sehari tetes mata dan kortikosteroid dapat diberikan dengan hati-hati. Apabila pengobatan ini gagal maka dapat dilakukan eviserasi (Ilyas, 2006).

#### **2.4.4. Panoftalmitis**

Panoftalmitis merupakan peradangan seluruh bola mata termasuk sklera dan kapsul Tenon sehingga bola mata merupakan rongga abses. Infeksi pada bola mata dapat terjadi melalui perforasi bola mata (eksogen), peredaran darah (endogen) atau akibat tukak kornea perforasi. Perjalanan penyakit dapat berlangsung cepat dan berat jika disebabkan oleh bakteri atau perlahan-lahan dan bahkan gejala terlihat beberapa minggu sesudah infeksi jika disebabkan oleh jamur. Gejala klinis dari panoftalmitis berupa kemunduran tajam penglihatan yang disertai rasa sakit, mata menonjol, edema kelopak, konjungtiva kemotik, kornea keruh, bilik mata dengan hipopion dan refleks putih di dalam fundus dan okuli. Pengobatannya dengan antibiotika dosis tinggi dan jika gejala radang sangat berat dapat segera dilakukan eviserasi. Penyulit yang timbul biasanya

berupa jaringan granulasi disertai vaskularisasi dari koroid dan dapat berakhir dengan terbentuknya fibrosis yang akan mengakibatkan ftisis bulbi (Ilyas, 2006).

#### **2.4.5. Ftisis bulbi**

Ftisis bulbi adalah suatu penyakit mata yang gambaran klinisnya berupa penebalan sklera dan atrofi dari struktur intraokular sehingga bentuknya sulit dikenali, misalnya endoftalmitis purulenta dengan pengurangan dan penyebaran bekas luka yang luas, selain itu juga dapat menyebabkan tergenangnya sekret (Yanoff, 2002).

Penelitian menunjukkan bahwa eviserasi dengan *dermal - fat graft* pada ftisis bulbi menghasilkan kosmetik yang baik dan sedikit komplikasi (Mirella dkk, 2007).

#### **2.4.6. Stafiloma kornea**

Stafiloma anterior ditandai dengan kelainan perkembangan karena inflamasi pada masa kehamilan yang menyebabkan terjadinya buftalmos berupa peningkatan tekanan intraokuler, kekeruhan dan penipisan kornea serta penonjolan segmen anterior (Duane, 2005, vol 4).

#### **2.4.7. Mata buta karena trauma**

Trauma dapat mengganggu fungsi penglihatan karena mengakibatkan kerusakan pada bola mata, kelopak mata, saraf mata dan rongga orbita, sehingga memerlukan perawatan yang tepat untuk mencegah penyulit yang menimbulkan kebutaan, sebagai contoh endoftalmitis, panoftalmitis, ablasi retina, perdarahan intraokular dan ftisis bulbi (Ilyas, 2006).

Kriteria buta menurut WHO dan UNICEF adalah suatu keadaan di mana seseorang tidak dapat menjalankan pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan penglihatannya sebagai hal yang esensial sebagaimana orang yang sehat. Selain itu WHO juga menyatakan bahwa tajam penglihatan 3/60 atau lebih rendah yang tidak dapat dikoreksi lagi sebagai kriteria kebutaan untuk negara yang sedang berkembang termasuk di Indonesia (Ilyas dkk, 2002).

Tahun 1963 – 1992 di Iceland dilaporkan bahwa 200 pasien dilakukan eviserasi. Indikasinya antara lain mata buta yang sangat nyeri (92 pasien), suspek tumor ganas (49 pasien), trauma akut (35 pasien), ulkus kornea (17 pasien), dan lainnya (7 pasien). Dari beberapa mata buta yang sangat nyeri hanya 12 pasien (6 %) yang mengalami glaukoma neovaskular (Sigurdsson dkk, 1998).

Penelitian dari Pusat Rajendra Prasad ilmu pengetahuan mata tahun 1990 – 1999 di India utara menunjukkan bahwa eviserasi dilakukan pada 164 pasien yaitu 113 laki – laki dan 51 perempuan dengan usia rata – rata 6 bulan sampai 90 tahun. Indikasi yang paling sering adalah panoftalmitis (78,6 %) dan trauma (21,34 %). Pasien panoftalmitis paling banyak di daerah pedesaan dimana fasilitas kesehatan kurang memadai, sedangkan pasien trauma mata di perkotaan. Selain itu Hansen dan kawan – kawan melaporkan bahwa tahun 1995 – 1996 berdasarkan buku – buku dari barat 83 pasien dilakukan eviserasi dengan indikasi trauma pada 25 pasien (30,1 %), infeksi pada 19 pasien (22,9 %) dan glaukoma pada 16 pasien (19,3 %) (Dada dkk, 2002).

Di Inggris uveitis terjadi di rumah sakit sebesar 4,9 / 100.000 dengan usia kurang dari 16 tahun. Jenis yang paling banyak pada usia 0 – 7 tahun adalah uveitis anterior kronis, uveitis posterior pada usia 8 – 15 tahun, dan uveitis anterior akut pada usia 16 –

19 tahun. Kebutaan terjadi sebesar 17% dan dilakukan pembedahan sebesar 8,2% (3,8% – 17,6%) (Clive dkk, 2003).

Eviserasi merupakan salah satu pengobatan alternative untuk berbagai macam penyakit mata stadium akhir. Di Saudi Arabia dilaporkan bahwa eviserasi dilakukan pada 187 pasien (105 laki – laki dan 82 perempuan). Indikasi eviserasi antara lain endoftalmitis pada 85 pasien (45,5%), ftisis bulbi pada 38 pasien, trauma pada 36 pasien (19,2%), dan glaukoma pada 14 pasien (7,5 %) (Chaudhry dkk, 2007).

## **2.5. Enukleasi**

Enukleasi adalah mengangkat bola mata dengan menyisakan jaringan orbita lain yang sering digunakan pada keganasan intraokuler seperti retinoblastoma dan koroidal melanoma. Tindakan ini harus dikerjakan secara hati-hati untuk mencegah agar bola mata tidak pecah dan meminimalisasi resiko penyebaran tumor, untuk itu pada kasus retinoblastoma sebaiknya pemotongan saraf sejauh mungkin dari bola mata atau dilakukan kantotomi lateral, pemeriksaan mata dan saraf mata sebelum pembedahan juga sangat dianjurkan untuk mengurangi kemungkinan resiko oftalmia simpatika mata sebelahnya, selain itu tumor pada retinoblastoma yang matanya keruh dapat dilihat dengan USG.

Syarat-syarat enukleasi adalah sebagai berikut :

1. Implan orbita besarnya sesuai dengan mata.
2. Soket (lekuk mata) cukup dalam untuk memegang protesa.
3. Ketegangan kelopak mata yang adekuat untuk mendukung protesa.
4. Transmisi pergerakan yang baik dari implan ke protesa.
5. Protesa terlihat serupa dengan mata normal.



Pembiusan dilakukan dengan bius lokal atau umum, namun banyak pasien yang memilih bius umum atau tidur saat pembedahan.

Komplikasi enukleasi saat pembedahan yaitu :

1. Pengangkatan mata yang salah

Komplikasi ini merupakan salah satu yang sangat ditakuti, untuk itu selalu periksa lagi data, surat izin, dan pasien dengan oftalmoskop sebelum pembedahan.

2. Ptosis dan kerusakan otot ekstraokular

Kerusakan otot-otot ekstraokular atau persarafannya dapat dikurangi dengan cara menghindari pemotongan dekat atap orbita.

## **2.6. Eviserasi**

### **2.6.1. Definisi Eviserasi**

Eviserasi adalah tindakan mengangkat isi bola mata dengan meninggalkan sklera, otot-otot ekstraokuler dan saraf mata dalam keadaan utuh.

### **2.6.2. Kelebihan dan kekurangan Eviserasi**

Eviserasi mempunyai berbagai kelebihan di antaranya :

1. Kerusakan orbita minimal. Cedera otot-otot ekstraokular, saraf-saraf dan atrofi lemak dapat dikurangi dengan sedikit pembedahan, selain itu hubungan antara otot-otot, bola mata, kelopak mata dan fornix tidak terganggu.
2. Pergerakan protesa baik. Otot-otot ekstraokular dihubungkan ke sklera sehingga pergerakan protesa lebih baik dibandingkan dengan enukleasi.

3. Pengobatan endoftalmitis. Eviserasi lebih disukai oleh pembedah pada kasus ini karena pengeluaran isi bola mata dapat dilakukan tanpa adanya kontaminasi orbita seperti selulitis atau perluasan ke intrakranial.
4. Tindakan ini mudah dilakukan.
5. Tidak diperlukan operasi ulang karena kemungkinan implan untuk bergeser atau keluar sedikit.

Kekurangannya adalah tidak dapat dilakukan pada kemungkinan adanya keganasan intraokuler, karena sisa jaringan uvea dapat menyebabkan oftalmia simpatetik (Levine dkk, 1999, Massry dan Holds, 2001).

### **2.6.3. Tindakan Eviserasi**

Beberapa tahap yang dilakukan dalam eviserasi adalah sebagai berikut :

1. Persiapan pasien dan diskusi tentang pemasangan protesa.
2. Anestesi

Anestesi (pembiusan) dapat umum atau lokal, salah satunya adalah suntikan retrobulbar lima ml lidokain atau Bupivakain 0,5% 2 ml dengan epinefrin dan hialuronidase (Mc Cord and Tanenbaum, 2004). Umumnya, dokter mata lebih memilih untuk melakukan anestesi umum karena pasien dapat tidur dan komplikasi lebih sedikit.

3. Teknik

Eviserasi dapat dilakukan dengan atau tanpa membuang kornea, akan tetapi beberapa ahli lebih memilih untuk membuangnya. Hal ini berdasarkan uraian Burch (1940) dan modifikasi dari Ruedemann (1958) bahwa mempertahankan kornea pada saat eviserasi membutuhkan implan yang besar untuk menggantikan besar orbita dibandingkan ketika kornea dibuang, dan Poulard (1936) juga mempertahankan kornea

hanya pada kasus bola mata yang sedikit, yaitu ketika tidak mencukupi untuk mengelilingi implan. Selain itu pada perbandingan hasil antara kasus eviserasi dengan kornea yang utuh dan kornea yang dibuang, ahli mata mengatakan bahwa lebih sulit untuk menempatkan protesa pada kornea yang utuh, karena lebih sensitif dan menghasilkan ketidaknyamanan, sekresi dan air mata (Berens and Breakey, 1960).

## **2.7. Eksenterasi**

Eksenterasi adalah tindakan mengangkat jaringan orbita termasuk bola mata.

Berbagai indikasinya antara lain :

1. Tumor yang berasal dari sinus, wajah, kelopak mata, konjungtiva atau intrakranial.
2. Melanoma atau retinoblastoma.
3. Tumor epitel dari kelenjar lakrimal.
4. Sarkoma dan keganasan orbita yang lain.
5. Infeksi jamur. Eksenterasi subtotal atau total bermanfaat untuk mengatasi pikomikosis orbita yang sering terjadi pada pasien diabetes dan imunosupresan (Bartley dkk, 1989; Goldberg dkk, 2003; Gunalp dkk, 1996; Levin dan Dutton, 1991; Yeatts dkk, 1991).

## **2.8. Transplantasi dan bedah plastik**

### **2.8.1. Pembagian transplantasi**

Menurut terminologi kedokteran transplantasi adalah suatu proses pencangkokan jaringan atau organ tubuh dari seorang individu ke tempat yang lain pada tubuhnya sendiri atau tubuh orang lain. Jaringan atau organ tubuh yang dipindahkan disebut *graft*

atau transplant, pemberi transplant disebut donor dan penerima transplant disebut resipien (Utomo, 2009).

Transplantasi dibagi menjadi empat macam berdasarkan sumber organ cangkok, yaitu :

1. Autotransplantasi (transplantasi autolog) adalah transplantasi yang dilakukan pada individu yang sama. Organ yang digunakan umumnya adalah kulit, ginjal, pankreas, tulang, limpa dan darah (autotransfusi).
2. Isotransplantasi (transplantasi isolog) adalah transplantasi antara dua individu yang genetiknya sama. Umumnya hal ini hanya dapat dilakukan dalam eksperimen, misalnya pada tikus yang ditenakkan dengan saudara kandungnya terus menerus sehingga 99% antigen yang dimilikinya identik. Sedangkan pada manusia cangkok dapat dilakukan untuk setiap organ pada saudara kembar satu telur.
3. Alotransplantasi (homotransplantasi) adalah transplantasi yang dilakukan antara dua individu yang spesiesnya sama. Secara klinis dapat dilakukan antara dua individu yang ada atau tidak ada hubungan keluarga, baik dari donor hidup maupun dari donor mayat. Organ yang dapat dicangkok adalah setiap organ atau jaringan dengan syarat ada persamaan sistem HLA (*human lymphocyte antigen system A*) dan ABO pada keduanya.
4. Xenotransplantasi (heterotransplantasi) adalah transplantasi yang dilakukan antara dua individu yang berbeda spesies, misalnya dari hewan ke manusia.

Autotransplantasi ini menggunakan tiga metode baku yaitu :

1. Cangkok kulit lepas (*skin grafting*) adalah pemindahan kulit secara bebas yang sering dilakukan pada kulit tanpa lapisan lemak di bawahnya, daerah-daerah retroaurikuler, supraklavikuler, bagian medial lengan atas, dan lipat paha.

Sebelum mengambil cangkok biasanya terlebih dahulu dibuat gambar pola yang sesuai dengan defek yang akan ditutup.

2. Flep adalah cangkok jaringan kulit yang diangkat dari tempat asalnya dan disertai dengan jaringan lunak di bawahnya, akan tetapi tetap mempunyai hubungan vaskularisasi dengan tempat asalnya serta membentuk vaskularisasi baru di tempat resipien jika dipindahkan.
3. Cangkok jaringan bebas atau flep lepas adalah bentuk flep pulau yang diambil dan dilepaskan dari donornya, caranya dengan memasang cangkok yang bertangkai arteri dan vena ini pada tempat lain, kemudian menyambunginya dengan pembuluh darah di daerah resipien secara bedah-mikro vaskuler.

#### **2.8.2. Reaksi penolakan**

Pencangkokan organ seringkali tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, hal ini diakibatkan adanya reaksi penolakan. Pada autotransplantasi, cangkokan dapat diterima dan jarang terjadi reaksi penolakan karena antigen yang dimiliki identik, sedangkan pada alotransplantasi, penolakan akut terjadi pada hari ke-7 sampai ke-12 dan merupakan respons imun seluler sehingga dapat dihambat dengan imunosupresan. Transplantasi xenogen akan terjadi reaksi penolakan hiperakut (beberapa menit sampai 48 jam setelah cangkokan) (Sjamsuhidajat dan Jong, 2004).

Penyakit *graft* disebabkan oleh sel imun donor yang terdapat dalam *graft* dan dapat meningkatkan serangan imunologis pada jaringan resipien serta menyebabkan inflamasi kulit, hati, dan paru (Grace dan Borley, 2007).

### **2.8.3. Bedah plastik**

Bedah plastik dibagi menjadi dua yaitu bedah rekonstruksi dan estetika. Bedah rekonstruksi digunakan pada luka bakar, pembedahan maksilofasial, kraniofasial, dan tangan, sedangkan bedah estetika digunakan pada rinoplasti, peremajaan wajah, dan pembedahan kosmetik lainnya (Rugiu and Sykes, 2007).

Bedah plastik mata biasanya dilakukan pada ptosis, entropion, ektropion, kelumpuhan wajah, dan penanganan tumor mata. Pembedahan ini juga mempunyai hubungan dengan bedah orbita dalam kasus trauma seperti kelopak mata, patah tulang orbita yang sederhana dan kompleks, termasuk pembedahan lakrimal, blefaroplasti, ptosis, enukleasi, eviserasi, eksenterasi dan *autogenous grafts* (Leatherbarrow dkk, 2002).

Bedah plastik mata fungsional lebih memperhatikan kepada perbaikan fungsi dibandingkan dengan kosmetik. Botoks, reposisi lemak, laser, dan menggunakan laser karbon dioksida pada pembedahan tidak termasuk dalam hal ini (Dragan, 2004).

### **2.9. Eviserasi dengan implan orbita dan protesa mata**

Kehilangan mata karena trauma, tumor, atau stadium akhir penyakit mata seperti glaukoma, atau diabetes dapat terjadi pada semua usia. Ini tidak hanya akan membuat seseorang harus beradaptasi dengan satu mata, akan tetapi juga dapat memberikan dampak yang besar pada penampilan dan kepercayaan diri. Apalagi jika pasien tersebut mempunyai pekerjaan seperti pengemudi, pilot, polisi, pemadam kebakaran dan sebagainya, sehingga memerlukan pemasangan implan orbita dan protesa mata (Mawn dkk, 2001).

### 2.9.1. Implan orbita

Setelah dilakukan pengangkatan isi bola mata, kantong sklera akan menjadi kosong dan memerlukan implan orbita untuk mengisinya, oleh karena itu ukuran implan harus sesuai dengan volume bola mata agar dapat memaksimalkan efek kosmetik dan meminimalisasi keluarnya implan.

Volume bola mata = 8 ml

Volume implan = volume bola mata – volume protesa  
= 8 ml – 2 ml

Volume implan ideal = 6 ml (Dutton, 1991).

Bahan implan yang digunakan biasanya terbuat dari silikon, metil metakrilat, kaca, emas, *Dacron*, dan *autogenous dermis - fat grafts* (Duane, 2005).

### 2.9.2. Penatalaksanaan eviserasi dengan implan intrasklera

Sebelum melakukan eviserasi sebaiknya mata pasien diperiksa dengan retrobulbar transiluminasi terlebih dahulu untuk melihat apakah ada atau tidak adanya tumor pada bola mata, kemudian pembedahan dimulai dengan menggali di bawah konjungtiva secara melingkar sedalam sepuluh mm dan memotong sklera satu mm dari jam sembilan ke jam tiga dengan pisau katarak (Gambar 1 dan 2). Setelah itu pemotongan kornea-sklera dilengkapi dengan gunting dan sisa potongan sklera dibuang pada akhir irisan horizontal (Gambar 3). Jika memungkinkan, jaringan intra-okular dikosongkan dengan sendok, lalu seluruh pigmen uvea diangkat secara hati-hati dari sklera dengan menggunakan retraktor iluminasi (Berens, 1947) untuk memperbaiki visualisasi (Gambar 4). Bekas luka sklera dibuang dan tepi luka disatukan dengan benang nilon putih dobel ukuran 5-0, setelah itu papila optik dikuret sampai ke sklera

untuk mencegah terjadinya iritasi saraf oleh implan, kemudian kantong sklera diperiksa secara hati-hati di bawah penerangan langsung dan diswab dengan larutan metaphen, perdarahan yang terjadi dihentikan dengan menekannya (Berens, 1952) dan memberi cairan adrenalin ke dalam kantong sklera. Jika perdarahan belum berhenti maka dapat dibakar dengan kristal dari asam trikloroasetat. Enam sampai delapan benang nilon putih dobel ukuran 5-0 ditembus melewati sisi sklera bagian atas dua mm dari tepi luka lalu melewati dalam sklera dan menembus sisi sklera bagian bawah sampai ke permukaan dua mm di bawah tepi luka sklera bagian bawah. Empat benang nilon putih dobel ukuran 5-0 ditembus melewati jala yang terbuat dari baja dan empat celah pada implan yang berukuran sesuai (Gambar 5). Lalu benang-benang dimasukkan dengan bantuan introduser untuk memegang implan (Gambar 6). Implan dengan empat benang dimasukkan ke dalam kantong sklera pada permukaan belakangnya, dan dua dari benang itu dibawa untuk menembus sklera di akhir meridian horizontal, serta dua yang lainnya di vertikal, kemudian diikatkan ke permukaan sklera dan diiris lima mm panjangnya dengan gunting, sepuluh mm dari luka sklera yang dijahit, di bawah, samping, atas dan nasal (Summerskill) untuk membantu pengeringan darah dan serum (Gambar 7). Terakhir benang – benang diikat dan luka konjungtiva ditutup dengan benang plain catgut ukuran 5-0 (Gambar 7). Lalu berikan cairan antiseptik dan tutup dengan kasa (Berens and Breakey, 1960).

Konformer yang terbuat dari plastik biasanya diletakkan di atas implan orbita, fungsinya adalah untuk membentuk ruangan di belakang kelopak mata agar setelah 6-8 minggu dapat ditempati oleh protesa (Mawn dkk, 2001).



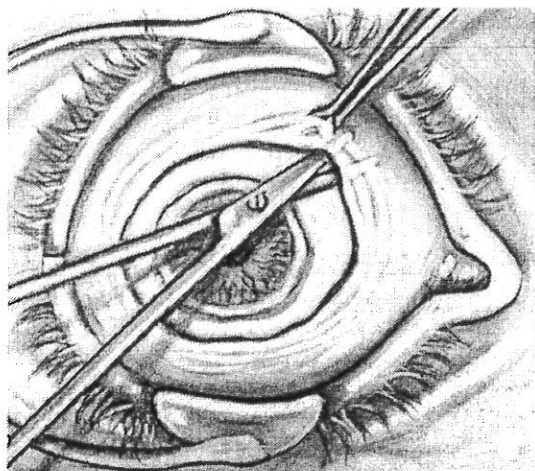


FIG. 1.—A circumcorneal conjunctival incision is made 1 mm. from the limbus and undermined for a distance of 10 mm.

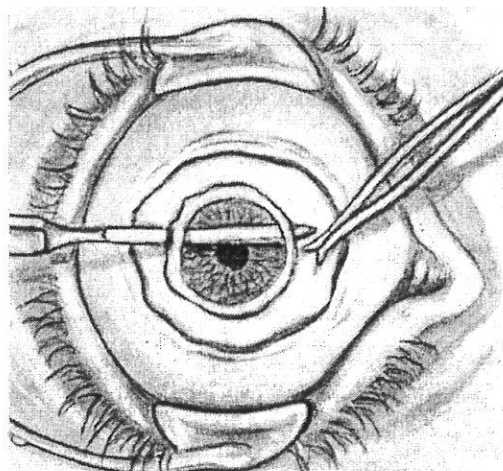


FIG. 2.—A scleral section, from 9 to 3 o'clock, is made 1 mm. from the limbus.

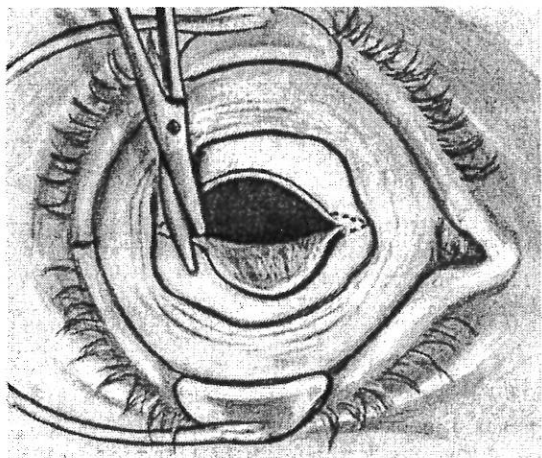


FIG. 3.—The corneo-scleral section is completed with scissors. Wedge-shaped pieces of sclera are excised at the ends of the horizontal meridians of the incision (see dotted lines).

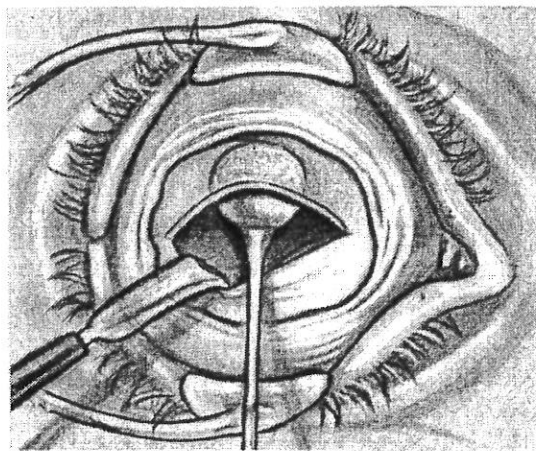


FIG. 4.—The intra-ocular tissues are evacuated with a spoon, *in toto* if possible. An illuminated retractor is used to improve the visualization of scar and pigment.

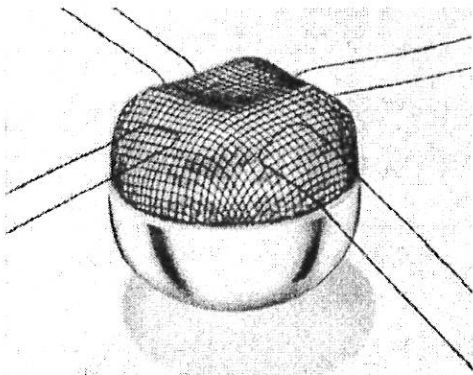


FIG. 5.—Four double-armed 5-0 Nylon sutures are preplaced through the steel mesh and the grooves in the hollow plastic implant.

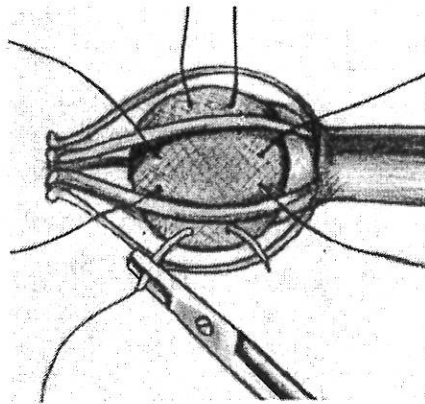


FIG. 6.—The introduction of the four sutures may be facilitated by holding the implant in a sphere introducer.

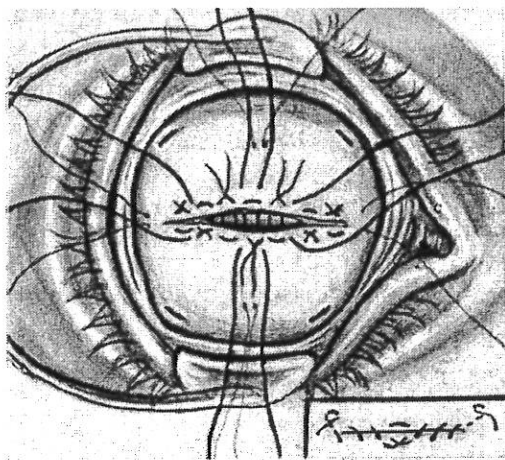


FIG. 7.—From six to eight double-armed 5-0 braided Nylon sutures are introduced through the lips of the scleral wound. The implant with preplaced sutures is inserted into the scleral shell. Two of the implant sutures are brought out at the ends of the horizontal meridian, the remaining two at the ends of the vertical meridian. The sutures are tied closing the scleral wound. Scleral incisions to facilitate drainage are made 10 mm. from the scleral wound, above, below, temporally, and nasally. The implant sutures are then tied.

(Inset) The conjunctival wound is closed with a centrally locked running catgut suture.

#### Gambar 1.4. Tindakan eviserasi dengan implan orbita

### 2.9.3 Komplikasi implan orbita

Implan orbita mempunyai komplikasi sebagai berikut :

#### 1. Keluarnya implan

Keluarnya implan secara dini disebabkan oleh :

1. Tidak baik dalam menjahit kapsul Tenon dan konjungtiva
2. Infeksi

### 3. Implan orbita yang terlalu besar

Keluarnya implan secara terlambat disebabkan oleh :

1. Infeksi kronik
2. Nekrosis
3. Penempatan protesa yang buruk
4. Implan orbita yang tidak sesuai

Pengeluaran implan yang dini dapat diatasi dengan menjahit kembali kapsul Tenon dan konjungtiva. Sedangkan pengeluaran kronik diperbaiki dengan menambal daerah yang terbuang dengan sklera atau fascia lata.

### 2. Perpindahan implan

Implan dapat keluar jika ditempatkan terlalu jauh ke depan atau dekat dengan bagian depan fascia Tenon. Selain itu infeksi setelah pembedahan, kesembuhan luka dan penempatan protesa yang buruk serta tekanan antara implan dan protesa juga dapat menyebabkan keluarnya implan sehingga terpapar dan menjadi sumber infeksi (Dutton, 1991).

#### **2.9.4. Protesa mata**

Protesa mata digunakan pada mata yang diangkat setelah enukleasi, eviserasi, atau eksenterasi orbita, berbentuk cekung, terbuat dari akrilik dan biasanya diletakkan di atas implan orbita dan di bawah kelopak mata (Gazette, 1948).

Pemasangannya dapat dilakukan pada 4-8 minggu setelah pembedahan, tujuannya agar hasil kosmetik baik dan pasien menjadi puas. Selain itu juga dapat dilepas untuk dibersihkan, akan tetapi sebaiknya tidak setiap waktu karena dapat

merangsang produksi lendir dan iritasi. Tetes mata atau pelumas jangan dipakai secara rutin karena dapat menimbulkan kekeringan pada mata (Duane, 2005, vol 5).

Protesa yang ideal adalah bentuk dan ukurannya sesuai, jika tidak maka dapat mengurangi kosmetik dan membatasi pergerakan protesa serta dapat merangsang sekresi di antara protesa dan soket (lekuk mata) (Custer dkk, 2003; Custer dkk, 1999; Edelstein dkk, 1997; Goldberg, 1995; Jordan, 1998; Su dan Yen, 2004).

## **2.10. Eviserasi dengan *dermal - fat graft***

### **2.10.1. Definisi *dermal - fat graft***

*Dermal - fat graft* adalah suatu tindakan yang sering digunakan dalam rekonstruksi orbita, hal ini digunakan pertama kali pada tahun 1978 oleh Smith dan Petrelli setelah enukleasi dan keluarnya implan. Kegunaannya adalah untuk kenyamanan, kebebasan dari masalah soket (lekuk mata) yang kronis seperti pembentukan fistula, deskuamasi kulit, dan menyambung luka yang rusak. Dalam pengerjaannya juga menggunakan cangkok yang diambil dari daerah pantat, pinggang, perut, paha, atau bagian dalam lengan dan paha (Bonavolonta dkk, 2000).

Ada suatu keadaan di mana implan dapat keluar dan tidak baik untuk menyisipkan benda asing itu lagi ke dalam orbita, sehingga memerlukan cangkok dari dirinya sendiri yaitu *dermal - fat graft* untuk mengganti besar orbita dan menambah lapisan lekuk mata (Collin, 1989).

### **2.10.2. Anatomi gluteal**

Pencangkokan dengan *dermal - fat graft* biasanya menggunakan cangkok yang diambil dari daerah yang tersembunyi salah satunya adalah daerah pantat (gluteal).

Regio gluteal dibatasi oleh krista iliaka pada bagian atas dan lipatan kulit transversal pada bagian bawah. Foramina iskiadika mayor dan minor dibentuk oleh pelvis dan ligamentum sakrotuberales serta sakrospinale. Foramina ini merupakan tempat lewatnya struktur dari panggul ke regio gluteal.

Regio gluteal berisi sebagai berikut :

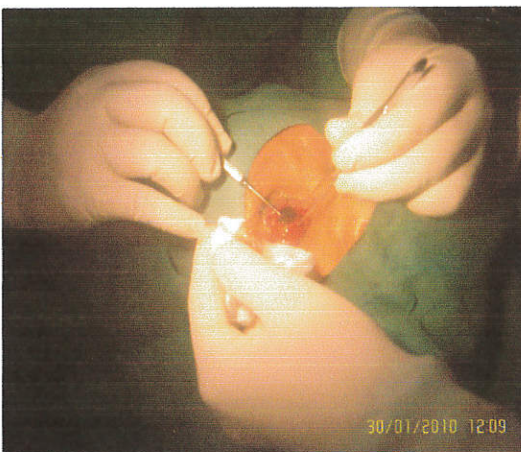
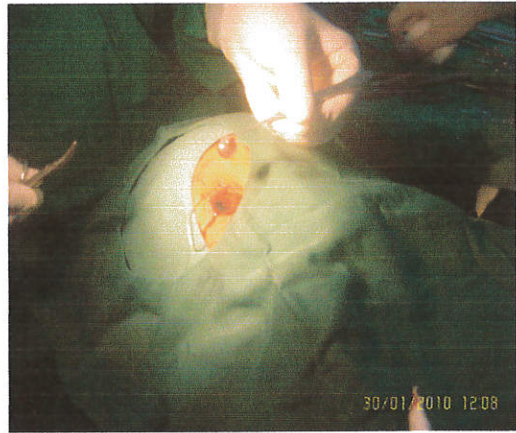
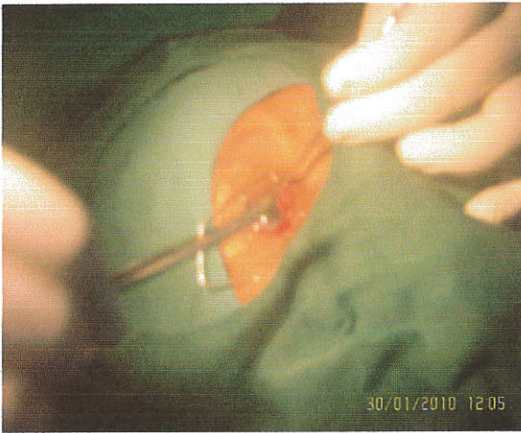
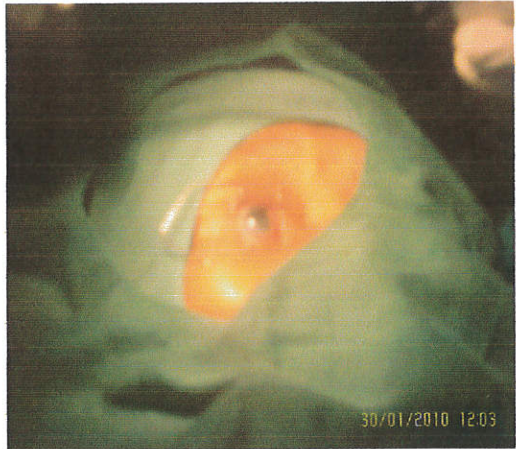
1. Otot-otot : m. gluteus maksimus, m. gluteus medius, m. gluteus minimi, m. tensor fasia lata, m. piriformis, m. gemelus superior, m. gemelus inferior, m. obturatorius internus, dan m. kuadratus femoris.
2. Saraf-saraf : n. iskiadikus (L4, 5, S1-3), n. kutaneus posterior paha, n. gluteus superior (L4, 5, S1, 2), n. gluteus inferior (L5, S1, 2), nervus menuju m. kuadratus femoris (L4, 5, S1), dan n. pudendus (S2-4).
3. Arteri-arteri : a. glutealis superior dan inferior. Arteri ini membentuk anastomosis dengan aa. sirkumfleksa femoralis medialis dan lateralis, dan ramus perforantes pertama dari a. profunda, masing-masing membentuk anastomosis trokanterika dan krusiata (Faiz dan Moffat, 2004).

### 2.10.3 Penatalaksanaan eviserasi dengan *dermal - fat graft*

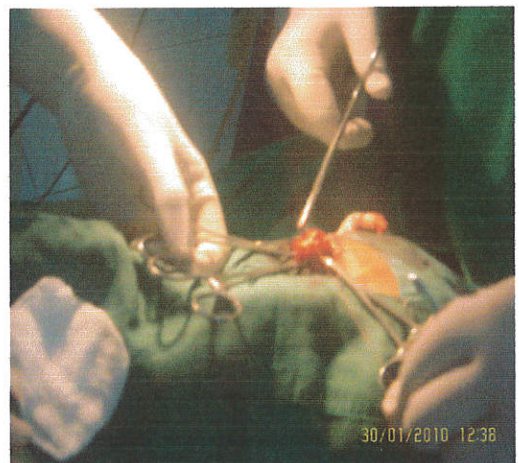
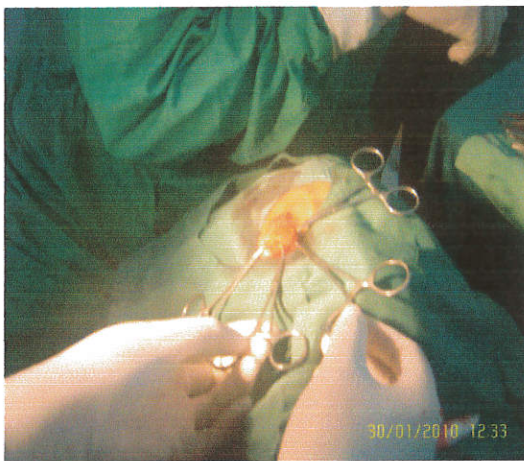
Tindakan eviserasi dengan *dermal - fat graft* kurang lebih sama seperti pemasangan implan, yang berbeda adalah bahan yang digunakan, dalam hal ini adalah cangkok kulit lemak (*dermal - fat*). Pertama-tama dermis diiris secara melingkar dengan diameter 2,5 cm pada bagian luar atas pantat sampai menembus lemak, lalu epidermis dibuang dengan dermatome dan benang yang dapat diserap ukuran 4-0 ditempatkan pada setiap kuadran yang digunakan sebagai penarik. Setelah itu dermis dan lemak diambil sebesar atau sedikit lebih besar dari bola mata, biasanya perdarahan yang terjadi minimal

dan dapat diatasi dengan kauter. *Dermal - fat graft* diletakkan pada larutan saline saat daerah cangkok ditutup, kemudian beberapa jaringan bawah kulit dijahit *interrupted* dengan benang yang dapat diserap ukuran 4-0 dan jahitan matras vertikal untuk menutup kulit. Setelah mengangkat bola mata, otot rektus lateral dan medial dijahit dengan benang yang dapat diserap ukuran 4-0, lalu seluruh kuadran belakang kapsul Tenon dibuat irisan agar cangkok lemak ini dapat memelihara vaskularisasi disekeliling jaringan orbita serta meletakkan beberapa benang yang dapat diserap ukuran 5-0 disekitar tepi konjungtiva bagian depan untuk membantu dalam penempatan cangkok. Cangkok ditempatkan dalam kantong sklera sampai memenuhi orbita dan tepi konjungtiva dapat dijahit ke dermis. Ukuran cangkok yang berlebihan dapat menyebabkan penekanan dan terjadinya nekrosis pada lemak, sedangkan jika ukuran terlalu kecil dapat merusak penampilan. Terakhir tepi konjungtiva dan kapsul Tenon dijahit multipel *interrupted* secara bersamaan ke tepi dermis dengan benang yang dapat diserap serta memasukkan salep antibiotik kortikosteroid ke dalam soket (lekuk mata) dan meletakkan konformer di atasnya. Permukaan dermis akan ditutup dengan cepat oleh epitel konjungtiva dalam beberapa minggu dan pemasangan protesa mata dapat dilakukan setelahnya sekitar 3-6 minggu (Duane, 2005, vol 5).









Gambar 1.5 Penatalaksanaan eviserasi dengan *dermal – fat graft*



### 2.11. Kesehatan mental

Seseorang yang kehilangan matanya akan mengalami banyak gangguan dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari, hal ini disebabkan oleh menurunnya produktivitas dan kemampuan dalam bekerja. Selain itu juga dapat menyebabkan seseorang kehilangan rasa percaya diri karena penampilan atau kondisi wajah yang buruk, sehingga tidak dapat berinteraksi dengan masyarakat dan lebih berisiko untuk menderita gangguan jiwa. Ahli-ahli kejiwaan menjelaskan beberapa pendapat mengenai kesehatan mental dan kriteria seseorang yang mengalaminya.

Marie Jahoda berpendapat bahwa kesehatan mental adalah jika seseorang tidak mengalami penyakit jiwa serta mempunyai mental yang sehat dan sifat sebagai berikut :

1. Dapat mengenal dirinya dengan baik.
2. Mempunyai pertumbuhan dan perwujudan diri.
3. Tahan terhadap tekanan-tekanan kejiwaan yang terjadi.
4. Memiliki persepsi mengenai realitas, empati, dan kepekaan sosial.
5. Memiliki kemampuan untuk menguasai lingkungan.

Menurut Zakiah Daradjat, kesehatan mental adalah adanya keserasian antara fungsi-fungsi kejiwaan dan terciptanya penyesuaian diri antara manusia dengan dirinya sendiri dan lingkungannya. Keserasian ini diwujudkan dengan mengembangkan seluruh potensi kejiwaan secara seimbang sehingga manusia dapat mencapai kesehatan lahir dan batin, jasmani dan rohani, terhindar dari pertentangan batin, kegoncangan jiwa, kebimbangan dan keragu-raguan serta tekanan perasaan dalam menghadapi berbagai dorongan dan keinginan. Penyesuaian diri antara manusia dengan dirinya dapat diciptakan dengan cara memanfaatkan seluruh potensi yang terdapat dalam dirinya seoptimal mungkin sehingga dapat membawa kepada kesejahteraan dan kebahagiaan diri

dan orang lain, sedangkan penyesuaian diri dengan lingkungan atau terhadap masyarakat adalah jika seseorang dapat memenuhi tuntutan masyarakat, mengadakan perbaikan didalamnya, serta mengembangkan dirinya secara serasi di dalam masyarakat tersebut (Ramayulis, 2002).

### BAB III

#### EVISERASI DENGAN *DERMAL – FAT GRAFT*

#### DITINJAU DARI AGAMA ISLAM

##### 3.1. Manusia dengan segala kesempurnaannya

Manusia merupakan makhluk ciptaan Allah SWT yang berasal dari tanah dan dibangkitkan dengan bentuk yang sempurna, namun banyak di antara mereka yang meragukan hari kebangkitannya.

Sebagaimana yang dicantumkan dalam ayat-ayat berikut ini :

يَتَأْتِيهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنٰكُمْ مِّن تَرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّنْ مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُّخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقَرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ۖ وَمِنْكُمْ مَّن يُّتَوَفَّىٰ وَمِنْكُمْ مَّن يُّرَدُّ إِلَىٰ أَرْدَلِ الْأَعْمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا ۚ

Artinya: "Wahai manusia! Jika kamu meragukan (hari) kebangkitan, maka sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna, agar Kami jelaskan kepada kamu; dan Kami tetapkan dalam rahim menurut kehendak Kami sampai waktu yang sudah ditentukan, kemudian Kami keluarkan kamu sebagai bayi, kemudian (dengan berangsur- angsur) kamu sampai kepada usia dewasa, dan di antara kamu ada yang diwafatkan dan (adapula) di antara kamu yang dikembalikan sampai usia sangat tua (pikun), sehingga dia tidak mengetahui lagi sesuatu yang telah diketahuinya." (Q.S Al-Hajj (22) : 5)

Berdasarkan ayat di atas jelas bahwa hari kebangkitan itu ada yaitu mengeluarkan kehidupan dari kematian. Allah SWT menciptakan Nabi Adam dari benda mati berupa tanah dan keturunannya melalui beberapa fase mulai dari air mani, segumpal darah, dan segumpal daging sehingga menjadi makhluk yang sempurna. Semua itu merupakan kekuasaan Allah, namun banyak orang-orang yang tidak percaya dan mengingkari hari kebangkitan itu karena menganggap bahwa tidak mungkin membangkitkan kehidupan setelah kematian (Yasin, 2001).

Allah SWT memberikan segala kesempurnaan berupa penglihatan dan pendengaran kepada manusia karena hendak mengujinya dengan perintah dan larangan. Sebagaimana firman Allah SWT :

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Artinya: *"Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur, yang Kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), karena itu Kami jadikan dia mendengar dan melihat."* (QS. Al-Insaan (76) : 2)

Ayat di atas menjelaskan bahwa kita akan mengalami ujian-ujian dari Allah SWT di dunia ini, oleh karena itu kita sebagai umatnya harus mempercayai adanya hari kebangkitan dan mensyukuri segala nikmat yang telah diberikan dengan cara menjalankan perintah dan menjauhi segala larangan-Nya, agar tidak termasuk orang yang ingkar dan kufur nikmat.

Di antara nikmat yang diberikan oleh Allah SWT kepada umat manusia adalah mata yaitu alat indera yang mempunyai banyak fungsi, salah satunya untuk melihat. Dengan mata kita dapat melihat alam semesta yang indah dan tanda-tanda kekuasaan-Nya, menjalankan ibadah, membaca Al-Qur'an dan memahami terjemahnya serta

berbuat amal shaleh. Selain itu juga dapat membuat penampilan kita menjadi menarik sehingga harus dijaga dengan baik sebagai wujud rasa syukur akan penciptaan-Nya.

Faktanya banyak yang mempergunakannya untuk melanggar perintah Allah SWT dengan melihat dan mendengar hal-hal yang dilarang.

Hal ini dicantumkan dalam ayat berikut:

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ ۖ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَهُمْ  
أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَهُمْ ءَاذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۚ أُولَٰئِكَ  
هُمُ الْغَافِلُونَ ﴿١٧٩﴾

Artinya: *“Dan sungguh, akan Kami isi neraka Jahanam banyak dari kalangan jin dan manusia. Mereka memiliki hati, tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka memiliki mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka memiliki telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengarkan (ayat-ayat Allah). Mereka seperti hewan ternak, Mereka itulah orang-orang yang lalai.”* (QS. Al-A’raf (7) : 179)

Ayat ini menjelaskan kepada kita bahwa neraka Jahanam akan dipenuhi oleh jin dan manusia, karena telah lalai dalam mempergunakan semua nikmat yang telah diberikan Allah SWT kepadanya.

### **3.2. Pandangan Islam mengenai kesehatan dan kebersihan**

#### **3.2.1. Manfaat menjaga kesehatan menurut Islam**

Kesehatan merupakan nikmat Allah SWT yang harus dijaga karena jika manusia itu sakit maka dapat menghambat produktivitas dalam kegiatannya sehari-hari. Hal ini sesuai dengan definisi WHO yang dikutip oleh undang-undang kesehatan RI nomor 23

tahun 1992 yaitu *sehat adalah suatu keadaan sejahtera badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan tiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi* (Sholeh, 2008).

Berdasarkan definisi sehat menurut WHO ini, kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari keadaan fisik, jiwa, dan sosial saja, akan tetapi dari tingkat produktivitasnya juga, seperti pekerjaan dan penghasilan yang secara ekonomi dapat memenuhi kebutuhan hidup. Keempat kesehatan ini mempunyai hubungan erat dan saling mempengaruhi, misalnya jika fisik mengalami gangguan maka jiwa, sosial, dan ekonomi juga akan terganggu, dan begitu juga sebaliknya.

Parameter kesehatan dibagi dalam empat bentuk, yaitu :

1. Parameter kesehatan fisik, dilihat dari seseorang yang mempunyai organ tubuh yang berfungsi normal dan tidak berpenyakit.
2. Parameter kesehatan jiwa, dilihat dari kemampuan seseorang untuk berfikir logis, mengekspresikan emosi seperti takut, khawatir, sedih, dan gembira, serta mewujudkan rasa syukurnya kepada Allah SWT dengan cara beribadah, memperbanyak amal saleh dan mengendalikan hawa nafsu agar tidak melanggar larangan-Nya.
3. Parameter kesehatan sosial, dilihat dari kemampuan seseorang dalam berinteraksi dengan orang lain secara baik dan ikut bertanggung jawab dalam perbaikan lingkungan sekitarnya.
4. Parameter kesehatan ekonomi, jika seseorang mempunyai tingkat produktivitas yang baik sehingga dapat mempunyai penghasilan yang cukup dan kebutuhan hidup terpenuhi.

Pada dasarnya ada tiga faktor yang berperan dalam kesehatan seseorang yaitu *host* (manusia), *agent* (bibit penyakit), dan *environmment* (lingkungan). Penyakit akan

terjadi jika ketiga faktor ini tidak berada dalam keseimbangan, oleh karena itu tubuh kita harus dijaga kesehatannya agar terhindar dari segala penyakit dengan cara mencegah dan berobat jika sakit (Sholeh, 2008).

Agama Islam memberikan perhatian yang besar terhadap kesehatan, sebagaimana kaidah ushuliyyat yang dinyatakan (Zuhroni et al, 2003) :

﴿صِحَّةُ الْإِبْدَانِ مُقَدَّمٌ عَلَى صِحَّةِ الدِّينِ﴾

Artinya : “Kesehatan badan didahulukan atas kesehatan agama.”

نِعْمَتَانِ مَغْبُورٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ: الصِّحَّةُ وَالْفَرَاغُ

Artinya : “Dua nikmat. Banyak di antara orang tidak menghargainya, yaitu nikmat kesehatan dan waktu luang.” (HR. al-Bukhari dan Ibn Abbas)

﴿عَنْ عَبَّاسٍ قَالَ أَتَيْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقُلْتُ يَا رَسُولَ اللَّهِ عَلِّمْنِي شَيْئًا أَدْعُو بِهِ فَقَالَ سَلِ اللَّهَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ قَالَ ثُمَّ أَتَيْتُهُ مَرَّةً أُخْرَى فَقُلْتُ يَا رَسُولَ اللَّهِ عَلِّمْنِي شَيْئًا أَدْعُو بِهِ قَالَ فَقَالَ يَا عَبَّاسُ يَا عَمَّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ سَلِ اللَّهَ الْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ﴾

(رواه احمد والترمذي والبخاري)

Artinya: “Dari Ibn ‘Abbas, ia berkata, aku pernah datang menghadap Rasulullah SAW, saya bertanya: Ya Rasulullah ajarkan kepadaku sesuatu doa yang akan aku baca dalam doaku. Nabi menjawab: Mintalah kepada Allah ampunan dan kesehatan, kemudian aku menghadap lagi pada kesempatan yang lain saya bertanya: Ya Rasulullah ajarkan kepadaku sesuatu doa yang akan aku baca dalam doaku. Nabi menjawab: “Wahai Abbas, wahai paman Rasulullah SAW mintalah kesehatan kepada Allah, di dunia dan akhirat.” (HR. Ahmad, al-Turmudzi, dan al-Bazzar)

Hadits-hadits di atas menjelaskan bahwa kesehatan merupakan nikmat Allah SWT yang harus disyukuri dengan cara menjaganya dari segala macam penyakit. Jika badan kita sehat, maka aktivitas sehari-hari dan kegiatan beribadah akan berjalan dengan lancar.

### 3.2.2. Kebersihan sebagian dari iman

Salah satu cara yang paling baik untuk mencegah terjadinya penyakit adalah dengan menjaga kebersihan diri, keluarga, dan lingkungan. Dalam agama Islam kebersihan disebut sebagai thaharah yang berarti kebersihan atau kesucian dari kotoran. Sedangkan syariat mengartikannya sebagai menghilangkan hadats yaitu sesuatu yang bisa menghalangi pelaksanaan shalat dan kewajiban-kewajiban lainnya, serta najis dari tubuh, pakaian, dan tempat seorang muslim (Kamal, 2009).

Mata yang ptisis atau kempes dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada pemiliknya karena dapat memudahkan masuknya air dan bibit-bibit penyakit sehingga mengakibatkan tergenangnya air yang menjadi sumber penyakit pada soket mata. Selain itu juga dapat menimbulkan bau busuk, padahal agama Islam sangat menganjurkan umatnya untuk selalu hidup bersih dan sehat.

Bersuci juga merupakan bagian dari iman sebagaimana disebutkan dalam hadits Nabi:

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْأَشْعَرِيِّ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ  
(رواه مسلم والدارمي)

Artinya: "Dari Abi Malik al-Asy'ari, ia berkata: Rasulullah SAW. berkata: "Bersuci termasuk sebagian iman." (HR. Muslim dan al-Darimi)



Ungkapan sering dikenal di kalangan umat Muslimin bahwa:

﴿التَّطَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ﴾

Artinya: "Kebersihan itu termasuk sebagian dari iman."

Sebagaimana dinyatakan dalam ayat Al-Qur'an :

﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ﴾

Artinya: "...Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang taubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri." (QS. Al-Baqarah (2) : 222)

Al-Quran menganjurkan untuk membersihkan pakaian,

﴿وَيُطَابِقُ فَطَهَّرْ﴾

Artinya: "Dan bersihkanlah pakaianmu." (QS. Al-Muddassir (74) : 4)

﴿فَقَالَ أَمَا كَانَ هَذَا يَجِدُ مَاءً يَغْسِلُ بِهِ تَوْبَهُ﴾ (رواه أبو داود)

Artinya: "Apakah orang ini tidak punya sesuatu untuk menyuci pakaiannya." (HR. Abu Dawud)

Agama Islam telah meletakkan suci (bersih) sebagai kunci peribadatan yang tertinggi yaitu shalat. Rasulullah SAW juga sangat menekankan pada umatnya mengenai masalah kebersihan tubuh yang meliputi gigi, tangan, kepala, pakaian, rumah, dan jalan-jalan. Oleh karena itu tidak akan diterima shalat seorang muslim sebelum dalam keadaan bersih baik tubuh, pakaian, dan tempat (Qardhawi, 2007).

Kesehatan dan kebersihan juga dapat dijaga melalui sunnah fitrah yaitu sunnah-sunnah yang dikerjakan sejak dahulu oleh para nabi dan rasul, selain itu sebagian orang juga mengartikannya sebagai sunnah yang bersumber dari agama. Diriwayatkan dari Abu Hurairah bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda ada lima hal yang termasuk fitrah (Kamal, 2009).

Adapun lima sunnah fitrah yang dimaksud yaitu :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ: الْفِطْرَةُ خَمْسٌ أَوْ خَمْسٌ مِنَ الْفِطْرَةِ الْخِتَانُ وَالِاسْتِحْدَادُ وَتَقْلِيمُ الْأَظْفَارِ وَقَصُّ الشَّارِبِ (رواه البخاري ومسلم والترمذي)

Artinya: “ (Sunnah) Fitrah ada lima yaitu khitan, membuang bulu kemaluan, mencabut bulu ketiak, memotong kuku, dan memotong kumis.” (HR al-Bukhari, Muslim, dan al-Turmudzi).

Berdasarkan ayat-ayat dan hadits di atas, maka jelas bahwa kebersihan merupakan sebagian dari iman. Dengan demikian kita harus selalu menjaga kebersihan dari segala kotoran yang dapat menimbulkan penyakit dan ketidaknyamanan dalam menjalankan perintah Allah SWT.

### 3.3. Pengobatan dalam Islam

Pencegahan merupakan upaya yang terbaik dalam menghindari berbagai macam penyakit, namun adakalanya kita sakit dan memerlukan obat. Eviserasi berperan dalam mengatasi penyakit mata yang menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan pada pemiliknya sehingga termasuk dalam bentuk pengobatan. Agama Islam juga menganjurkan kepada umatnya untuk berobat jika sakit.

Hal ini sesuai dengan sabda Rasulullah SAW:

لِكُلِّ دَاءٍ يَوْءٌ فَإِذَا أَصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَى يَأْذَنُ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya: "Setiap penyakit ada obatnya, jika obat itu tepat untuk penyakitnya, maka kesembuhan itu atas izin Allah." (HR. Muslim)

وَإِذَا مَرَضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِي

Artinya : "Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku." (QS. Asy-Syu'ara (26) : 80)

Dalam berbagai riwayat menunjukkan bahwa Nabi pernah berobat untuk dirinya sendiri, serta pernah menyuruh keluarga dan sahabatnya agar berobat ketika sakit.

Hal ini juga dinyatakan dalam hadits, antara lain hadits Nabi :

عَنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكَ قَالَ: كُنْتُ عِنْدَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَجَاءَتْ أَلَا عُرَابُ فَقَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ أَنْتَ دَاوِي ؟ فَقَالَ نَعَمْ يَا عِبَادَ اللَّهِ تَدَاوَوْا فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا أَوْضَعَ لَهُ شِفَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ. قَالُوا مَا هُوَ ؟ قَالَ: الْهَرَمُ

Artinya : "Usamah bin syarik berkata, Di waktu saya beserta Nabi Muhammad SAW, datanglah beberapa orang Badui, lalu mereka bertanya, ya Rasulullah apakah kita mesti berobat? Jawab beliau, ya wahai hamba Allah, berobatlah, karena Allah tidak mengadakan penyakit, melainkan ia adakan obatnya kecuali satu penyakit, tanya mereka; penyakit apakah itu? Jawab beliau, tua." (HR. Ahmad)

عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ: الشِّفَاءُ مِثْلُ ثَلَاثَةِ شُرْبَةِ عَسَلٍ وَشُرْطَةِ حِجَمٍ وَكَيْةٍ نَارٍ وَأَنَا أَنْهَى أُمَّتِي عَنِ الْكَيِّْ. (رواه البخاري)

Artinya : "Dari Ibnu Abbas, dari Nabi SAW bersabda: pengobatan itu ada tiga macam (1) minum madu (2) berbekam (hijamah yaitu mengeluarkan darah dengan dilukai) (3) kai (pengobatan dengan besi panas). Dan aku larang umatku berobat dengan kai." (HR. al-Bukhari) (Bahreisy, 1980)

﴿أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَحْتَجَمَ فِي رَأْسِهِ﴾ (رواه البخاري  
ومسلم والنسائي وابن ماجه واحمد)

Artinya: “Bahwa Rasulullah SAW pernah berbekam di kepalanya.” (HR al-Bukhari, Muslim, al-Nasai, Ibn Majah, dan Ahmad)

Dalam hadits lain Nabi SAW menyatakan :

﴿... إِنَّ فِيهِ شِفَاءً﴾ (رواه البخاري ومسلم)

Artinya : “...bahwa dalam berbekam itu terdapat penyembuhan.” (HR. al-Bukhari dan Muslim).

Jabir bin ‘Abdillah meriwayatkan :

﴿بَيَّثَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِلَى أَبِي بَنْ كَنْبٍ طَبِيبًا  
فَقَطَعَ مِنْهُ سِرْفًا ثُمَّ كَوَّاهُ عَلَيْهِ﴾ (رواه مسلم وابوداود واحمد وابن ماجه)

Artinya: “Rasulullah SAW pernah mengirim dokter ke Ubayy bin Ka’b, (maka dokter itu mengoperasinya) memotong urat kemudian mencosnya.” (HR. Muslim, Abu Dawud, Ahmad, dan Ibn Majah)

Berbagai bentuk pengobatan diperbolehkan dalam agama Islam, kecuali yang mengandung racun dan bahan yang diharamkan.

Disebutkan dalam hadits Nabi :

﴿إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالذَّوَاءَ وَبَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تُدَاوَوْا  
بِحَرَامٍ﴾ (رواه ابوداود)

Artinya: “Dari Abi al-Darda’ ia berkata, Rasulullah SAW bersabda: Bahwa Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, dan menjadikan setiap penyakit ada

obatnya, maka berobatlah, dan janganlah berobat dengan yang haram.”  
(HR. Abu Dawud)

Diterangkan dalam hadits Nabi, ketika seseorang bertanya kepada Nabi tentang khamr yang menjadikannya sebagai obat, diriwayatkan :

«أَنَّ طَارِقَ بْنَ سُؤَيْدٍ الْجُعْفِيَّ سَأَلَ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ الْخَمْرِ فَتَنَاهُ أَوْ كَرِهَهُ أَنْ يَصْنَعَهَا فَقَالَ إِنَّمَا أَصْنَعُهَا لِلدَّوَاءِ فَقَالَ إِنَّهُ لَيْسَ بِدَوَاءٍ وَلَكِنَّهُ دَاءٌ» (رواه مسلم والترمذى وأبو داود وأحمد)

Artinya: “Bahwa Thariq bin Suwaid al-Ju’fiy bertanya kepada Nabi SAW tentang khamr, maka Nabi melarangnya atau membencinya menggunakannya, kemudian ia berkata: Kami menggunakannya untuk obat, Nabi menjawab: ia bukan obat tetapi penyakit.” (HR. Muslim, al-Turmudzi, Abu Dawud, dan Ahmad)

Dalam hadits lain disebutkan :

«قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِنَّهَا لَيْسَتْ بِدَوَاءٍ وَلَكِنَّهَا دَاءٌ» (رواه الترمذى)

Artinya: “ Rasulullah SAW bersabda: “Ia adalah penyakit bukannya obat.” (HR. al-Turmudzi)

Dalam hadits lain juga disebutkan:

«نَهَى رَسُولُ اللَّهِ عَنْ الدَّاءِ أَوْ بِالْحُبِّثِ» (رواه مسلم وأحمد وابن ماجه والترمذى)

Artinya: “Rasulullah melarang berobat dengan obat yang khubuts.” (HR. Muslim, Ahmad, Ibn Majah, dan al-Turmudzi)

﴿نَهَى رَسُولُ اللَّهِ عَنِ الدَّوَاءِ الْخَبِيثِ﴾ (رواه احمد وابن ماجه وابوداود)

Artinya: "Rasulullah SAW melarang berobat dengan al-Khabits." (HR Ahmad, Ibn Majah, dan Abu Dawud)

## نَهَى رَسُولُ اللَّهِ عَنِ الدَّوَاءِ الْخَبِيثِ

Artinya: "Rasulullah SAW melarang menggunakan obat yang al khabits, yakni yang meracuni." (HR Ahmad, Ibnu Majah, dan al-Turmudzi).

مَنْ قَتَلَ نَفْسَهُ بِحَدِيدَةٍ فَحَدِيدَتُهُ فِي يَدِهِ يَتَوَجَّأُ بِهَا فِي بَطْنِهِ فِي نَارِ جَهَنَّمَ خَالِدًا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا وَمَنْ شَرِبَ سَمًا فَقَتَلَ نَفْسَهُ فَهُوَ يَتَحَسَّاهُ فِي نَارِ جَهَنَّمَ خَالِدًا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا وَمَنْ تَرَدَّى مِنْ جَبَلٍ فَقَتَلَ نَفْسَهُ فَهُوَ يَتَرَدَّى فِي نَارِ جَهَنَّمَ خَالِدًا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا. (رواه البخاري و مسلم عن أبي هريرة)

Artinya : "Barangsiapa yang membunuh dirinya dengan sepotong besi, maka dengan besi yang tergeggam di tangannya itulah dia akan menikam perutnya dalam neraka Jahanam secara terus-menerus dan dia akan dikekalkan di dalam neraka tersebut untuk selama-lamanya. Barangsiapa yang membunuh dirinya dengan meminum racun maka dia akan merasakan racun itu dalam neraka Jahanam secara terus-menerus dan dia akan dikekalkan di dalam neraka tersebut untuk selama-lamanya. Begitu juga, barangsiapa yang membunuh dirinya dengan terjun dari puncak gunung, maka dia akan terjun dalam neraka Jahanam secara terus-menerus untuk membunuh dirinya dan dia akan dikekalkan dalam neraka tersebut untuk selama-lamanya. Yang sedemikian itu tidak lain karena orang yang membunuh dirinya berarti memusuhi hak Allah SWT." (HR. Bukhori dan muslim dari Abi Hurairah)

Berdasarkan ayat-ayat dan beberapa hadits di atas menjelaskan bahwa semua penyakit ada obatnya kecuali tua, untuk itu kita harus berusaha untuk sembuh dengan cara mencari beberapa pengobatan. Setiap usaha ada yang berhasil dan ada juga yang

gagal, akan tetapi kita tidak boleh menyerah dan putus asa karena kesembuhan itu atas izin Allah SWT. Berbagai bentuk pengobatan diperbolehkan dalam Islam, kecuali bahan yang beracun dan diharamkan, seperti khamr (minuman keras) dan racun. Selain itu juga tidak boleh berobat dengan cara yang dilarang misalnya pengobatan dengan besi panas (kai). Hal ini disebabkan karena itu sama saja dengan bunuh diri, padahal perbuatan itu sangat dibenci oleh Allah SWT dan pelakunya akan disiksa di dalam neraka Jahanam.

Agama Islam juga mempersempit masalah keharaman ini dengan beberapa prinsip yaitu setiap yang akan membawa haram, apa yang membantu dan siasat untuk berbuat haram, maka hukumnya haram, akan tetapi menghargai setiap kepentingan manusia dan kelemahannya sehingga seorang muslim jika dalam keadaan terpaksa diperbolehkan untuk melakukan yang haram untuk menjaga diri dari kebinasaan.

Sebagaimana firman Allah SWT :

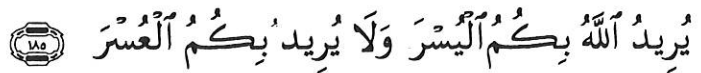
إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنْ اضْطُرَّ  
غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿١٧٣﴾

Artinya: “Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah. Tetapi barang siapa terpaksa (memakannya), bukan karena menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sungguh, Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang. (QS. Al-Baqarah (2) : 173)

Ayat-ayat diatas menjelaskan bahwa ada pembatas terhadap pelakunya (orang yang dalam keadaan terpaksa) yaitu tidak sengaja dan tidak melewati batas ketentuan hukum. Para ulama ahli fiqih juga menetapkan prinsip bahwa darurat itu diperkirakan

menurut ukurannya. Oleh karena itu setiap manusia tidak boleh menjatuhkan dirinya dalam keadaan darurat demi mengikuti hawa nafsunya.

Islam memberikan kemudahan dalam hal ini sebagaimana firman Allah SWT :



Artinya: *"Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu."* (QS. Al-Baqarah (2) : 185)

Selain itu agama Islam juga memberikan keringanan (*rukhsah*) dalam menggunakan obat haram adalah sebagai berikut :

1. Bahaya akan mengancam kehidupan manusia jika tidak berobat.
2. Tidak ada obat lain yang halal sebagai penggantinya.
3. Adanya pernyataan dari dokter muslim yang dapat dipercaya baik melalui pemeriksaan maupun agamanya (itikad baiknya) (Qardhawi, 2007).

Implan orbita adalah suatu benda yang terbuat dari silikon, metil metakrilat, kaca, emas, dan *Dacron* yang dimasukkan ke dalam kantong sklera saat pengangkatan bola mata, sedangkan protesa mata terbuat dari akrilik yang digunakan untuk memperbaiki penampilan dan mengembalikan rasa percaya diri pasien. Kedua benda ini termasuk ke dalam bahan-bahan yang diharamkan, namun karena penggunaannya adalah untuk membantu eviserasi sebagai bentuk pengobatan darurat pada pasien dengan mata yang sangat nyeri dan memperbaiki fungsi sosial dan kejiwaan serta dikerjakan oleh para dokter yang ahli maka keduanya diperbolehkan dalam Islam.



### 3.4. Bedah medis dalam pandangan Islam

Pembedahan adalah suatu tindakan di kalangan medis yang bertujuan untuk kemaslahatan manusia karena dapat menjaga kehidupan dan menghindarkan diri dari kebinasaan, selain itu juga dapat memperbaiki dan memulihkan kembali fungsi organ tubuh yang rusak, baik bawaan maupun karena adanya kecelakaan. Hal ini dibenarkan dalam Islam karena para ulama berpendapat bahwa niat dan motivasi utamanya adalah penyempurnaan fungsi sebagai bentuk pengobatan.

Dalil yang membolehkan bedah medis antara lain dinyatakan dalam ayat Al-Qur'an :

مِنْ أَجْلِ ذَٰلِكَ كَتَبْنَا عَلَىٰ بَنِي إِسْرَءِيلَ أَنَّهُ مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُنَا بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ إِنَّ كَثِيرًا مِّنْهُمْ بَعْدَ ذَٰلِكَ فِي الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ

Artinya: "Oleh karena itu Kami tetapkan (suatu hukum) bagi Bani Israil, bahwa barang siapa membunuh seseorang, bukan karena orang itu membunuh orang lain, atau bukan karena berbuat kerusakan di bumi, maka seakan-akan dia telah membunuh semua manusia. Barangsiapa memelihara kehidupan seorang manusia, maka seakan-akan dia telah memelihara kehidupan semua manusia. Sesungguhnya Rasul Kami telah datang kepada mereka dengan (membawa) keterangan-keterangan yang jelas. Tetapi kemudian banyak di antara mereka setelah itu melampaui batas di bumi." (Q.S al-Maidat (5) : 32)

Berdasarkan ayat ini, bedah medis merupakan suatu upaya yang dihargai Allah untuk mempertahankan kehidupan manusia dan menghindarkan diri dari kebinasaan (Zuhroni dkk, 2003).

### 3.5. Hukum bedah medis menurut Islam

Allah SWT menyukai keindahan, oleh karena itu sudah sepantasnyalah kita sebagai umat-Nya selalu berpenampilan rapi dan bersih.

Hal ini dicantumkan dalam hadits dan ayat-ayat sebagai berikut:

زَيْنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ  
وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۚ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ۗ وَاللَّهُ  
عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ ﴿١٤﴾

Artinya: “Dijadikan terasa indah dalam pandangan manusia cinta terhadap apa yang diinginkan, berupa perempuan-perempuan, anak-anak, harta benda yang bertumpuk dalam bentuk emas dan perak, kuda pilihan, hewan ternak dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik.” (QS. Ali Imran (3) : 14)

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya: “Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.” (QS. At-Tiin (95) : 4)

Ayat-ayat dan hadits di atas menjelaskan bahwa Allah SWT menyukai keindahan dan manusia juga diciptakan dengan sebaik-baiknya, oleh karena itu kita harus menjaga agar diri kita terlihat indah sebagai wujud rasa syukur kita kepada Allah SWT atas nikmat yang telah diberikan. Keindahan ini dapat terwujud dengan menjaga kebersihan dan berhias, akan tetapi Allah SWT melarang umatnya untuk berhias secara berlebihan.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah berikut :

يَبْنَى ءآءَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ  
الْمُسْرِفِينَ ﴿٣١﴾

Artinya: *"Wahai anak cucu Adam! Pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan."* (QS. Al-A'raaf (7) : 31)

Bedah medis dibagi menjadi dua yaitu bedah yang diperbolehkan dan diharamkan dalam Islam.

Beberapa contoh pembedahan yang diperbolehkan adalah sebagai berikut :

1. Pembedahan untuk menyumbat resapan darah, memperbaiki kembali luka-luka yang robek, dan mengobati bekas luka bakar yang parah, terutama yang mengenai wajah serta bagian tubuh yang sering terlihat.
2. Pembedahan untuk menghilangkan keburukan yang sering terjadi saat hamil akibat obat atau lainnya atau menghilangkan sesuatu yang bertentangan dengan esensi ciptaan, seperti mempunyai enam jari, kelebihan daging, dan semacamnya (Kamal, 2009).

Kedua hal ini diperbolehkan karena bertujuan untuk memperbaiki fungsi tubuh dan tidak termasuk ke dalam upaya mengubah esensi ciptaan Allah SWT.

Ulama mempersyaratkan beberapa hal yang memperbolehkan bedah konstruksi, yaitu :

1. Bahan yang dipergunakan untuk menambal atau menutupi cacat, seperti kulit, tulang atau organ lainnya, harus berasal dari tubuhnya sendiri atau dari seseorang yang telah meninggal dunia. Berdasarkan hasil analogi (qiyas) dari pendapat Jumhur Ulama mengenai batasan kebolehan mengambil organ atau jaringan

orang yang baru wafat dan membolehkan makan daging mayat dalam keadaan darurat namun, jika diambil dari orang yang masih hidup maka tidak dapat dibenarkan. Alasannya, berdasarkan kaidah fikih :

ادضر رلا يزال باد لضرر

Artinya: "Dharurat tidak boleh dihilangkan dengan dharurat yang lain."

2. Dokter yang menangani pembedahan itu harus merasa yakin bahwa tindakannya akan berhasil.

Pembedahan ini merupakan tindakan yang sulit dalam pengerjaannya dan mempunyai kemungkinan besar untuk gagal dan dapat mengancam nyawa jika dikerjakan tidak secara hati-hati. Oleh karena itu dianjurkan bagi seseorang yang sakit untuk berobat dengan ahlinya (Zuhroni dkk, 2003).

Sesuai dengan firman Allah SWT :

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِيْ اِلَيْهِمْ فَسْئَلُوْا اَهْلَ الذِّكْرِ اِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُوْنَ

Artinya: "Dan Kami tidak mengutus sebelum engkau (Muhammad), melainkan orang laki-laki yang Kami beri wahyu kepada mereka; maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan, jika kamu tidak mengetahui." (Q.S An-Nahl (16): 43)

Seperti yang di riwayatkan al-Bukhari dan Muslim :

عَنْ عَمْرِو بْنِ دِينَارٍ عَنْ هِلَالِ بْنِ يَسَافٍ قَالَ: دَخَلَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى مَرِيضٍ يَعُوْذُهُ فَقَالَ: أَرْسِلُوا إِلَيَّ طَبِيْبٍ فَقَالَ قَائِلٌ: وَأَنْتَ تَقُوْلُ ذَلِكَ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ: نَعَمْ إِنَّ اللَّهَ عَزَّوَجَلَّ لَمْ يُنْزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Artinya: "Amar bin Dinar meriwayatkan, dari Hilal bin Jasaf bahwa: Rasulullah SAW mengunjungi orang yang sakit, lalu bersabda: "Bawalah ke dokter; maka berkatalah dari seorang yang hadir, Ya karena dari Allah Azza Jalla tidak menurunkan suatu penyakit melainkan menurunkan penyembuhannya." (HR. al-Bukhari dan Muslim)

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا وَصِدَ الْأَمْرُ إِلَى غَيْرِ أَهْلِهِ فَانْتَظِرِ السَّاعَةَ

Artinya: "Abu Hurairah berkata: Rasulullah SAW bersabda: "Apabila sesuatu urusan diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya maka tunggulah saat kehancurannya." (HR. al-Bukhari)

إِنَّ اللَّهَ تَعَالَى يُحِبُّ إِذَا عَمَلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتَوَفَّاهُ

Artinya: "Sesungguhnya Allah ta'ala menyukai bila seseorang mengerjakan suatu kerjaan dilakukan dengan teliti." (HR. Baihaqi, Abu Ya'la, dan Ibnu Asakir)

Ayat dan hadits-hadits di atas menjelaskan bahwa setiap pembedahan yang berisiko tinggi harus diserahkan kepada orang yang ahli dalam pengerjaannya agar didapatkan hasil yang optimal. Dengan demikian para dokter sebaiknya bekerja dengan sungguh-sungguh dan penuh ketelitian demi kesembuhan pasien.

Bedah yang diharamkan dalam Islam adalah pembedahan yang termasuk kategori mengubah ciptaan Allah SWT. Manusia diciptakan dalam kondisi yang berbeda, ada yang pendek, tinggi, hitam, putih, cantik atau jelek. Semua ini merupakan tanda-tanda kekuasaan Allah SWT yang wajib disyukuri oleh umatnya (Kamal, 2009).

Sebagaimana diisyaratkan dalam firman-Nya :

هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ ۚ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٦﴾

Artinya: “Dialah yang membentuk kamu dalam rahim menurut yang Dia kehendaki. Tidak ada tuhan selain Dia yang Mahaperkasa lagi Mahabijaksana.” (QS. Ali-Imran (3) : 6)

Faktanya banyak manusia yang melanggar hakikat penciptaan Allah SWT karena merasa kurang puas dengan kondisi tubuhnya sehingga mengubah bentuk, warna, atau susunan ciptaan-Nya.

Sebagaimana tercantum dalam firman-Nya, Allah SWT berfirman :

فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا ۚ فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا ۚ لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ۚ ذَٰلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٣٠﴾

Artinya: “Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama (Islam); (sesuai) fitrah Allah disebabkan Dia telah menciptakan manusia menurut (fitrah) itu. Tidak ada perubahan pada ciptaan Allah. (Itulah) agama yang lurus, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui.” (QS. Ar-Rum (30) : 30)

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah SWT melarang umat-Nya untuk mengubah hakikat penciptaan Allah SWT karena itu sama saja dengan mengikuti perintah iblis.

Sebagaimana firman Allah SWT :

إِنْ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ إِلَّا إِنْتَا وَإِنْ يَدْعُونَ إِلَّا شَيْطَانًا مَرِيدًا ﴿١١٧﴾ لَعَنَهُ اللَّهُ وَقَالَ لَأَتَّخِذَنَّ مِنْ عِبَادِكَ نَصِيبًا مَفْرُوضًا ﴿١١٨﴾ وَلَا ضِلَالَهُمْ وَلَا ضَلَالَهُمْ وَلَا مُرْتَبَهُمْ فَلْيَبْتِكُنْ إِذَا بَاتَ الْأَنْعَامِ وَلَا مُرْتَبَهُمْ فَلْيَغْيِرْ خَلْقَ اللَّهِ ۚ وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُبِينًا ﴿١١٩﴾

Artinya: *"Yang mereka sembah selain Allah itu tidak lain hanyalah berhala, dan mereka tidak lain hanyalah menyembah setan yang durhaka, yang dilaknati Allah, dan (setan) itu mengatakan: "Aku pasti akan mengambil bagian tertentu dari hamba-hamba-Mu, dan pasti akan kusesatkan mereka, dan akan kubangkitkan angan-angan kosong pada mereka dan akan kusuruh mereka memotong telinga-telinga binatang ternak, (lalu mereka benar-benar memotongnya), dan akan aku suruh mereka mengubah ciptaan Allah, (lalu mereka benar-benar mengubahnya). Barang siapa menjadikan setan sebagai pelindung selain Allah, maka sungguh, dia menderita kerugian yang nyata." (QS. an Nisa' (4) : 117-119)*

Larangan ini juga berlaku bagi orang-orang yang membantu pelaksanaannya, ahli bedah dan pasien sama-sama menempuh jalan syetan (Zuhroni dkk, 2003).

Dalam kaidah fihiyyat disebutkan :

﴿مَا أَدَّى لِلْحَرَامِ فَهُوَ حَرَامٌ﴾

Artinya : *"Apa yang mendorong terlaksananya keharaman maka hukumnya haram."*

Dr. Yusuf Al-Qaradhawi menuliskan tiga perbuatan yang diharamkan dan diberi judul Tahrim Al-Wasymi wa Tahdid Al-Asnan, wa Jarahat Al-Asnan, wa Jarahat At-Tajmil yaitu tato, menghaluskan gigi, dan operasi plastik. Rasulullah melaknat orang yang mentato dan yang ditato disebabkan karena dapat merusak dan menyakitkan tubuh pelakunya. Sedangkan bagi orang yang membuat celah di antara gigi agar indah karena termasuk tindakan yang berlebih-lebihan dalam berhias dan mengubah ciptaan Allah. Selain itu operasi plastik yang bertujuan semata-mata untuk kecantikan seperti memancungkan hidung, memperbaiki dada yang kurang ideal, betis yang kurang ramping, dan sebagainya sangat dilarang karena berisiko tinggi dan berbahaya (Kamal, 2009).

Merubah ciptaan Allah juga termasuk dalam larangan Nabi yang disampaikan oleh Ibn Mas'ud :

﴿سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُلْعَنُ الْمُنْمَصَّاتِ وَالْمُقَلِّجَاتِ  
وَالْمُوشِمَاتِ اللَّاتِي يَغَيِّرْنَ خَلْقَ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ﴾ (متفق عليه)

Artinya: "Aku pernah mendengar Rasulullah SAW mengutuk wanita-wanita yang mencukur alisnya, wanita yang meminta direnggangkan giginya (pangur: Jawa), wanita yang membuat tato (di kulitnya) adalah wanita-wanita yang mengubah ciptaan Allah." (Muttafaq 'Alaih)

Berdasarkan hadits-hadits di atas perilaku ini jelas dilaknat oleh Allah dan Rasul-Nya, karena dapat mengubah bentuk dan berbahaya. Selain itu hanya membuang-buang harta dan menimbulkan dampak negatif yang besar bagi pelakunya. Hal ini berbeda jika untuk menghilangkan cacat atau penyakit maka diperbolehkan dengan alasan bermanfaat dan untuk kemaslahatan. Dengan demikian agama Islam tidak menyulitkan hamba-hambanya dalam melangsungkan kehidupannya dan beragama (Sa'dawi, 2009).

Eviserasi merupakan salah satu pembedahan rekonstruksi yang digunakan untuk menghilangkan kecacatan pada mata dan mengembalikan rasa percaya diri dan fungsi sosial, jadi tidak hanya untuk memperbaiki penampilan saja sehingga termasuk sebagai bentuk pengobatan yang diperbolehkan dalam agama Islam.

### 3.6. Transplantasi organ tubuh manusia dari sudut pandang Islam

Ketika Islam muncul pada abad ke-7 Masehi, ilmu bedah sudah dikenal di berbagai negara dunia, khususnya negara-negara maju seperti Romawi dan Persi, namun pencangkokan jaringan belum mengalami perkembangan yang berarti, kemudian



berhasil pada akhir abad ke-19 M setelah melewati banyak eksperimen dan diikuti dengan perkembangan untuk pencangkokan organ manusia pada pertengahan abad ke-20 M. Ada beberapa dokter ahli bedah di masa Nabi seperti al Harth bin Kildah dan Abu Ramtah Rafa'ah, serta dari kaum wanita bernama Rafidah al Aslamiyah. Saat itu pencangkokan organ tubuh belum dikenal oleh dunia, akan tetapi operasi plastik dengan menggunakan organ buatan atau palsu sudah dikenal di masa Nabi saw. Sebagaimana yang diriwayatkan Imam Abu Daud dan Tirmidzi dari Abdurrahman bin Tharfah *"bahwa kakeknya 'Arfajah bin As'ad pernah terpotong hidungnya pada perang Kulab, lalu ia memasang hidung (palsu) dari logam perak, namun hidung tersebut mulai membau (membusuk), maka Nabi saw. menyuruhnya untuk memasang hidung (palsu) dari logam emas"*. Imam Ibnu Sa'ad dalam Thabaqatnya juga telah meriwayatkan dari Waqid bin Abi Yaser bahwa 'Utsman (bin 'Affan) pernah memasang mahkota gigi dari emas, supaya giginya lebih kuat (Utomo, 2009 ).

Transplantasi adalah suatu tindakan pencangkokan yang dilakukan dengan cara memindahkan organ tubuh yang masih mempunyai daya hidup sehat untuk menggantikan organ tubuh yang sakit dan tidak berfungsi dengan baik. Organ pencangkokan yang sering digunakan adalah mata, ginjal, dan jantung karena merupakan organ yang mempunyai fungsi penting bagi tubuh. Umumnya organ ini berasal dari orang yang masih hidup atau orang yang sudah meninggal dunia (Hasan, 1998).

Hukum mengenai pendonoran anggota badan manusia ini merupakan masalah yang baru dan belum pernah dikaji oleh para fuqaha klasik. Hal ini disebabkan karena berkaitan dengan kemajuan ilmiah dalam bidang kedokteran, di mana para dokter modern dapat menghasilkan sesuatu yang menakjubkan dalam hal pemindahan anggota

badan manusia baik dari orang yang masih hidup maupun yang sudah meninggal dunia, lalu mencangkokkannya kepada orang lain yang membutuhkan karena anggota tubuhnya yang rusak karena penyakit dan sebagainya, sehingga dapat berfungsi dengan baik seperti sebelumnya (Yasin, 2001).

Selain itu ketentuan hukum mengenai transplantasi organ tubuh manusia ini juga tidak dijumpai secara jelas dalam Al-Qur'an maupun Sunnah Rasul. Dengan demikian masalah transplantasi ini termasuk dalam perkara ijtihadiyah yang memerlukan pemikiran yang sungguh-sungguh untuk menetapkan hukumnya. Hal yang perlu diperhatikan sebelum melakukan transplantasi organ tubuh manusia adalah tujuannya apakah digunakan untuk penyembuhan penyakit, pemulihan cacat tubuh, atau sebagai kepuasan semata (Basyir, 1993).

Beberapa persyaratan yang memperbolehkan pendonoran yaitu :

1. Para ahli kedokteran harus mampu memperkirakan mengenai bahaya yang mungkin terjadi pada pendonor akibat pemotongan anggota tubuhnya dan bagi orang yang didonor, serta kemaslahatan atau manfaat yang didapatkan oleh pendonor.
2. Hasil pendonoran dapat diketahui dengan jelas sehingga kemaslahatan dan kemudharatan tidak sama besarnya.
3. Pendonoran merupakan salah satu jalan untuk menyelamatkan orang yang didonor dari kerusakan.
4. Pendonoran anggota tubuh manusia ini tidak bertentangan dengan tujuan syariat dan menimbulkan rusaknya akhlak dan masyarakat, misalnya mendonorkan air mani.

5. Tidak diperbolehkan untuk memberikan donor kepada orang kafir dalam perang atau murtad, pezina yang harus dihukum rajam, perampok, dan pembunuh yang harus dihukum.
  6. Tidak boleh menyebabkan pelecehan terhadap kehormatan manusia, misalnya menjual anggota tubuhnya hanya demi mendapatkan uang.
  7. Pendonor harus mengerti tentang pendonoran ini sebelum bersedia untuk melakukannya. Donor tidak diterima dari anak kecil, orang gila dan lumpuh walaupun telah mendapatkan izin dari wali atau pengasuhnya.
  8. Pendonoran dilaksanakan di bawah pengawasan lembaga resmi yang ahli dari segi ilmu dan baik akhlaknya agar sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan
- (Yasin, 2001).

Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh resipien dalam melakukan tindakan transplantasi ini adalah pertimbangan dalam memberikan donasi organ atau jaringan seperti tingkat moralitas, mental, perilaku dan manfaatnya bagi diri sendiri dan orang lain, hubungan kekerabatan dan kondisi gawat daruratnya.

Selain itu pendonor juga harus memperhatikan beberapa skala prioritas, yaitu :

1. Transplantasi dilakukan jika memungkinkan secara medis.
2. Mengambil jaringan / organ dari tubuh orang yang sama karena dapat tumbuh kembali seperti kulit dan lainnya.
3. Mengambil organ / jaringan dari binatang yang halal atau binatang lainnya yang tidak halal dalam kondisi gawat darurat.
4. Mengambil dari tubuh orang yang mati dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

5. Mengambil dari tubuh orang yang masih hidup sesuai ketentuan dan berdasarkan kesadaran, suka rela dan tanpa paksaan.
6. Donor harus sehat jasmani dan mental, tidak mengidap penyakit menular serta tidak digunakan untuk bisnis (jual beli) (Utomo, 2009).

### **3.6.1. Donor dari orang yang masih hidup**

Berdasarkan pendapat Imam As-Suyuthi bahwa pencangkokan (pendonoran) ini biasanya dilakukan dengan alasan ingin membantu orang yang memerlukan terutama keluarganya atau untuk mendapatkan imbalan karena dihipit beban hidup. Walaupun ini diperbolehkan, akan tetapi harus dikerjakan dengan hati-hati karena dapat berbahaya bagi pihak pendonor dan penerima (resipien). Hal yang sangat perlu diperhatikan adalah kecocokan organ tubuh, selain itu kesehatan pendonor juga diutamakan, jangan sampai mencelakakan dirinya sendiri (Hasan, 1998).

Mengenai hal ini, Allah SWT berfirman :

وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ...

Artinya: *"Dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan..."* (QS. Al-Baqarah (2): 195)

Ayat diatas menjelaskan bahwa pihak pendonor sebaiknya jangan ceroboh dalam melakukan sesuatu karena berarti menghilangkan suatu penyakit resipien dengan cara membuat penyakit baru bagi pendonor.

Sesuai dengan kaidah hukum Islam:

## لَا ضَرَّ رَوْلاً ضِرَّارَ

Artinya: "Tidak boleh memudharatkan dan membuat mudharat." (HR. Al-Hakim)

Transplantasi organ tubuh dari donor yang masih hidup diperbolehkan jika bukan merupakan organ vital yang menentukan kelangsungan hidup pihak pendonor, seperti jantung, hati, dan kedua paru-paru, karena akan mengakibatkan kematian, padahal seseorang tidak dibolehkan membunuh dirinya sendiri atau meminta dengan sukarela kepada orang lain untuk membunuh dirinya (Al-Bughury, 2009).

Sebagaimana firman Allah SWT:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً  
عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya : "Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu, dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu." (Q.S An Nisaa' (4) : 29)

### 3.6.2. Donor dari orang yang sudah meninggal dunia

Imam As-Suyuthi menjelaskan bahwa pencangkokan organ tubuh dari orang yang sudah meninggal dibenarkan dalam Islam, karena dapat bermanfaat bagi orang lain yang memerlukan. Akan tetapi perlu diperhatikan adanya izin dari keluarga si mayat, agar tidak menimbulkan fitnah dikemudian hari dan menyulitkan orang tertentu seperti dokter dan pihak lain dengan tuduhan memperjualbelikan tubuh, namun ada juga ulama

yang mengharamkan perbuatan ini jika terdapat unsur yang merusak mayat sebagai penghinaan baginya (Hasan, 1998).

Selain itu para fuqaha juga memberikan pengecualian mengenai jasad manusia yang sudah meninggal dunia, yaitu para fuqaha Syafi'iyah, Abu Al-Khaththab dari ulama Hanabilah, Ibnu Al-Arabi dan Ibnu Urfah dari ulama Malikiyah membolehkan untuk memakan tubuh manusia yang sudah meninggal jika dalam keadaan terpaksa dan bermanfaat. Alasannya bahwa kehormatan orang hidup dan hilangnya kehidupan manusia lebih besar daripada kehormatan mayat dan kerusakan yang ditimbulkan akibat memakan daging mayat manusia tersebut. Sedangkan para fuqaha lain mengharamkannya dengan alasan kehormatan manusia baik dalam keadaan hidup atau mati, dengan berpegang teguh

Pada hadits Rasulullah SAW :

كَسَرُ عَظْمِ الْمَيِّتِ كَكَسْرِهِ حَيًّا.

Artinya: *"Mematahkan tulang mayat seperti mematahkan ketika dia hidup."* (HR. Ahmad, Abu Daud, dan Ibnu Majad)

Hadits di atas menerangkan bahwa kehormatan manusia yang sudah meninggal dunia sama seperti ketika dia hidup, untuk itu kita harus menghormati dan memperlakukannya dengan baik. Dengan demikian pengecualian-pengecualian ini didasarkan pada kaidah syariat yang disepakati yaitu tentang keharusan mengambil resiko paling kecil untuk menolak bahaya yang lebih besar.

Sebagaimana yang disebutkan dalam hadits :

د رء المفا سدمقد م على جلب المصالح

Artinya : “Menolak kerusakan didahulukan daripada menarik kemaslahatan.” (Zuhroni dkk, 2003)

*Dermal - fat graft* menggunakan organ tubuh dari dirinya sendiri yang donor dan resipiennya berasal dari satu individu sehingga lebih aman dari reaksi penolakan dibandingkan dengan transplantasi jenis lain dan bukan merupakan organ vital yang menentukan kelangsungan hidup pihak pendonor serta tidak mengakibatkan kematian. Dalam pelaksanaannya juga dilakukan berdasarkan kesadaran pasien secara sukarela dan tanpa paksaan, di bawah pengawasan lembaga resmi yang ahli dengan prosedur yang telah ditetapkan. Dengan demikian transplantasi jenis ini merupakan tindakan yang diperbolehkan dalam Islam.

### 3.7. Eviserasi dengan *dermal - fat graft* ditinjau dari Islam

Eviserasi adalah suatu pembedahan dengan cara mengangkat isi bola mata dan membersihkannya sehingga hanya meninggalkan kantong sklera yang kosong, setelah itu mengisinya dengan cangkok kulit lemak yang diambil dari tubuh pasien itu sendiri (*dermal - fat graft*). Tindakan ini biasanya dilakukan pada pengobatan darurat pasien dengan mata yang sangat nyeri, salah satunya adalah glaukoma absolut sebagai stadium akhir dari glaukoma (sempit/terbuka) dimana sudah terjadi kebutaan total akibat tekanan bola mata. Selain itu juga dilakukan pada mata ptisis dengan bentuk mata sulit dikenali yang dapat merusak penampilan dan menyebabkan tergenangnya air dan bibit penyakit. Pembedahan ini mengacu pada pengobatan dan estetika, namun pengobatan lebih diutamakan, dalam hal pengobatan dapat menghilangkan rasa nyeri pada mata dan

perbaikan fungsi, walaupun dengan melakukan tindakan ini tidak akan mengembalikan fungsi penglihatan, akan tetapi dapat memperbaiki fungsi sosial dan kejiwaan, sedangkan dari estetika dapat membuat pasien percaya diri dalam berinteraksi dengan masyarakat sekitarnya.

Paham kesehatan jiwa mengatakan seseorang itu sakit jika ia tidak mampu lagi berfungsi secara wajar dalam kehidupannya sehari-hari, di rumah, di sekolah, di kampus, di tempat kerja dan di lingkungan sosialnya sehingga dapat mengalami *stresor psikososial* yang menjadi penyebab terjadinya gangguan jiwa, yaitu peristiwa yang memaksa seseorang untuk menyesuaikan diri dalam menanggulangi stresor (tekanan) serta menyebabkan perubahan dalam kehidupan anak, remaja, dan dewasa. Jika tidak mampu maka dapat menimbulkan gangguan jiwa dari yang ringan sampai berat (Hawari, 2001).

Seseorang yang kehilangan matanya dapat mengalami tekanan berupa kecemasan, tidak percaya diri dan malu untuk berhadapan dengan orang lain. Tekanan akan terasa berat jika yang mengalami adalah orang yang memiliki pengaruh besar pada lingkungannya, misalnya pejabat, pemuka masyarakat atau pemuka agama, sehingga lebih rentan untuk menderita gangguan jiwa salah satunya adalah depresi.

Depresi adalah gangguan kejiwaan pada alam perasaan yang ditandai dengan kemurungan, kelesuan, ketiadaan gairah hidup, perasaan tidak berguna, putus asa dan lain sebagainya. Penderita depresi produktivitasnya akan menurun sehingga memberi dampak yang sangat buruk bagi masyarakat, bangsa dan negara serta cenderung untuk melakukan tindakan bunuh diri (Hawari, 2001).

Konsep yang dicantumkan dalam Al-Qur'an adalah jika seseorang pasrah kepada Allah SWT dan berperilaku baik maka dia tidak akan khawatir, takut, dan stres.



Firman Allah SWT :

بَلَىٰ مَنْ أَسْلَمَ وَجْهَهُ لِلَّهِ وَهُوَ مُحْسِنٌ فَلَهُ أَجْرُهُ عِنْدَ رَبِّهِ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ  
يَحْزَنُونَ

Artinya: *“Tidak! Barang siapa menyerahkan diri sepenuhnya kepada Allah, dan dia berbuat baik, dia mendapat pahala di sisi Tuhannya dan tidak ada rasa takut pada mereka dan mereka tidak bersedih hati.”* (QS. Al-Baqarah (2) : 112)

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT akan menguji umat-Nya dengan rasa takut, kecemasan dan kesedihan. Untuk itu hadapilah semua masalah dengan hati yang tenang, dan jika mengalami kegagalan maka jangan menyerah dan putus asa, bersabarlah dan tetap berusaha serta berserah diri kepada Allah SWT.

WHO menetapkan indikator kesehatan mental sebagai berikut :

1. Tidak mengalami ketegangan dan kecemasan.
2. Dapat menerima kekecewaan dan menjadikannya sebagai pelajaran di kemudian hari.
3. Mampu menyesuaikan diri pada kenyataan sekalipun itu pahit.
4. Mampu berinteraksi dengan orang lain.
5. Memberi lebih baik daripada menerima.
6. Dapat merasakan kepuasan dari perjuangannya dalam menjalani kehidupan.
7. Dapat menyelesaikan rasa permusuhan dengan perdamaian.
8. Saling sayang menyayangi.
9. Beragama.

Di dalam Al-Qur'an juga terdapat ayat-ayat mengenai definisi kesehatan mental, meliputi hubungan manusia dengan dirinya sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan Tuhan, yang bertujuan untuk kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Sebagaimana yang dicantumkan dalam ayat-ayat berikut :

1. Ayat-ayat yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan dirinya sendiri (*habl min al-nafs*). Manusia mengembangkan dan memanfaatkan potensinya dalam bentuk *amr ma'ruf wa nahi munkar* dan mengendalikan dirinya dari hawa nafsu.

Firman Allah SWT :

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ  
بِاللَّهِ ۚ وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ ۚ مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ  
الْفَاسِقُونَ ﴿١١٠﴾

Artinya: "Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia, (karena kamu) menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya Ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman, namun kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik." (QS. Ali Imran (3) : 110)

2. Ayat-ayat yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan sesama manusia (*habl min an-nas*), dalam bentuk menjalin persaudaraan.

Firman Allah SWT:

مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ ۚ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ ۖ تَرَاهُمْ رُكَّعًا سُجَّدًا  
يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّنَ اللَّهِ وَرِضْوَانًا ۖ سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِمْ مِّنْ أَثَرِ السُّجُودِ ۚ ذَٰلِكَ مَثَلُهُمْ

فِي التَّورَةِ وَمَثَلُهُمْ فِي الْإِنْجِيلِ كَرَرٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ فَآزَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ  
سُقُومِهِ يُعْجِبُ الزُّرَّاعَ لِيُغِظَ بِهِمُ الْكُفَّارَ ۚ وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ  
مِنْهُمْ مَّغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya: "Muhammad adalah utusan Allah, dan orang-orang yang bersama dengan dia adalah bersikap keras terhadap orang-orang kafir, tetapi berkasih sayang sesama mereka. Kamu melihat mereka rukuk dan sujud mencari karunia Allah dan keridhaan-Nya. Pada wajah mereka tampak tanda-tanda bekas sujud. Demikianlah sifat-sifat mereka (yang diungkapkan) dalam Taurat dan sifat-sifat mereka (yang diungkapkan) dalam Injil, yang seperti benih yang mengeluarkan tunasnya, kemudian tunas itu semakin kuat, lalu menjadi besar dan tegak lurus di atas batangnya; tanaman itu menyenangkan hati penanam-penanamnya karena Allah henak menjengkelkan orang-orang kafir (dengan kekuatan orang-orang mukmin). Allah menjanjikan kepada orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan di antara mereka, ampunan dan pahala yang besar." (QS. Al-Fath (48) : 29)

3. Ayat-ayat yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan alam sekitarnya (*habl min al-'alam*), dalam bentuk kelestarian dan memanfaatkan alam seisinya atau merusaknya.

Firman Allah SWT :

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا  
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: "Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)." (QS. Ar Rum (30) : 41)

4. Ayat-ayat yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan tuhan-Nya (*habl min Allah*), dalam bentuk beribadah kepada Allah atau sebaliknya mengingkari-Nya.

Firman Allah SWT :

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ ﴿٥٦﴾

Artinya: "Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku." (QS. Adz Dzariyaat (51) : 56)

Hadits sebagai sumber kedua ajaran Islam sesudah Al-Qur'an juga menyinggung hal-hal yang berhubungan dengan kesehatan mental.

Indikator kesehatan mental menurut hadits :

1. Rasa aman

Rasulullah SAW menyatakan bahwa ada tiga penyebab seseorang dapat merasakan kebahagiaan, yaitu : (1) perasaan nyaman dalam sebuah komunitas, (2) tubuh yang sehat, dan (3) mampu mencukupi kebutuhan makannya sehari-hari. Seseorang akan merasa tentram dan bahagia jika merasa bahwa dirinya diterima dalam lingkungan sosialnya, tubuhnya sehat, terhindar dari berbagai macam penyakit dan mampu memenuhi kebutuhan primer demi keberlangsungan hidupnya seperti minum dan makan. Ketiga hal ini merupakan indikator penting bagi kesehatan mental.

2. Ridha menerima apa yang telah ditentukan Allah SWT kepadanya.

Jika seseorang tidak memiliki sikap ridha, maka yang terjadi dalam diri seseorang hanyalah kemarahan, kegelisahan, dan kesengsaraan. Oleh karenanya Rasulullah SAW berwasiat pada sahabatnya agar bersikap ridha, supaya mereka dapat meraih ketentraman jiwa.

3. Syukur dan sabar.

4. Rasa tanggung jawab.

Menurut Zakiah Daradjat, keabnormalan mental adalah kumpulan dari keadaan-keadaan yang tidak normal, baik yang berhubungan dengan fisik maupun dengan psikis. (Ramayulis, 2002).

Dengan demikian kehilangan mata tidak boleh membuat kita kehilangan fungsi kehidupan yang lain, seperti fungsi kejiwaan dan fungsi yang lainnya, melainkan diperlukan kesabaran dan rasa ikhlas dalam menerima semua ujian ini.

## BAB IV

### KAITAN PANDANGAN ANTARA KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG EVISERASI DENGAN *DERMAL – FAT GRAFT*

Dalam kedokteran eviserasi merupakan suatu pembedahan yang digunakan dalam pengobatan pasien dengan stadium akhir glaukoma neovaskular, uveitis kronis, endoftalmitis, panoftalmitis, fisis bulbi, stafiloma kornea, dan mata buta karena trauma, sedangkan *dermal - fat graft* adalah suatu tindakan yang sering digunakan dalam rekonstruksi orbita dan bermanfaat untuk memperbaiki penampilan, kenyamanan dan kebebasan dari masalah soket (lekuk mata) yang kronis seperti pembentukan fistula, deskuamasi kulit, serta menyambung luka yang rusak. Dalam pengerjaannya juga menggunakan donor yang diambil dari daerah pantat, pinggang, perut, paha, atau bagian dalam lengan dan paha pasien itu sendiri sehingga lebih aman dari reaksi penolakan dibandingkan dengan transplantasi jenis lain. Pemasangan implan orbita dan protesa mata bermanfaat agar pasien percaya diri dan terhindar dari gangguan jiwa. Implan orbita yang digunakan biasanya terbuat dari silikon, metil metakrilat, kaca, emas, *Dacron*, dan *autogenous dermis fat grafts*, sedangkan protesa mata terbuat dari akrilik.

Agama Islam sangat menekankan kepada manusia untuk menjaga kesehatannya dari segala penyakit, salah satunya adalah menjaga kebersihan tubuh, pakaian, dan lingkungan serta berobat jika sakit dengan beberapa pengobatan, kecuali yang mengandung racun dan bahan yang diharamkan serta dalam keadaan darurat dengan batas-batas yang telah ditentukan dalam Al-Qur'an dan Al-Hadits. Bedah plastik

rekonstruksi digunakan untuk memperbaiki dan memulihkan kembali fungsi organ tubuh yang rusak, baik bawaan maupun akibat kecelakaan, sehingga dibenarkan dalam Islam karena para ulama berpendapat bahwa niat dan motivasi utamanya adalah penyempurnaan fungsi sebagai bentuk pengobatan, sedangkan bedah plastik estetika diharamkan karena tujuannya semata-mata untuk kecantikan dan mengubah ciptaan Allah. Eviserasi merupakan salah satu pembedahan rekonstruksi yang digunakan untuk menghilangkan kecacatan pada mata dan mengembalikan rasa percaya diri dan fungsi sosial serta tidak hanya untuk memperbaiki penampilan saja, selain itu juga lebih aman dari komplikasi karena menggunakan anestesi umum dibandingkan dengan suntikan retrobulbar. Dengan demikian pembedahan ini termasuk sebagai bentuk pengobatan yang diperbolehkan dalam agama Islam.

Hukum mengenai pendonoran anggota tubuh manusia merupakan masalah yang baru dan memerlukan pemikiran yang sungguh-sungguh (*ijtihad*) dari para fuqaha klasik, akan tetapi diperbolehkan jika dalam keadaan terpaksa yaitu tidak sengaja dan tidak melewati batas ketentuan hukum untuk mempertahankan dirinya dari kebinasaan. Selain itu Agama Islam memberikan keringanan (*rukhsah*) dalam menggunakan obat haram yaitu bahaya akan mengancam kehidupan manusia jika tidak berobat, tidak ada obat lain yang halal sebagai penggantinya, dan adanya pernyataan dari dokter muslim yang dapat dipercaya baik melalui pemeriksaan maupun agamanya (itikad baiknya). Implan orbita dan protesa mata terbuat dari bahan yang termasuk diharamkan, akan tetapi penggunaannya adalah untuk membantu eviserasi sebagai bentuk pengobatan darurat pada pasien dengan mata yang sangat nyeri dan memperbaiki fungsi sosial dan kejiwaan serta dikerjakan oleh para dokter yang ahli maka keduanya diperbolehkan dalam Islam.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

1. Bedah anoftalmik adalah suatu tindakan pengangkatan bola mata yang bermanfaat untuk kenyamanan, melindungi mata sebelahnya, mempertahankan hidup dan memperbaiki kosmetik agar pasien yang kehilangan matanya tidak mengalami depresi dan tetap percaya diri. Selain itu juga dapat membuat kelopak mata dan orbita simetris serta posisi protesa menjadi baik dan bergerak.

Bedah anoftalmik terdiri atas :

1. Enukleasi adalah tindakan mengangkat bola mata dengan menyisakan jaringan orbita lain.
2. Eviserasi adalah tindakan mengangkat isi bola mata dengan meninggalkan sklera, otot-otot ekstraokuler dan saraf mata dalam keadaan utuh.
3. Eksenterasi adalah tindakan mengangkat jaringan orbita termasuk bola mata.

Indikasi pengangkatan bola mata adalah sebagai berikut :

1. Pasien dengan stadium akhir glaukoma neovaskular
2. Uveitis kronis
3. Endoftalmitis
4. Panoftalmitis
5. Ftisis bulbi



6. Stafiloma kornea
7. Mata buta karena trauma
2. Implan orbita dan protesa mata terbuat dari bahan-bahan yang termasuk diharamkan dalam Islam, namun karena penggunaanya sebagai pengobatan darurat pada pasien dengan mata yang sangat nyeri serta dikerjakan oleh para dokter ahli maka diperbolehkan dalam Islam.
3. Pandangan Islam tentang eviserasi dengan *dermal - fat graft* adalah salah satu pembedahan yang mengutamakan pengobatan karena dapat menghilangkan rasa nyeri pada mata dan memperbaiki fungsi sosial dan kejiwaan. Selain itu *dermal - fat graft* juga menggunakan organ tubuh dari dirinya sendiri yang donor dan resipiennya berasal dari satu individu dan bukan merupakan organ vital yang menentukan kelangsungan hidup pihak pendonor serta tidak mengakibatkan kematian. Dalam pelaksanaannya juga dilakukan berdasarkan kesadaran pasien secara sukarela dan tanpa paksaan, di bawah pengawasan lembaga resmi yang ahli dengan prosedur yang telah ditetapkan. Dengan demikian transplantasi jenis ini merupakan tindakan yang diperbolehkan dalam Islam.

## 5.2 Saran

1. Pasien sebaiknya tidak boleh putus asa terhadap penyakit yang diderita dan merasa malu dengan penampilan agar terhindar dari penyakit kejiwaan, bahwasannya semua manusia akan mendapatkan ujian di dunia ini baik berupa rasa sedih, senang, penyakit dan sebagainya, oleh karena itu berobatlah dan

berdoa karena semua penyakit ada obatnya dan kesembuhan itu atas izin Allah SWT.

2. Bagi pemuka masyarakat dan pemerintah diharapkan untuk bekerjasama dengan tenaga kesehatan dalam memberikan penyuluhan kepada warga terutama di tempat terpencil mengenai penyakit - penyakit ini agar angka kebutaan dapat diturunkan. Masyarakat juga hendaknya tidak mengucilkan pasien ini, melainkan membantunya dalam memperbaiki fisik dan mental agar mereka dapat menjalani kehidupan sebagaimana orang yang normal.
3. Dokter spesialis mata sebaiknya memberikan informasi dengan jelas kepada pasien mengenai penyakit yang dideritanya, segala resiko atau dampak yang akan terjadi setelah pembedahan dan melakukan pemeriksaan untuk mencegah komplikasi. Sebagai dokter muslim juga diharapkan dapat bekerja dengan sebaik - baiknya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan berdasarkan hukum, etika kedokteran dan agama Islam serta membantu pasien agar tetap berusaha dan berdoa kepada Allah SWT demi kesembuhannya.
4. Para ulama diharapkan untuk memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan, berobat dan bertawakal kepada Allah SWT serta berijtihad dalam menetapkan hukum mengenai transplantasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Qur'an dan terjemahnya 2002. Departemen Agama Republik Indonesia. Penerbit CV. Karya Utama. Surabaya.
- Al-Bughury S 2009. Hukum transplantasi organ tubuh. <http://www.google.com>. Diakses tanggal 15 Februari 2010.
- Bartley GB, Garrity JA, Waller RR, Henderson JW and Ilstrup DM 1989. Orbital exenteration at the Mayo Clinic : 1967-1986. *Ophthalmology*. 96, 468-474, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 131-133. *Orbit, Eyelids, and Lacrimal System*, American Academy of Ophthalmology.
- Basyir AA 1993. Refleksi atas persoalan keislaman seputar filsafat, hukum, politik, dan ekonomi, cet 1, hal 155-157. Mizan, Bandung.
- Berens C and Breakey AS 1960. Evisceration utilizing an intrascleral Implant. *Br J Ophthalmol*. 44, 665-671.
- Bilyk JR 2000. Enucleation, evisceration, and sympathetic ophthalmia. *Curr Opin Ophthalmol*. 11, 372-386, dalam *Noninfectious (Autoimmune) Uveitis*, Chapter 7, p 204, 208. American Academy of Ophthalmology.
- Bonavolonta, Giulio MD, Tranfa, Fausto MD, Salicone, Alberto MD, Strianese and Diego MD 2000. Orbital Dermis-Fat Graft Using Periumbilical Tissue, *Plastic & Reconstructive Surgery*, vol 105, p 23-26.
- Brady FB, Vienna VA, Michael O and Hughes 2004. *A Singular View: The Art of Seeing with One Eye*, 6<sup>th</sup> ed, [www.asingularview.com](http://www.asingularview.com), *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 123. *Orbit, Eyelids, and Lacrimal System*, American Academy of Ophthalmology.
- Chaudhry IA, AlKuraya HS, Shamsi FA, Elzaridi E and Riley FC 2007. Current indications and resultant complications of evisceration. *Ophthalmic Epidemiol*. 14, 93-7.
- Clive Edelsten, M.Ashwin Reddy, Miles R Stanford and Elizabeth M Graham 2003. Visual loss associated with pediatric uveitis in english primary and referral centers. *Am J Ophthalmol* 135, 676-680.
- Collin JRO 1989. *Socket surgery: A manual of systemic eye lid surgery*, p 92. Churchill Livingstone, London.

- Custer PL, Kennedy RH, Woog JJ, Kaltreider SA and Meyer DR 2003. Orbital implants in enucleation surgery a report by the American Academy of Ophthalmology. 110, 2054-2061.
- Custer PL, Trinkhaus KM and Fornoff J 1999. Comparative motility of hydroxyapatite and alloplastic enucleation implants. Ophthalmology. 106, 513-516. The Anophthalmic Socket, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 125. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Czeisler CA, Shanahan TL and Klerman EB, et al 1995. Suppression of melatonin secretion in some blind patients by exposure to bright light, N Engl J Med. 332, 6-11, The Anophthalmic Socket, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 123. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Dada T, Ray M, Tandon R and Vajpayee RB 2002. A study of the indications and changing trends of evisceration in north India. Clin Experiment Ophthalmol. 30, 120-3.
- Djuanda A, Hamzah M dan Aisah S 2006. Ilmu penyakit kulit dan kelamin, edisi keempat, cetakan ketiga, FKUI.
- Dorland 2002. Kamus kedokteran Dorland, Ed 29. EGC, Jakarta.
- Dragan L, 2004. Oculoplastic Surgery: review 2. Br J Ophthalmol. 88, p 314.
- Duane, revised edition 2005. Clinical Ophthalmology, vol 4, chapter 16, p 9-11, Harper and Row, East Washington Square, Philadelphia, Pennsylvania.
- Duane, revised edition 2005. Clinical Ophthalmology, vol 5, chapter 17, p 3-4, 8 and 12-13. Harper and Row, East Washington Square, Philadelphia, Pennsylvania.
- Dutton JJ C 1991. Hydroxyapatite as an ocular implant, dalam Socket surgery, p 91-92. Churchill Livingstone, London.
- Edelstein C, Shields CL, De Potter P and Shields JA 1997. Complications of motility peg placement for the hydroxyapatite orbital implant a report by the American Academy of Ophthalmology. 104, 1616-1621.
- Faiz O and Moffat D copyright 2002 by Blackwell Science Ltd. At a Glance series Anatomi, translation copyright 2004 by Erlangga Medical Series, Jakarta.
- Gazette L 1948. Ocular prosthetic, pages 10-15. <http://www.google.com>. Diakses tanggal 3 Maret 2010.

- Goldberg RA 1995. Who should have hydroxyapatite orbital implants? a report by the American Academy of Ophthalmology. 113, 566-567.
- Goldberg RA, Kim JW and Shorr N 2003. Orbital exenteration: results of an individualize approach. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 19, 229-236, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 131-133. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Grace A Pierce and Borley R Neil copyright 2006. *At a Glance Ilmu Bedah*, Ed 3, hal 185, translation copyright 2007 by Erlangga Medical Series, Jakarta.
- Gunalp I, Gunduz K and Duruk K 1996. Orbital exenteration: a review of 429 cases. *Int Ophthalmol.* 19, 177-184, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 131-133. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Hasan MA 1998. *Masail fihiyah al-haditsah : masalah-masalah kontemporer hukum Islam*, ed 1, cet 3, hal 121-122, 124. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hawari D 2001. *Pendekatan holistik pada gangguan jiwa skizofrenia*, ed 1, cet 1, hal ix-x. FKUI, Jakarta.
- Hawari D 2001. *Manajemen stres, cemas, dan depresi*, ed 1, cet 1, hal 85-90. FKUI, Jakarta.
- Ilyas Sidarta 2006. *Ilmu penyakit mata*, ed 3, hal 11, 212, 215-217, 172, 175-176, 177-178, 259 dan 271. FKUI, Jakarta.
- Ilyas S, Mailangkay HHB, Taim H, Saman RR, Simarmata M, dan Widodo PS 2002. *Ilmu penyakit mata*, ed 2, hal 3, 6-10, 173 dan 289. CV. Sagung Seto, Jakarta.
- Jordan DR 1998. Complications of motility peg placement for the hydroxyapatite orbital implants. *Ophthalmol.* 105:1128-1129. *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 125. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Kamal AM 2009. *Fiqh sunnah wanita*, penerjemah Ghazi M dkk, cet 3, hal 283-285, Pena Pundi Aksara, Jakarta.
- Leatherbarrow B and Dunitz M 2002. Oculoplastic surgery: review 1, *Br J Ophthalmol.* 88, p 313.

- Levine MR, Pou CR and Lash RH 1999. Evisceration: is sympathetic ophthalmia a concern in the new millennium? The 1998 Wendell Hughes Lecture. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 15, 4-8, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 127-128. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Levin PS and Dutton JJ 1991. A 20-year series of orbital exenteration. *Am J Ophthalmol.* 112, 496-501, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 131-133. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Massry GG and Holds JB 2001. Evisceration with scleral modification. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 17, 42-47, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 127-128. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, American Academy of Ophthalmology.
- Mawn L, Jordan DR, Ahmad I and Gilberg S 2001. Effects of orbital biomaterials on human fibroblasts. *Can J Ophthalmol.* 36, 245 – 251.
- McCann JD, Vagefi MR, McMullan TFW, Burroughs JR, Isaacs DK, Tsirbas A, White GL and Anderson RL 2007. Autologous dermis graft at the time of evisceration or enucleation. *Br J Ophthalmol.* 91, 1528-1531.
- Mc Cord Clinton D and Tanenbaum Myron copyright 2004. *Oculoplastic Surgery*, Raven Press Books, New York.
- Mirella A, Pagarra H dan Amir SP 2007. Dermis fat graft for correction for anophthalmic socket, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Hasanudin University / Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital, Makassar South Sulawesi.
- Qardhawi Y 2007. Halal dan Haram dalam Islam, Alih bahasa Hamidy M, hal 21, 22, 46, 47, 48, 64 dan 105. PT Bina Ilmu, Surabaya.
- Ramayulis 2002. Psikologi agama, hal 138-141. Kalam Mulia, Jakarta.
- Rugiu PS and Sykes PJ 2007. A History of Plastic Surgery. *N Engl J Med.* 358, 1204
- Sa'dawi AAK 2009. Wanita dalam fikih Al-Qaradhawi, Penerjemah Muhyiddin Mas Rida, Lc, Editor Muslich Taman, Lc, Cet 1, hal 316-318. Pustaka Al-Kautsar, Jakarta.
- Shah-Desai SD, Tyers AG and Manners RM 2000. Painful blind eye : efficacy of enucleation and evisceration in resolving ocular pain. *Br J Ophthalmol.* 84, 437-438.
- Sholeh M 2008. Pelatihan shalat tahajud solusi praktis menyembuhkan berbagai penyakit, cet 1, hal 151-156. Penerbit Hikmah (PT Mizan Publika), Jakarta.

- Sigurdsson H, Thorisdottir S and Bjornsson JK 1998. Enucleation and evisceration in Iceland 1964-1992. *Acta Ophthalmol Scand.* 76, 103-7.
- Sjamsuhidajat dan Jong de 2004. Buku Ajar Ilmu Bedah, ed 2, Penerbit EGC, Jakarta.
- Su GW and Yen MT 2004. Current trends in managing the anophthalmic socket after primary enucleation and evisceration. *Ophthal Plast Reconstr Surg* a report by the American Academy of Ophthalmology. 20, 274-280.
- Taban M, Behrens A, Newcomb RL, Nobe MY and McDonnel PJ 2005. Incidence of acute endophthalmitis following penetrating keratoplasty a systematic review. *Arch Ophthalmol.* 123, 605-609, dalam *Endophthalmitis*, chapter 9, p 295 and 309. American Academy of Ophthalmology.
- Utomo SB 2009. Transplantasi dalam Islam. Dalam <http://www.google.com>. Diakses tanggal 15 Februari 2010.
- Vaughan DG, Asbury T and Eva RP 2000. Oftalmologi umum, Anatomi dan Embriologi mata, ed 14, hal 1,5 dan 7. Widya Medika, Jakarta.
- Yanoff M and Fine BS 2002. *Ocular pathology*, p 72. Mosby Inc Missouri USA.
- Yasin MN 2001. *Fikih Kedokteran*, penerjemah Munirul Abidin M.Ag, cet 1 Pustaka Al-Kautsar, Jakarta.
- Yeatts RP, Marion JR, Weaver RG and Orkubi GA 1991. Removal of the eye with socket ablation a limited subtotal exenteration. *Arch Ophthalmol.* 109, 1306-1309, dalam *The Anophthalmic Socket*, chapter 8, section 7, 2008-2009, p 131-133. *Orbit, Eyelids, and Lacrimal System*, American Academy of Ophthalmology.
- Zuhroni, Riani N, Nirwan 2003. *Islam untuk disiplin ilmu kesehatan dan kedokteran 2 (fiqh kontemporer)*, Departemen Agama Republik Indonesia, hal 188-196, Jakarta.