

**FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI
KEDOKTERAN DAN ISLAM**



3260

D i s u s u n O l e h :

TUNJUNG SARI

110.1999.225

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk mencapai gelar Dokter Muslim
pada**

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

J A K A R T A

JUNI 2010

ABSTRAK

FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Tampak muda dambaan setiap wanita. Penuaan wajah disebabkan hilangnya lemak kulit dan berkurangnya elastisitas kulit. Bahan yang ada permanen dan buatan, maka tubuh akan menyerap atau merusaknya. Lemak dalam tubuh tidak ditolak atau tidak menyebabkan reaksi tubuh, menanam lemak mengembalikan wajah terlihat muda, tehnik ini disebut *facial fat grafting*. Permasalahannya: bagaimana definisi, prosedur kerja, indikasi dan kontraindikasi, komplikasi dan efek samping, cara kerja, serta pandangan Islam mengenai *facial fat grafting*. Tujuan umumnya memberikan informasi mengenai *facial fat grafting* yang ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Facial fat grafting prosedur di mana jaringan lemak sendiri digunakan untuk membentuk kembali wajah dan untuk memperbaiki masalah. Prosedur kerjanya oleh ahli bedah plastik. Pasien tidak merokok, usia di atas 40 tahun, tidak berjerawat, sehat, tidak hamil atau menyusui, dan tidak mengkonsumsi obat pengencer darah. Indikasinya; pipi cekung dan berkantong, lingkaran mata, wajah kasar dan tua, menambah bagian di wajah, memperbaiki kerutan wajah, dan memberi bentuk bokong. Kontra indikasinya adanya penyakit apapun yang menghambat penyembuhan luka. Kompliksinya embolisasi intravaskular, infeksi dan penyerapan kembali, dan jaringan lemak yang berpindah. Cara kerja; proses penanaman, penyulingan dan perpindahan jaringan lemak, dan penempatan pada tempat yang cocok. Pandangan Islam mengenai *facial fat grafting* adalah transplantasinya diperbolehkan karena berasal dari tubuh sendiri. Adapun tujuannya diharamkan bila mengubah bentuk asli ciptaan Allah, tetapi diperbolehkan bila untuk pengobatan dan terapi juga menyenangkan suami.

Untuk wanita, hendaknya mempertimbangkan tujuan serta manfaatnya sesuai hukum Islam. Untuk ahli medis, hendaknya mempunyai keahlian dan keterampilan khusus. Untuk ulama, memberikan penjelasan melakukan segala sesuatunya tergantung niat dan tujuan sesuai Islam.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Kedokteran UNIVERSITAS YARSI

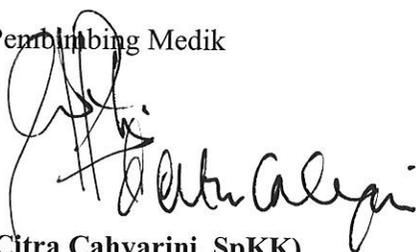
Jakarta, Juni 2010

Ketua Komisi Penguji



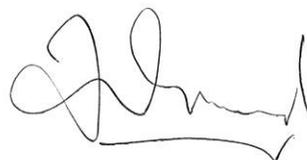
(Dr. Sumedi Sudarsono, MPH)

Pembimbing Medik



(Dr. Citra Cahyarini, SpKK)

Pembimbing Agama



(H. Amir Mahmud, Lc, LLM)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "*FACIAL FAT GRAFTING* DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM". Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Dokter Muslim dari Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu, terutama :

1. **Prof. Dr. Hj. Qomariyah, MS,PKK,AIFM**, selaku Dekan FK Universitas YARSI, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya
2. Komisi penguji **Dr. Sumedi Sudarsono, MPH**, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya.
3. **Dr. Citra Cahyarini, SpKK**, selaku pembimbing medik yang telah memberikan pengarahan dan kemudahan juga meluangkan waktunya untuk membimbing saya menyelesaikan skripsi ini.
4. **H. Amir Mahmud, Lc, LLM**, selaku pembimbing agama yang telah membimbing dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya menyelesaikan skripsi ini.
5. Suami tersayang, **G. Hermawan Wishnu** yang selalu memberikan dukungan penuh kepada saya dan selalu memberikan doa'nya yang tulus, hingga tugas skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Kepada kedua orangtua beserta adik tercinta (**H. Soeparmo H. S, Corryana Aziz dan Seno Bawono Seto**), juga kepada kedua orangtua suami saya (**Ign. Untung Pratama dan Lusiana Sugyarti**) yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan doa agar saya selalu diberi kemudahan.
7. Staf perpustakaan Universitas YARSI Jakarta, yang telah membantu saya mencari sumber referensi dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang secara langsung dan tidak langsung dalam membantu saya menyelesaikan tugas ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan senang hati penulis menerima saran dan kritikan yang membangun.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan khususnya bagi Civitas Akademik Universitas YARSI dan masyarakat pada umumnya.

Jakarta, Juni 2010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	4
1.3. Tujuan	
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat.....	5
BAB II. FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI KEDOKTERAN	
2.1. Kulit	6
2.1.1. Anatomi Kulit.....	6
2.1.2. Fungsi Kulit.....	10
2.2. Penuaan	11
2.2.1. Definisi proses Penuaan	11
2.2.2. Penyebab Penuaan.....	12
2.2.2.1. Penuaan Intrinsik.....	12
2.2.2.2. Penuaan Ekstrinsik.....	14
2.2.3. Proses Penuaan.....	17
2.2.4. Teori-teori Penuaan.....	19

2.2.5.	Dampak Penuaan.....	23
2.2.5.1.	Perubahan Fisik akibat Menua.....	24
2.2.5.2.	Perubahan Sosial.....	26
2.3.	Cara-cara Mengatasi Penuaan.....	27
2.4.	<i>Facial Fat Grafting</i>	28
2.4.1.	Definisi <i>Facial Fat Grafting</i>	29
2.4.2.	Prosedur Kerja <i>Facial Fat Grafting</i>	30
2.4.2.1.	Prosedur Preoperatif.....	30
2.4.2.2.	Prosedur Operasi.....	32
2.4.3.	Indikasi <i>Facial Fat Grafting</i>	33
2.4.4.	Kontra Indikasi <i>Facial Fat Grafting</i>	33
2.4.5.	Cara Kerja <i>Facial Fat Grafting</i>	34
2.4.6.	Hasil <i>Facial Fat Grafting</i>	37
2.4.7.	Hasil Akhir <i>Facial Fat Grafting</i>	39
BAB III.	FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI SEGI AGAMA ISLAM	
3.1.	Penuaan menurut Islam.....	44
3.2.	Transplantasi Organ menurut Islam	49
3.3.	Tinjauan Islam mengenai <i>Facial Fat Grafting</i>	59
BAB IV.	KAITAN PANDANGAN ANTARA ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM MENGENAI FACIAL FAT GRAFTING..	66
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Simpulan.....	68
5.2.	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....		71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Lapisan kulit Epidermal	8
Gambar 2.	Lapisan kulit Dermal, mengandung kelenjar keringat dan sebacea	9
Gambar 3.	Lapisan kulit Dermal dan Subkutis.....	10
Gambar 4.	Kerutan bertambah, kulit menipis dan hilangnya jaringan lemak yang mendasari kulit	13
Gambar 5.	Trabekula meruncing dan menjadi lebih jarang, sehingga tulang menjadi lebih tipis.....	13
Gambar 6.	Pertumbuhan rambut menjadi lebih lambat.....	14
Gambar 7.	Perubahan pada kuku selama proses penuaan.....	14
Gambar 8.	Sebagai sistem pertahanan tubuh dari paparan matahari.....	15
Gambar 9.	Peralatan yang digunakan untuk proses menanam pada <i>Facial Fat Grafting</i>	36
Gambar 10.	Aspirasi lemak setelah proses sentrifugasi.....	37
Gambar 11.	Penempatan lemak melalui kanula coleman.....	38
Gambar 12.	Penambahan pada tiap-tiap bagian atas kelopak mata.....	38
Gambar 13.	Penambahan isi pada daerah tengah wajah dan garis rahang.....	39
Gambar 14.	Penambahan sebesar 8 ml lemak di tiap sisi pipi dan submalar.....	40
Gambar 15.	Penambahan sebesar 7ml lemak ke daerah tulang pipi dan submalar.....	40

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Tetap tampak muda walaupun usia tua, memang menjadi dambaan setiap manusia. Tak sedikit wanita yang rela melakukan apa pun agar terlihat muda untuk memelihara kemudaan dan kecantikan wajahnya. Keinginan untuk melakukan perawatan wajah timbul karena kekhawatiran akan munculnya penuaan, di mana proses penuaan tetap saja terjadi, penuaan juga dapat membuat wajah terlihat tidak muda lagi. Penuaan wajah pada dasarnya disebabkan oleh dua hal, hilangnya lemak kulit dan berkurangnya elastisitas kulit. Dengan bertambahnya usia dan berkurangnya elastisitas kulit, maka kulit akan menjadi longgar atau tidak lentur. Untuk dapat memperbaiki kealamiahannya wajah agar terlihat lebih muda, dilakukan pengangkatan ke atas kulit wajah dan menarik ke belakang kulit wajah mendekati tulang wajah, dikenal juga sebagai *face lift*. Hal ini membuat penampilan mereka lebih baik tetapi penampilan mereka tidak terlihat alamiah dan muda lagi (Berman M, 2009).

Sementara itu terdapat banyak bahan-bahan yang berbeda yang dapat disuntikkan untuk pengobatan kosmetik pada garis-garis wajah dan kerutan, namun tidak ada di antaranya yang permanen. Sebagaimana bahan-bahan tersebut adalah buatan, maka kemungkinan yang terjadi adalah tubuh akan menyerap atau merusak bahan tersebut. Berbeda halnya dengan lemak yang berasal dari tubuh sendiri tidak pernah ditolak atau tidak menyebabkan reaksi tubuh terhadap benda asing. Tetapi walaupun berasal dari jaringan tubuh sendiri, suntik dengan menggunakan lemak memiliki keuntungan dan kerugian tersendiri (Eppley B, 2009).

Dengan menanam lemak yang berasal dari bagian tubuh sendiri, dapat mengembalikan kealamiahannya wajah dan terlihat lebih muda, teknik ini disebut juga dengan *facial fat grafting* atau cangkok lemak wajah. *Facial fat grafting* adalah sebuah terapi yang penting untuk mereka yang menginginkan penampilan yang bebas dari keriput dan kulit wajah yang lembut. Hal ini berarti lemak yang berasal dari tubuh akan dipindahkan ke bagian tubuh lain untuk memperbaiki penampilan wajah. Pada *facial fat grafting* disuntikkan lemak pada daerah wajah untuk menghilangkan kerutan dan meningkatkan elastisitas kulit (Medha G, 2009).

Cangkok lemak pada wajah telah terbukti berhasil digunakan untuk penambahan jaringan lunak sejak tahun 1893. Pada tahun 1908, Eugene Hollander berasal dari Berlin yang pertama kali menggambarkan sebuah teknik dengan menggunakan jarum suntik untuk mencangkok jaringan lemak, dengan cara menginfiltrasikan lemak. Dengan cara ini dapat memberikan hasil jangka lama lebih baik dan perubahan penampilan yang lebih alami pada wajah dibandingkan infiltrasi dengan menggunakan parafin. Dengan menggunakan teknik ini melalui *cannula* memberikan hasil lebih baik pada berbagai keadaan jika dibandingkan dengan mencangkok lemak melalui insisi yang besar (Sydney RC, 2006).

Walaupun proses pada cangkok lemak pada wajah menyerupai proses pada bedah plastik, tapi prosesnya tidak sama. Beberapa lokasi pada wajah yang umum untuk dilakukan transfer lemak seperti, di bawah mata, kerutan di sekitar mulut yang juga dikenal sebagai “garis tertawa”, dan lipatan dahi. Cangkok lemak juga dapat digunakan sebagai penambahan isi pipi dan bibir (Medha G, 2009).

Cangkok lemak juga memiliki risiko yang timbul bersamaan dengan keuntungannya. Keuntungan cangkok lemak melalui jarum suntik adalah hasilnya yang lebih stabil; hal ini termasuk memperbaiki ketidaksempurnaan wajah dan penambahan isi dengan menggunakan bahan-bahan yang tidak menyebabkan alergi (jaringan lemak berasal dari tubuh pasien sendiri). Sangat penting untuk mempertimbangkan risiko dan keuntungan dari cangkok lemak sebelum memutuskan menjalani prosedur ini (DocShop, 2009).

Kehalalan sebuah produk adalah harga mutlak bagi umat muslim yang ingin mengkonsumsi atau menggunakannya. Produk halal adalah produk yang memenuhi syarat kehalalan sesuai dengan syariat Islam yaitu: tidak mengandung babi dan bahan-bahan yang berasal dari babi, tidak mengandung bahan-bahan yang diharamkan seperti bahan-bahan yang berasal dari organ manusia, semua bahan yang berasal dari hewan halal yang disembelih menurut tata cara syariat Islam, semua tempat penyimpanan tempat penjualan pengelolaan dan transportasinya tidak boleh digunakan untuk babi (Nadrattuzaman H, 2009).

Pencangkokan (transplantasi) organ adalah pemindahan organ tubuh dari tubuh seseorang ke tubuh orang lain, baik saat si pendonornya masih hidup atau setelah dia meninggal dunia. Operasi pencangkokan organ tubuh ini merupakan terobosan ilmiah di dalam dunia kedokteran modern yang ternyata banyak memberikan manfaat. Kaidah yang perlu diperhatikan dalam masalah pencangkokan organ tubuh ini yaitu bahwa kemudharatan harus dihilangkan. Namun demikian kaidah ini hendaklah digabungkan dengan kaidah yang lain, yaitu kemudharatan tidak boleh dihilangkan dengan menimbulkan kemudharatan yang lebih besar. Pada Majma' al Fiqhi al Islami pada Muktamar IV di Jeddah, Saudi Arabia, salah satu tinjauan syariat tentang pencangkokan organ tubuh adalah, diperbolehkan

memindahkan organ tubuh dari satu tempat di bagian tubuh ke tempat yang lainnya pada tubuh yang sama dengan tetap memperhatikan bahwa adanya manfaat yang riil dari operasi tersebut lebih besar daripada kemudharatan yang akan terjadi. Dengan syarat bahwa pemindahan ini adalah untuk mengadakan bagian tubuh yang hilang, mengembalikan bentuk, mengembalikan fungsinya selama ini, memperbaiki yang cacat, atau menghilangkan keburukan yang menyebabkan penyakit baik jiwa maupun anggota tubuh (Sigit P, 2008).

1.2. PERMASALAHAN

1. Bagaimana definisi dari *facial fat grafting* ?
2. Bagaimana prosedur kerja dari *facial fat grafting* ?
3. Bagaimana indikasi dan kontraindikasi dari *facial fat grafting* ?
4. Bagaimana komplikasi dan efek samping dari *facial fat grafting* ?
5. Bagaimana cara kerja dari *facial fat grafting* ?
6. Bagaimana pandangan Islam mengenai *facial fat grafting* ?

1.3. TUJUAN

1.3.1. Tujuan Umum

Memberikan informasi mengenai *facial fat grafting* yang ditinjau dari kedokteran dan Islam.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketahui definisi dari *facial fat grafting*
2. Diketahui prosedur kerja dari *facial fat grafting*
3. Diketahui indikasi dan kontraindikasi dari *facial fat grafting*

4. Diketahui komplikasi dan efek samping dari *facial fat grafting*
5. Diketahui cara kerja dari *facial fat grafting*
6. Diketahui pandangan Islam mengenai *facial fat grafting*

1.4. MANFAAT

1. Bagi Penulis

Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan mengenai *facial fat grafting* ditinjau dari kedokteran, dan bagaimana cara penulisan skripsi yang baik dan benar.

2. Bagi Universitas YARSI

Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi civitas Akademik Universitas YARSI dan menambah sumber pengetahuan mengenai *facial fat grafting* dalam keputakaan Universitas YARSI.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai *facial fat grafting* dari segi Kedokteran dan Islam.

BAB II

FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI KEDOKTERAN

2.1. KULIT

2.1.1. Anatomi Kulit

Kulit menutupi seluruh permukaan luar dari tubuh manusia. Kulit berguna sebagai *barrier* pelindung yang dapat mencegah terpaparnya jaringan dalam tubuh terhadap trauma, radiasi sinar ultraviolet, suhu yang ekstrem, racun dan bakteri. Fungsi lainnya yang penting termasuk persepsi sensori, pertahanan tubuh, pengatur suhu, dan mengontrol hilangnya cairan tubuh yang tidak disadari.

Struktur kulit terdiri dari tiga lapisan yaitu : kulit ari (*epidermis*), kulit jangat (*dermis* atau *kutis*), dan jaringan penyambung di bawah kulit (*subkutis*).

1. Kulit Ari (*epidermis*)

Epidermis merupakan bagian kulit paling luar, *epidermis* melekat erat pada *dermis* karena secara fungsional lapisan *epidermis* memperoleh zat-zat makanan dan cairan antar sel dari plasma yang merembes melalui dinding-dinding kapiler *dermis* ke dalam *epidermis*. Pada *epidermis* dibedakan atas lima lapisan kulit:

(a) *Stratum Corneum*

Disebut juga sebagai lapisan tanduk, merupakan lapisan *epidermis* yang paling atas, dan menutupi semua lapisan *epiderma* lebih ke dalam. Lapisan tanduk terdiri atas beberapa lapis sel pipih, tidak memiliki inti, tidak mengalami proses metabolisme, tidak berwarna, dan sangat sedikit mengandung air.

(b) *Stratum Lucidum*

Disebut juga lapisan *barrier*, tepat di bawah lapisan tanduk, dan dianggap sebagai penyambung antara *stratum corneum* dan *stratum granulosum*.

(c) *Stratum Granulosum*

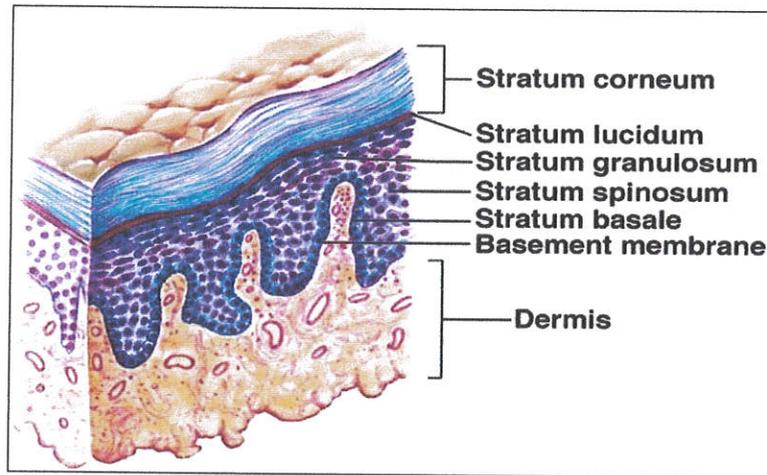
Lapisan ini tersusun oleh sel-sel *keratinosit* berbentuk kumparan yang mengandung butir-butir di dalam protoplasmanya, lapisan ini tampak paling jelas pada kulit telapak tangan dan telapak kaki.

(d) *Stratum Spinosum*

Disebut juga lapisan malphigi terdiri atas sel-sel yang saling berhubungan. Di antara sel-sel taju terdapat celah antar sel halus yang berguna untuk peredaran cairan jaringan ekstraseluler dan penghantaran butir-butir melanin.

(e) *Stratum Germinativum* atau *Stratum Basale*

Merupakan lapisan terbawah dari *epidermis*, di dalam lapisan ini sel-sel *epidermis* bertambah banyak melalui mitosis dan pada akhirnya menjadi sel tanduk. Di dalam lapisan benih terdapat pula sel-sel bening (*clear cells*, *melanoblast* atau *melanosit*) pembuat pigmen melanin kulit.



Gambar 1. Lapisan kulit epidermal
(Sumber : www.crayonpedia.com, 2009)

2. Kulit Jengat (*dermis*)

Kulit jengat atau *dermis* menjadi tempat ujung saraf perasa, tempat keberadaan kantung rambut, kelenjar keringat, kelenjar-kelenjar palit atau kelenjar minyak, pembuluh-pembuluh darah dan getah bening, dan otot penegak rambut (*muskulus arektor pili*). Kulit jengat sering disebut kulit sebenarnya dan 95% kulit jengat membentuk ketebalan kulit. Di dalam lapisan kulit jengat terdapat dua macam kelenjar yaitu:

(a) Kelenjar keringat

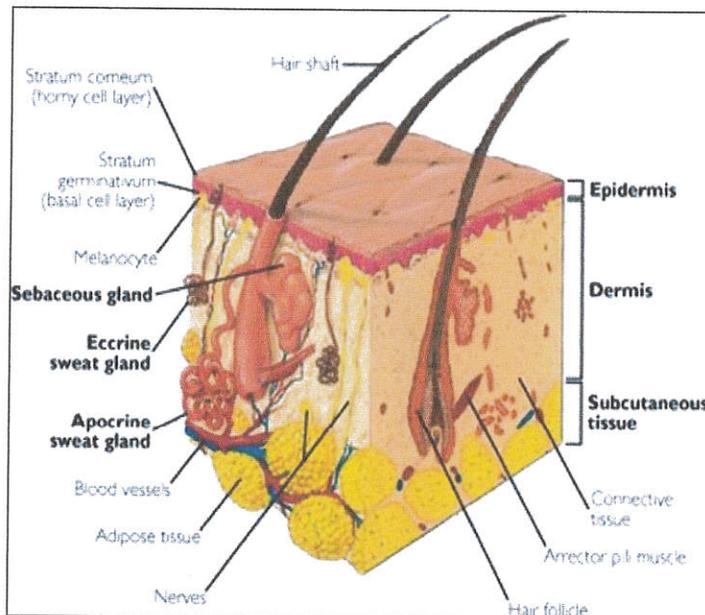
Kelenjar keringat mengatur suhu badan dan membantu membuang sisa-sisa pencernaan dari tubuh. Kejadiannya terutama dirangsang oleh panas, latihan jasmani, emosi, dan obat-obat tertentu. Ada dua jenis kelenjar keringat yaitu:

- (1) Kelenjar keringat *ekrin*, kelenjar ini mensekresi keringat yang mengandung 95-97 persen air dan mengandung garam, sodium klorida, granula minyak, glusida, dan sampingan dari metabolisme seluler.

(2) Kelenjar keringat *apokrin*, hanya terdapat di daerah ketiak, puting susu, pusar dan daerah *anogenital*. Kelenjar *apokrin* mulai aktif setelah usia akil baligh dan aktifitas kelenjar ini dipengaruhi oleh hormon.

(b) Kelenjar palit (kelenjar *sebacea*)

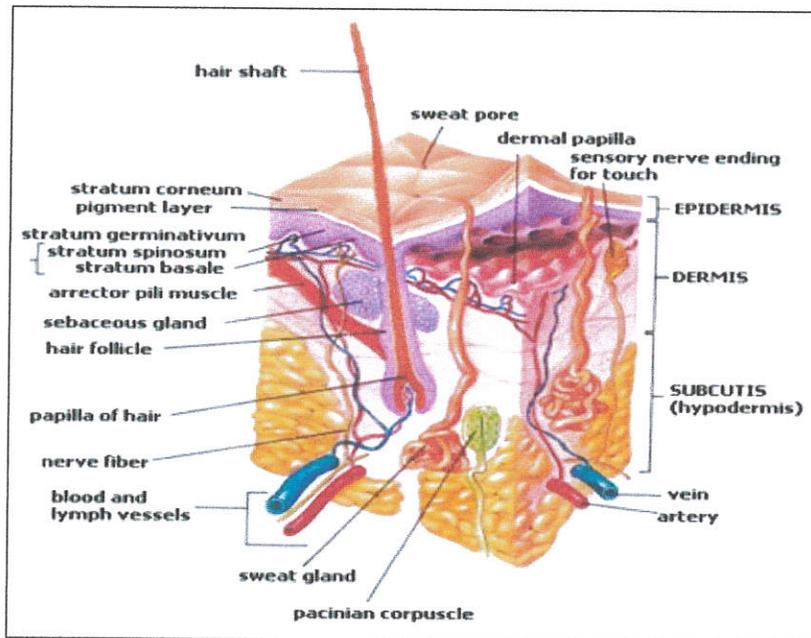
Kelenjar ini terletak pada bagian atas kulit jangat berdekatan dengan kantung rambut. Pada kulit kepala, kelenjar palit atau kelenjar *sebacea* menghasilkan minyak untuk melumasi rambut dan kulit kepala.



Gambar 2. Lapisan kulit dermal, mengandung kelenjar keringat dan sebacea
(Sumber : www.crayonpedia.com, 2009)

3. Jaringan penyambung (jaringan ikat) di bawah kulit

Lapisan ini terutama mengandung jaringan lemak, pembuluh darah dan limfe. Saraf-saraf yang berjalan sejajar dengan permukaan kulit. Jaringan ikat bawah kulit berfungsi sebagai bantalan atau penyangga benturan bagi organ-organ tubuh bagian dalam, membentuk kontur tubuh, dan sebagai cadangan makanan.



Gambar 3. Lapisan kulit dermal dan subkutis
(Sumber : www.crayonpedia.com, 2009)

2.1.2. Fungsi Kulit

1. Pelindung atau proteksi

Epidermis terutama lapisan tanduk berguna untuk menutupi jaringan-jaringan tubuh di sebelah dalam dan melindungi tubuh dari pengaruh-pengaruh luar seperti luka dan serangan kuman.

2. Penerima rangsang

Kulit sangat peka terhadap berbagai rangsang sensorik yang berhubungan dengan sakit, suhu panas atau dingin, tekanan, rabaan, dan getaran. Kulit sebagai alat perasa dirasakan melalui ujung-ujung saraf sensasi.

3. Pengatur panas atau *thermoregulasi*

Kulit mengatur suhu tubuh melalui dilatasi dan konstruksi pembuluh kapiler serta mengatur respirasi yang keduanya dipengaruhi saraf otonom.

4. Pengeluaran (ekskresi)

Kulit mengeluarkan zat-zat tertentu yaitu keringat dari kelenjar-kelenjar keringat melalui pori-pori keringat.

5. Penyimpanan

Kulit dapat menyimpan lemak di dalam kelenjar lemak.

6. Penyerapan terbatas

Kulit dapat menyerap zat-zat tertentu, terutama zat-zat yang larut dalam lemak dapat diserap ke dalam kulit (Crayonpedia, 2009).

2.2. PENUAAN

2.2.1. Definisi Proses Penuaan

Proses menua merupakan suatu proses yang dialami ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dalam berinteraksi dengan orang lain. Proses menua akan terjadi secara terus menerus secara alami mulai dari lahir sampai menjadi tua. Proses menua bukan suatu penyakit, tetapi merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan internal dan eksternal tubuh (Miller, 2004).

Menurut undang-undang Depkes RI No.4 tahun 1965 menjelaskan bahwa seseorang dikatakan sebagai usia lanjut setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun ke atas, tidak mampu mencari nafkah sendiri dan memenuhi kebutuhan hidup sendiri dan juga menerima nafkah. Sedangkan WHO dalam Depkes RI mempunyai batasan usia lanjut sebagai berikut: *middle/young elderly* usia antara 45-59 tahun, *elderly* usia antara 60-74 tahun, *old* usia antara 75-90 tahun dan dikatakan *very old* berusia di atas 90 tahun.

2.2.2. Penyebab Penuaan

Sebuah penelitian memperlihatkan, pada kenyataannya terdapat dua tipe nyata dari penuaan. Penuaan yang disebabkan oleh genetik yang diwariskan, disebut penuaan intrinsik (internal), lainnya dari penuaan dikenal juga sebagai penuaan ekstrinsik (eksternal) dan disebabkan oleh faktor lingkungan, seperti terpaparnya dengan sinar matahari.

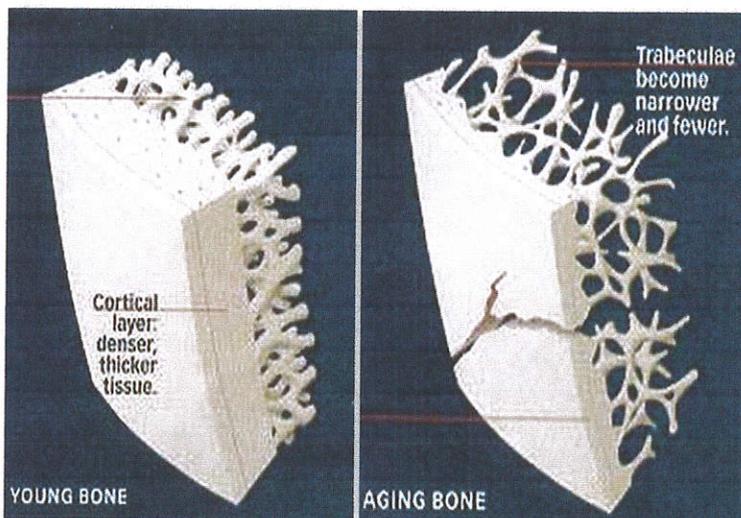
2.2.2.1.Penuaan Intrinsik

Penuaan intrinsik, dikenal juga sebagai proses alamiah penuaan, adalah sebuah proses yang terus berlanjut yang normalnya dimulai saat usia pertengahan (20 tahun). Bersamaan dengan kulit, produksi kolagen dan elastin menurun. Pelepasan sel kulit mati tidak cepat dan pergantian sel kulit baru mungkin sedikit menurun. Sementara perubahan ini timbul pada usia 20-an, tanda-tanda dari penuaan intrinsik tidak akan tampak nyata selama sepuluh tahun ke depan. Tanda-tanda dari penuaan intrinsik adalah sebagai berikut :

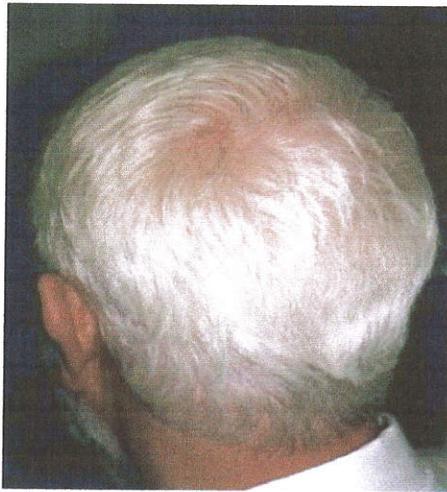
- a. Terdapat kerutan-kerutan
- b. Kulit yang menipis
- c. Hilangnya jaringan lemak yang mendasari kulit, mengakibatkan pipi yang cekung dan terbentuknya kantong mata..
- d. Tulang yang menciut di mana disebabkan oleh kulit yang kendur.
- e. Kulit yang kering di mana dapat timbul gatal.
- f. Ketidakmampuan kelenjar keringat untuk mendinginkan kulit.
- g. Rambut yang beruban.
- h. Rambut rontok.
- i. Lempeng kuku yang menipis



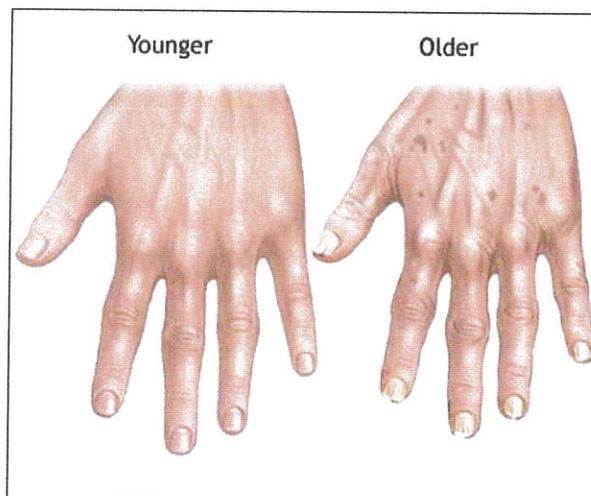
Gambar 4. Kerutan bertambah, kulit menipis dan hilangnya jaringan lemak yang mendasari kulit
(Sumber : www.skincarephysicians.com, 2008)



Gambar 5. Trabekula meruncing dan menjadi lebih jarang, sehingga tulang menjadi lebih tipis
(Sumber : www.antiaging-systems.com, 2009)



Gambar 6. Pertumbuhan rambut menjadi lebih lambat. Pigmen di dalam helai rambut berkurang. Rambut menjadi lebih tipis dikarenakan banyak folikel rambut yang menyusut dan berhenti memproduksi rambut secara bersamaan
(Sumber : www.antiaging-systems.com, 2009)



Gambar 7. Perubahan pada kuku selama proses penuaan, pertumbuhan kuku menjadi lebih lambat sehingga kuku menjadi lebih tipis. Perubahan warna kuku dari bening menjadi cenderung keruh dan kekuningan.
(Sumber : www.antiaging-systems.com, 2009)

2.2.2.2. Penuaan Ekstrinsik

Beberapa dari faktor ekstrinsik atau intrinsik muncul bersamaan dengan proses normal penuaan. Kebanyakan penuaan dini disebabkan oleh terpaparnya sinar matahari. Faktor eksternal lainnya yang menyebabkan penuaan dini adalah ekspresi wajah yang berulang, gravitasi, posisi tidur, dan merokok.

a. Matahari

Tanpa perlindungan dari sinar matahari, hanya dalam beberapa menit terpapar sinar matahari setiap harinya sepanjang tahun dapat menyebabkan perubahan pada kulit. Bintik-bintik, pigmentasi kulit, *spider veins* pada wajah, kulit yang tidak rata dan kasar, kerutan halus yang hilang saat diregangkan, dan kanker kulit.



Gambar 8. Sebagai sistem pertahanan tubuh dari paparan matahari, pembentukan melanosit meningkat dan menghasilkan pigmen coklat gelap disebut melanin, terlihat sebagai bagian yang lebih gelap atau bintik coklat kehitaman

Sumber : www.healthinaging.com, 2008

b. Ekspresi wajah

Jika anda melakukan olahraga wajah untuk mempertahankan penampilan agar terlihat lebih muda, maka saatnya untuk berhenti melakukannya. Gerakan wajah yang berulang dapat menyebabkan timbulnya garis-garis halus dan kerutan. Setiap kali kita mempergunakan otot wajah, terbentuk alur di bawah permukaan kulit, hal ini membuat kita dapat melihat bentuk garis-garis bersamaan dengan ekspresi wajah. Dengan menuanya kulit dan hilangnya elastisitas, kulit tidak dapat kembali seperti semula, dan alur-alur ini menjadi permanen pada wajah sebagai garis-garis halus dan kerutan.

c. Gravitasi

Gravitasi pasti menarik tubuh kita. Saat usia 50 tahun, ketika elastisitas kulit menurun drastis, pengaruh dari gravitasi menjadi jelas. Gravitasi menyebabkan ujung dari hidung menurun, telinga menjadi memanjang, kelopak mata menjadi jatuh, terbentuk daging di bawah dagu, dan bibir atas yang menghilang sementara bibir bawah menjadi lebih berisi.

d. Posisi tidur

Pada saat istirahat posisi wajah yang sama pada bantal setiap malam sepanjang tahun juga menyebabkan timbulnya kerutan-kerutan. Disebut juga garis tidur, kerutan-kerutan ini pada akhirnya menjadi membekas pada permukaan kulit dan tidak dapat lagi menghilang. Pada wanita yang cenderung tidur pada satu sisi saja, kemungkinan besar akan muncul garis-garis pada dagu dan pipi. Pada laki-laki cenderung memperlihatkan garis-garis ini pada dahi mereka tidur dengan posisi wajah menekan bantal.

e. Merokok

Merokok dapat menyebabkan perubahan biokimia pada tubuh kita di mana dapat mempercepat proses penuaan. Pada penelitian memperlihatkan bahwa seseorang yang merokok 10 batang atau lebih tiap harinya selama minimal 10 tahun adalah secara statistik lebih berkembang timbulnya kerutan, kulit yang kasar jika dibandingkan dengan yang tidak merokok. Tanda-tanda tersebut dapat dikurangi, pada kasus tertentu dapat dihindari, dengan berhenti merokok.

Bahkan pada seseorang yang merokok selama bertahun-tahun, atau perokok berat di usia muda, memperlihatkan berkurangnya kerutan pada wajah dan sifat kulit ketika mereka berhenti merokok (*American Academy of Dermatology*, 2008).

2.2.3. Proses Penuaan

Proses penuaan tidak terjadi serta merta melainkan secara bertahap dan secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga fase.

Fase 1

Pada saat mencapai usia 25-35 tahun. Pada masa ini produksi hormon mulai berkurang dan mulai terjadi kerusakan sel tapi tidak memberi pengaruh pada kesehatan.

Fase 2

Pada usia 35-45 tahun, produksi hormon sudah menurun sebanyak 25%. Tubuh pun mulai mengalami penuaan. Pada masa ini, mata mulai mengalami rabun dekat sehingga perlu menggunakan kacamata berlensa plus, rambut mulai beruban, stamina tubuh pun berkurang. Bila pada masa ini dan sebelumnya telah melakukan gaya hidup yang tidak sehat bisa berisiko terkena kanker.

Fase 3

Terjadi pada usia 45 tahun ke atas. Pada masa ini produksi hormon sudah berkurang hingga akhirnya berhenti sama sekali. Kaum perempuan mengalami masa yang disebut menopause sedangkan kaum pria mengalami masa andropause. Pada masa ini kulitpun menjadi kering karena mengalami dehidrasi, tubuh menjadi cepat capek. Berbagai penyakit degeneratif seperti diabetes, osteoporosis, hipertensi dan penyakit jantung koroner mulai menyerang.

Cepat lambatnya penuaan, 30% dipengaruhi oleh faktor genetika. Sedangkan proses penuaan selanjutnya tergantung dari gaya hidup, gaya hidup yang penuh stres, kurang istirahat, banyak makan makanan berlemak dan berkalori tinggi, kurang gerak serta hidup di lingkungan yang penuh polusi akan merusak sel sehingga menjadi lebih tua. Akibatnya akan mengalami penuaan usia biologik (Maria S, 2008).

Penuaan kulit pada dasarnya terbagi atas dua proses besar, yaitu penuaan kronologi (*chronological aging*) dan '*photo aging*'. Penuaan kronologi ditunjukkan dari adanya perubahan struktur, dan fungsi serta metabolik kulit seiring berlanjutnya usia. Proses ini termasuk, kulit menjadi kering dan tipis; munculnya kerutan halus, adanya pigmentasi kulit (*age spot*). Sedangkan proses '*photo aging*' adalah proses yang menyangkut berkurangnya kolagen serta serat elastin kulit akibat dari paparan sinar UV matahari. Paparan sinar UV yang berlebihan, dapat menyebabkan kerusakan kulit akibat munculnya enzim proteolisis dari radikal bebas yang terbentuk. Enzim ini selanjutnya memecahkan kolagen serta jaringan penghubung di bawah kulit dermis (Medicastore, 2009).

2.2.4. Teori-teori Penuaan

Ada banyak sekali teori mengenai penuaan. Intinya menerangkan terjadinya interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan (polusi, gaya hidup dan radiasi). Selain itu, seiring dengan berjalannya waktu setiap organisme pasti mengalami perubahan (Heriawan S, 2008).

Para ilmuwan telah menyelidiki dan telah menemukan banyak teori untuk mengungkap penyebab manusia menjadi tua. Proses penuaan umumnya dimulai secara perlahan di mana sel-sel tubuh kita melemah dan organ tubuh secara keseluruhan juga melemah sejak usia dewasa, dan akan berlangsung begitu cepat setelah memasuki usia 40 tahun. Namun ada kabar baiknya yaitu proses itu bisa diperlambat, dengan berbagai cara. Sehingga terbuka kemungkinan besar bagi kita untuk bisa memasuki usia senja dengan menikmati kesehatan yang lebih baik (Supriyono S, 2008).

Ada beberapa teori tentang penuaan antara lain:

1) Teori mutasi somatik

Penuaan terjadi sebagai akibat kondisi lingkungan yang merugikan gen-gen yang berhubungan dengan sel badan atau sel-sel somatik (Kanungo, 1994). Menurut Burnet dalam Kimbal (1983) mutasi gen somatik yang tidak dengan cepat diperbaiki oleh enzim DNA polimerase akan menumpuk pada sel sehingga gen-gen tersebut mulai menghasilkan protein yang tidak sempurna yang mengakibatkan efisiensi sel berkurang. Apabila protein yang tidak sempurna ini menjadi enzim maka proses mutasi somatik akan terjadi secara lebih cepat. Akibatnya, sel akan mati (merupakan proses penuaan) atau bahkan mengalami kanker. Akibat lain penuaan adalah merangsang mutasi DNA mitokondria (Fukagawa et al., 1999).

2) Teori Neuroendokrin

Teori ini adalah uraian dari teori *Wear and Tear* yang difokuskan pada sistem neuroendokrin. Sistem ini adalah sebuah jaringan yang rumit dari biokimiawi, di mana sistem ini mengatur peredaran dari hormon-hormon, disebut hipotalamus dan berada di otak. Hipotalamus mengontrol berbagai rantai reaksi untuk memerintahkan organ dan kelenjar lain supaya melepaskan hormonnya. Tetapi dengan usia yang menua maka hipotalamus kehilangan kemampuannya dalam ketepatan mengatur dan berkurang sensitifnya terhadap hormon-hormon reseptor.

Dengan bertambahnya usia, maka sekresi dari berbagai hormon mengalami penurunan. Hipotalamus kehilangan kemampuan dalam pengaturan hormon-hormon dan menyebabkan kerusakan, hal ini disebabkan karena hormon kortisol. Kortisol dihasilkan oleh kelenjar adrenal (berlokasi di ginjal) dan kortisol dianggap bertanggung jawab terhadap terjadinya stres. Hormon ini meningkat jumlahnya seiring dengan pertambahan usia.

Jika kortisol merusak hipotalamus, kemudian akan menjadi lingkaran buruk dari kerusakan hipotalamik yang berkelanjutan. Kerusakan ini kemudian dapat berakhir pada ketidakseimbangan hormonal, sebagaimana hipotalamus kehilangan kemampuannya dalam mengontrol sistem tersebut.

3) Teori radikal bebas

Teori ini cukup terkenal saat ini, dikembangkan oleh Denham Harman MD di Universitas Nebraska tahun 1956. Radikal bebas digambarkan sebagai molekul yang mempunyai elektron bebas, dan molekul ini bereaksi dengan molekul yang sehat dengan jalan merusaknya.

Molekul bebas mempunyai sebuah tambahan elektron yang dapat menimbulkan sebuah elektron negatif. Energi yang tidak seimbang ini membuat radikal bebas berikatan sendiri terhadap molekul lainnya yang seimbang sebagai usaha untuk mengambil elektron-elektronnya. Pada keadaan ini, molekul yang seimbang menjadi molekul yang tidak seimbang dan itu adalah radikal bebas.

Bagaimanapun juga, terdapat produksi alamiah dari radikal bebas yang dihasilkan tubuh. Ini adalah hasil dari produksi energi, berasal dari mitokondria. Proses sederhana dari makan, minum, bernafas menghasilkan bentuk radikal bebas yang berasal lingkaran produksi energi, sebagaimana tubuh membentuk molekul energi *Adenosine Triphosphate* (ATP).

Radikal bebas dikenal dapat menyerang struktur dari membran sel, yang kemudian dapat menghasilkan produk sisa. Seperti penumpukan racun, yang ikut campur dalam komunikasi sel, mengganggu DNA, RNA, dan sintesis protein, kadar energi yang berkurang dan menghalangi proses vital kimiawi. Radikal bebas dapat berubah bentuk (dikenal juga sebagai antioksidan), antioksidan akan berikatan dengan radikal bebas dan dapat membantu menstabilkannya. Namun, apabila radikal bebas terlalu banyak dan antioksidan kurang maka kerusakan sel tetap terjadi.

4) Teori Membran

Pertama kali teori ini dikemukakan oleh Professor Imre, Zs-Nagy universitas Debrecen Hungaria. Menurut teori ini adalah penambahan usia berhubungan dengan kemampuan sel-sel dalam mentransfer bahan kimiawi, panas dan proses impuls listrik yang mengganggu sel.

Dengan pertambahan usia, membran sel menjadi kekurangan lemak (berkurangnya cairan dan bertambah padat). Hal ini menghalangi efisiensi dalam menghantarkan fungsi normalnya dan terutama terdapat penumpukan racun. Racun selular ini memisahkan diri sebagai *lipofuscin* dan penyimpanan *lipofuscin* menjadi lebih banyak terdapat pada otak, jantung, paru-paru, dan juga kulit. Efisiensi sel-sel yang menurun juga berarti bahwa perpindahan dari sodium dan potasium terganggu, hal ini mengurangi komunikasi antar sel.

5) Teori kemunduran mitokondria

Mitokondria adalah penghasil dari organel-organel yang terdapat di setiap sel dari organ-organ. Tugas utamanya adalah untuk membuat ATP. ATP adalah pemberi kehidupan pada proses kimiawi karena setiap gerakan, pikiran dan tindakan yang kita buat secara umum berasal dari ATP. Dengan pertambahan usia mitokondria menjadi berkurang efisiensinya, ukuran dan jumlah yang berkurang, oleh karena itu produksi ATP menurun.

Sebagaimana organ tidak dapat meminjam energi dari organ lain, efisiensi dari mitokondria setiap organ sangat penting untuk proses perbaikan dan fungsi organ-organ. Jika mitokondria dari organ itu mengalami kegagalan, maka organ tersebut juga mengalami kegagalan (di mana hal ini dapat menuju kepada kematian). Perbaikan dan perlindungan dari mitokondria adalah bagian terpenting dari pencegahan dan perlambatan penuaan. Perlindungan mungkin dapat diberikan oleh antioksidan spektrum luas seperti, *Idebenone* dan *Pregnenolone* (IAS, 2009).

6) Teori pakai dan rusak (*Wear and Tear Theory*)

Menurut teori ini tubuh dan sel-selnya akan rusak karena banyak terpakai dan digunakan secara terus menerus dan berlebihan sepanjang hidup akan mengakibatkan tubuh menjadi lemah dan akan mengalami kerusakan dan akhirnya meninggal.

Organ tubuh antara lain hati, ginjal, lambung, kulit akan menurun fungsinya karena toksin di dalam makanan dan lingkungan kita yang kita hadapi tiap hari. Lebih lanjut akibat dari konsumsi lemak, gula, kafein, nikotin, alkohol yang berlebihan, sengatan langsung sinar matahari serta stres fisik dan psikis juga sangat berpengaruh kepada penuaan. Yang harus diingat adalah berbagai kerusakan ini tidak terbatas pada organ tubuh, namun kerusakan itu juga terjadi pada tingkat sel. Teori ini dikemukakan dr. August Weismann (Supriyono S, 2008).

2.2.5. Dampak Penuaan

Menjadi tua (menua) membawa pengaruh serta perubahan menyeluruh baik fisik, sosial, mental, dan moral spiritual, yang keseluruhannya saling kait mengait antara satu bagian dengan bagian yang lainnya. Dan perlu kita ingat bahwa tiap-tiap perubahan memerlukan penyesuaian diri, padahal dalam kenyataan semakin menua usia kita kebanyakan semakin kurang fleksibel untuk menyesuaikan terhadap berbagai perubahan yang terjadi dan di sinilah terjadi berbagai gejala yang harus dihadapi oleh setiap kita yang mulai menjadi manula.

2.2.5.1. Perubahan Fisik akibat Menua

Akibat memasuki usia lanjut akan membawa gejala. Di mana tubuh yang mengalami proses penuaan makin lama makin menurun baik fungsi maupun kapasitasnya. Agar kita bisa mempersiapkan diri dan bisa memberi respon positif terhadap berbagai perubahan fisik akibat proses menua ini, yang meliputi seluruh bagian yaitu: Sensory atau indera, sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem tulang dan otot, sistem pernapasan dan fungsi seksual.

1. *Sensory* (Indera)

Pada hakekatnya merupakan suatu organ yang tersusun dari jaringan, sedangkan jaringan sendiri merupakan kumpulan sel yang mempunyai fungsi yang sama. Karena mengalami proses penuaan (*aging*) sel telah mengalami perubahan bentuk maupun komposisi zat pembangun (sel tidak normal). Maka secara otomatis fungsi indera pun akan mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat pada orang tua yang secara berangsur-angsur mengalami penurunan kemampuan pendengarannya dan mata kurang kesanggupan melihat secara fokus objek yang dekat bahkan ada yang menjadi rabun, demikian juga indera pengecap, perasa, penciuman berkurang sensitivitasnya.

2. Sistem pencernaan

Gigi yang dulu kokoh kini mulai copot dan ada juga penyakit gusi, berkurangnya frekwensi pergerakan usus, menurunnya sensitivitas rasa haus, kesukaran untuk mengunyah, kesukaran menelan, dll. Yang kesemuanya ini bisa menimbulkan konstipasi atau kesulitan buang air besar serta berbagai problema gizi.

3. Peredaran darah

Usia lanjut menyebabkan berkurangnya elastisitas pembuluh darah, pembuluh aorta kaku, berkurangnya peredaran darah yang berakibat suplai oksigen dan nutrisi yang diperlukan jaringan tubuh berkurang. Bila suplai oksigen dan nutrisi kebagian otak berkurang mengakibatkan pusing-pusing, kepikunan, dll.

4. Sistem tulang dan otot

Persendian menjadi kaku, hilangnya elastisitas ligamen, tulang semakin rapuh karena berkurangnya masa tulang. Hal ini mengakibatkan orang yang lanjut usia gampang cedera tulang.

5. Sistem pernapasan

Diafragma semakin naik ke rongga paru-paru, dinding dada semakin kaku, berkurangnya permukaan bagian dalam alveoli, semua ini mengakibatkan nafas pendek, terengah-engah dan berbagai gangguan pernafasan.

6. Perubahan seksual

Pada pria perubahan seksual pria saat memasuki usia tua ditandai dengan: Berkurangnya produksi hormon Testosteron, menurunnya ukuran dan kesanggupan testis, menurunnya produksi sperma, membesarnya ukuran kelenjar prostat, memerlukan waktu yang lebih lama untuk ejakulasi, fase orgasme akan menjadi lebih pendek dibanding saat muda, semakin berkurangnya cairan sperma, semakin lambatnya respon ereksi, periode refraktori (kemampuan bangkit kembali) lebih panjang hingga (12-24 jam), impotensi dapat terjadi bila aktivitas seksualnya tidak digunakan secara aktif pada usia 50-an.

Pada usia ini walaupun kemampuan reproduksi pria tidak sama sekali terhenti, aktivitas seksual pada pria akan mengalami penurunan. Hal ini terkait erat dengan ketersediaan hormon androgen yang terdapat di dalam tubuh. Pada wanita akan mengalami menopause hal ini ditandai dengan berhentinya menstruasi yang menunjukkan telah berhentinya kemampuan reproduksi dari wanita tersebut. Perubahan-perubahan karena menjadi tua antara lain ditandai dengan: vagina berkurang keelastisannya, berkurangnya kontraksi selama orgasme, berkurangnya *lubrication* (pelumasan), fase *resolution* sangat cepat.

2.2.5.2. Perubahan Sosial.

Akibat perubahan fisik yang semakin menua maka perubahan ini akan sangat berpengaruh terhadap peran dan hubungan dirinya dengan lingkungannya. Dengan semakin lanjut usia seseorang secara berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya karena berbagai keterbatasan yang dimilikinya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial para lansia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitasnya sehingga hal ini secara perlahan mengakibatkan terjadinya kehilangan dalam berbagai hal yaitu: Kehilangan peran di tengah masyarakat, hambatan kontak fisik, berkurangnya komitmen. Inilah perubahan sosial yang kita harus hadapi. Selanjutnya perubahan fisik dan sosial ini akan berdampak pada gejolak kejiwaan atau Psikologi lansia (Supriyono S, 2008).

2.3. CARA-CARA MENGATASI PENUAAN

Proses penuaan dapat dicegah dan diperlambat apabila kita memiliki gaya hidup yang baik dan sehat dan dengan konsisten kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, yang tentu saja harus dibarengi dengan komitmen dan keinginan untuk hidup sehat. Hal ini sesuai dengan paradigma baru dalam kedokteran anti penuaan yang dikenalkan oleh *American Academy of Anti Aging Medicine* tahun 1993, di mana tantangan dari paradigma baru ini adalah bagaimana mencegah, menunda, bahkan mengembalikan ke kondisi semula semua proses yang membuat manusia menua dengan semua disfungsi, tanda dan gejala.

1. **Olahraga teratur dan konsisten.**

Tidak pernah terlambat untuk mulai membiasakan diri berolahraga. Dengan berolahraga teratur, tubuh dibiasakan untuk selalu aktif dan sirkulasi darah ke seluruh tubuh tetap sehat.

2. **Makanlah makanan yang sehat.**

Apa yang kita makan sangat mempengaruhi seluruh proses dalam tubuh dan hal ini akan terpancar keluar. Makanan yang dapat membantu memperlambat proses penuaan dalam tubuh kita : Batasi konsumsi gula olahan dan lemak terutama lemak jenuh hewani, konsumsi makanan berserat tinggi (seperti, gandum, buah dan sayuran segar), lebih baik mengkonsumsi karbohidrat kompleks/polisakarida dibandingkan glukosa (nasi, roti, pasta), Konsumsi kalsium yang cukup, perbanyak minum air putih 10 gelas setiap hari, dan dianjurkan untuk mengkonsumsi ekstra antioksidan, seperti 100IU vitamin E.

3. **Lakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.**

Bagaimana kita bisa mengetahui apakah kondisi tubuhnya kita fit atau tidak untuk tetap dapat menjalankan kehidupan ? Tentu kita tidak bias mengukurnya hanya dari diri kita sendiri yang merasa tidak ada keluhan dan merasa tidak ada bagian dari tubuh kita yang terasa sakit, itulah pentingnya kita melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Kesadaran akan pentingnya nilai kesehatan inilah yang merupakan salah satu bentuk upaya dari menghambat proses penuaan.

4. **Kelola stres dengan selalu berpikir positif.**

Banyak studi ilmiah menyatakan bahwa kondisi stress psikologis yang berlangsung lama dapat mempercepat proses penuaan dan membuat orang menjadi lebih tua sebelum waktunya. Secara ilmiah dikatakan bahwa, kondisi stress psikologis secara tidak langsung dapat merusak struktur telomere, yaitu suatu komponen biokimia yang terdapat pada kromosom manusia yang berperan pada replikasi sel (Ruri P, 2008).

5. ***Facial Fat Grafting***

2.4. ***FACIAL FAT GRAFTING***

Metode cangkok lemak saat ini relatif berkembang dengan menggunakan metode bedah plastik, tetapi konsep dari transfer lemak tidaklah baru. Pada awal tahun 1893, cangkok lemak sendiri telah bebas digunakan untuk mengisi kerusakan jaringan lunak. Penggunaan dari cangkok lemak sendiri yang berasal dari lemak daerah perut untuk memperbaiki kekurangan pada daerah malar dan dagu pernah dilaporkan pada tahun 1909.

Pada awal abad ke-20, sebuah percobaan dibuat untuk mengkoreksi keadaan lainnya, termasuk atrofi hemifacial dan kerusakan pada payudara, tetapi cangkok lemak yang modern tidak berkembang sampai awal tahun 1980an bersama dengan kepopuleran dari *liposuction*.

Banyaknya bahan-bahan yang sudah dicoba digunakan untuk memperbaiki kerusakan dan kekurangan dari jaringan lunak. Bagaimanapun, penggunaan dari zat-zat tersebut menemui beberapa kesulitan, termasuk tidak ada yang permanen, reaksi alergi tubuh terhadap benda asing, permukaan wajah yang tidak alamiah, dan kemungkinan adanya penyebaran penyakit (Ashok T, 2008).

2.4.1. Definisi *Facial Fat Grafting*

Facial fat grafting atau transfer lemak, dikenal juga sebagai cangkok lemak atau suntik lemak, adalah sebuah metode dengan menggunakan suatu bahan pengisi dari jaringan lunak yang digunakan untuk menambah volume bibir atau mengisi garis-garis halus dan lipatan-lipatan yang timbul seiring bertambahnya usia, efek gravitasi, dan gerakan otot seperti tersenyum dan mengunyah (*Surgeon to the star*, 2009).

Lemak adalah sebuah pilihan alamiah untuk bahan mencangkok. Pelopor awal dalam penggunaan dari cangkok lemak sendiri pada wajah di tahun 1970an, adalah Tolbert Wilkinson, MD, menemukan bahwa kesehatan dan manfaat keamanan dari penggunaan lemak yang berasal dari tubuh pasien sendiri adalah signifikan. Selama donornya adalah pasien itu sendiri, maka sistem kekebalan tubuh akan menerima transplantasi lemak (Nydia M, 2009).

Lemak atau jaringan lemak adalah sebuah bahan alamiah yang ditemukan di dalam tubuh manusia. Lemak biasanya disimpan di daerah perut, pinggul dan paha. Karena letaknya yang tidak aktif pada tubuh, maka lemak ini dapat digunakan untuk pencangkokan (Vemes D, 2005).

2.4.2. Prosedur Kerja *Facial Fat Grafting*

Cangkok lemak adalah sebuah prosedur kecantikan di mana jaringan lemak sendiri digunakan untuk membentuk kembali wajah dan memberikan ketegasan bentuk dari pipi, dagu, bentuk rahang atau bibir, dan atau untuk memperbaiki beberapa masalah, seperti kecekungan di sekitar mata atau bekas jerawat.

Calon pasien yang baik adalah; tidak merokok, pria atau wanita dengan usia di atas 40 tahun, tidak dalam masa aktif timbulnya jerawat, memiliki kesehatan yang baik, tidak sedang hamil atau menyusui, dan tidak sedang mengonsumsi obat-obat pengencer darah (seperti; ibuprofen, aspirin, plavix atau coumadin) (James M, 2009).

Transfer lemak tubuh lebih sering dilakukan oleh seorang ahli bedah plastik yang sudah memiliki sertifikat. Prosedur transfer lemak membutuhkan waktu sampai dua jam. Variasi prosedur dapat berdasarkan tehnik yang digunakan oleh dokter dan daerah yang akan dilakukan transfer lemak. Pada umumnya lokasi yang tersering adalah pantat, dada, betis, dan otot bisep atau trisep (Michael O, 2008).

2.4.2.1. Prosedur Preoperatif

Ahli bedah akan meminta formulir persetujuan dan memeriksa riwayat kesehatan pasien. Kemudian akan mengambil foto pasien sebelum dilakukan operasi, yang akan digunakan untuk menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah operasi.

Peralatan bedah tetap berada di ruang operasi setiap saat, serta tanda-tanda vital pasien tetap dipantau selama proses operasi berlangsung.

Sebelum prosedur operasi dimulai, dokter ahli bedah akan mengkonfirmasi kembali formulir persetujuan yang sudah ditandatangani. Memeriksa data kesehatan dan catatan penting tentang pasien, termasuk tekanan darahnya. Lebih memperhatikan pada setiap ketidakaturan irama jantung, seperti disaritmia jantung atau hal-hal lainnya yang mengindikasikan terjadinya risiko kesehatan yang serius.

Anestesi

Pilihan dari beberapa cara anestesi tergantung pada beberapa faktor, termasuk kesehatan menyeluruh dari pasien, penggunaan obat-obatan, pertimbangan dokter bedah dan pilihan pasien itu sendiri, dan dari jumlah serta lamanya waktu prosedur yang sedang dilaksanakan. Berdasarkan variable-variabel ini, prosedur pelaksanaannya dapat dilakukan di bawah anestesi umum, pemberian obat penenang melalui intra vena atau melalui anestesi lokal. Pada banyak kasus dilakukan dengan anestesi lokal.

Jika pasien mengalami kecemasan pada awal prosedur, ahli bedah mungkin memberikan 5-10 mg diazepam sublingual, untuk mengatasi kecemasannya. Sesudah dilakukannya operasi, asetaminofen sering digunakan untuk mengatasi nyeri. Untuk tambahan, pasien akan diresepkan antibiotik postoperasi untuk mencegah infeksi bakteri (Nydia M, 2009).

2.4.2.2. Prosedur Operasi

Prosedur operasi dapat digambarkan dalam tiga tahapan :

1. Antiseptik digunakan pada dua daerah yaitu, daerah di mana lemaknya akan dipindahkan, dan daerah di mana lemak akan disuntikkan.
2. Sel-sel lemak yang dipindahkan berasal dari pantat, perut, atau paha. Dokter akan menggunakan kanula (sebuah pipa berlubang yang tipis) yang dihubungkan ke alat vakum untuk memindahkan sel-sel lemak.
3. Setelah sel-sel lemak dihisap oleh kanula, sel-sel lemak akan diproses dan dibersihkan. Pada beberapa kasus, dokter akan menggunakan sebuah tehnik putaran untuk sel-sel lemak sebelum sel-sel tersebut disuntikkan di bawah kulit.

Membutuhkan waktu tiga sampai empat hari untuk timbulnya pembuluh kapiler yang pertama pada tubuh untuk menyebar pada sel-sel lemak transplantasi. Selama waktu 3-4 hari ini, lebih dari 60% sel-sel lemak yang dicangkok akan mati. Untuk alasan ini, dokter akan mengisi lebih banyak lemak pada daerah yang ditangani untuk mengantisipasi matinya sel-sel lemak cangkokan. Dikarenakan kemungkinan cangkok sel-sel lemak akan diserap kembali oleh tubuh, maka hasil akhirnya tidak dapat diramalkan.

Hasil dari transfer lemak mungkin dapat bertahan selama tiga tahun. Banyak kasus di mana hasil dari transfer lemak bertahan sepanjang waktu. Setiap kali prosedurnya diulang, maka akan lebih banyak lemak yang terkumpul, hal ini memberikan hasil yang tahan lama (Michael O, 2008).

2.4.3. Indikasi *Facial Fat Grafting*

Cangkok lemak wajah adalah sebuah pilihan yang baik sekali ketika wajah membutuhkan lebih banyak volume atau isi dibandingkan dengan bahan pengisi wajah lainnya. Cangkok lemak wajah dapat lebih membantu pada daerah bagian tengah wajah, pipi, rahang, dan kening. Jika memiliki daerah pada wajah di mana pipi yang cekung dan berkantong, lingkaran gelap sekitar mata, maka dapat menjadi kandidat yang baik untuk transfer lemak. Jika penampilan wajah terlihat lebih kasar dan lebih tua dibanding dengan wajah yang halus dan berisi, maka transfer lemak pilihan yang menguntungkan (Steinsapir, 2009).

Indikasi lain untuk cangkok lemak termasuk memperbaiki atrofi pada penuaan atau bekas luka dan untuk menambah bagian-bagian wajah (seperti membuat wajah lebih berisi, bibir yang lebih menggairahkan, untuk memperbaiki garis kerutan dahi) (Ashok T, 2008). Cangkok lemak juga dapat memperbaiki lesung pipi, dan kerutan-kerutan yang dalam pada kulit wajah. Suntik lemak juga dapat digunakan untuk menambah dan memberi bentuk pada bokong (Samir FS, 2008).

2.4.4. Kontraindikasi *Facial Fat Grafting*

Kontraindikasi untuk cangkok lemak wajah termasuk adanya proses penyakit apapun yang menyebabkan kerugian pada penyembuhan luka dan status kesehatan pasien yang jelek. Penggunaan cangkok lemak untuk terapi pada bentuk yang tidak normal akibat biopsi pada payudara atau untuk memperbesar payudara pada umumnya menjadi kontraindikasi. Lemak yang dicangkokkan dapat menyebabkan perabaan nodul dan kalsifikasi, hal ini menunjukkan keadaan di mana terdapat diagnosis tersembunyi yang menyebabkan terjadinya interfensi yang tidak seharusnya (*Smart skin care*, 2009).

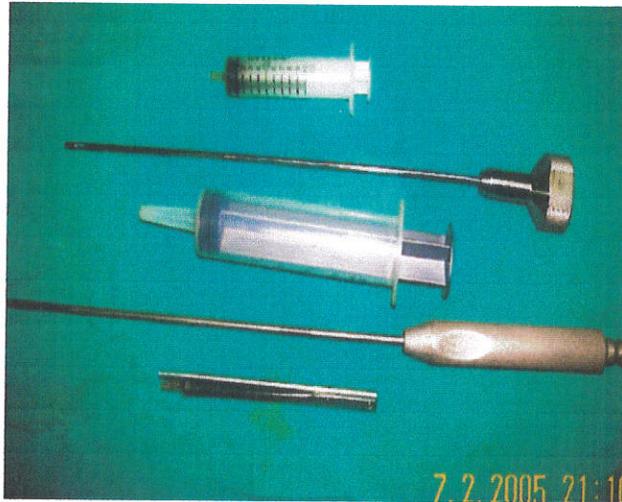
2.4.5. Cara kerja *Facial Fat Grafting*

a. Proses Pengambilan

Tahapan ini digunakan untuk menyiapkan dan memindahkan jaringan lemak yang rapuh, yang sebelumnya sudah digambarkan pada detail yang lengkap (Coleman S, 2002, 2004,2005). Lemak seharusnya diambil sebagai bagian jaringan yang utuh di mana dapat dimasukkan sebuah kanula kecil tapi cukup besar untuk mempertahankan bentuk jaringan (Coleman S, 2006).

1. Pasien dalam posisi Trendelenburg, baik pada wajah pasien sebagaimana daerah yang akan menjadi donor dibersihkan dengan alkohol. Saat daerahnya sudah dipersiapkan, ahli bedah akan menandai dengan pena penanda steril baik pada daerah perut atau wajah (Nydia M,2008).
2. Dengan menggunakan pisau bedah no.11 dibuatlah irisan sepanjang tiga atau empat mm untuk jalan masuknya
3. Kemudian cairan dimasukkan dan disebarakan ke dalam tempat yang akan di donor. Pilihan cairan yang digunakan tergantung dari daerah yang akan menerima donor dan perkiraan volume lemak yang akan dipindahkan.
4. Untuk pengambilan volume lemak yang lebih sedikit digunakan anestesi local 0.5% lidokain dengan perbandingan epineprin 1:200.000
5. Untuk volume lemak yang lebih besar digunakan anestesi lokal dengan pemberian obat penenang, digunakan lidokain 0.25% perbandingan dengan epineprin 1:400.000.

6. Di bawah pengaruh anestesi umum atau epidural dimasukkan *Ringer Laktate* dengan perbandingan epineprin 1:400.000 ke dalam daerah yang akan di donor, untuk pertolongan pada hemostasis.
7. Kurang lebih satu ml cairan diinfiltrasikan untuk setiap ml dari lemak yang ditanam.
8. Jaringan lemak yang sudah diambil melalui irisan yang sama dapat digunakan untuk memasukkan cairan anestesi. Irisan ini cukup besar (biasanya 2-3mm) agar dapat dimasukkan kanula untuk proses menanamnya.
9. Lemak diambil menggunakan jarum suntik 10ml yang dihubungkan pada kanula coleman dua lubang berujung tumpul. Jarum suntik besar lebih sulit digunakan dan mungkin menyebabkan tekanan negatif yang merusak.
10. Sebuah gabungan dari sedikit tekanan negatif dan sebuah gerakan menghisap membiarkan bagian dari jaringan lemak untuk bergerak atau berpindah melalui kanula, melalui celah Luer-Lok, dan masuk ke tempat alat suntik dengan kerusakan mekanik minimal.



Gambar 9. Peralatan yang digunakan untuk proses mengambil lemak pada *facial fat grafting*
(Sumber : www.jshenkomnd.com, 2009)

b. Proses Penyulingan dan Pemindahan

1. Sesudah jaringan lemak diambil, kemudian kanula dipindahkan dari alat suntik dan digantikan dengan alat sumbat Luer-Lok untuk mencegah tertumpahnya selama proses sentrifugal.
2. Setelah alat suntik ditutup, kemudian di lakukan sentrifugal selama 3 menit pada 3000rpm. Lapisan yang berminyak disisihkan dan bagian yang cair.
3. Kemudian digunakan kertas penyerap atau neuropad untuk menyerap sisa minyak. Kemudian lemak yang disisihkan sebanyak 1 ml pada alat suntik Luer-Lok untuk digunakan pada wajah.



Gambar 10. Aspirasi lemak setelah proses sentrifugasi
(Sumber : www.jshenkomnd.com, 2009)

c. Proses Penempatan

1. Salah satu dari anestesi umum atau gabungan dari anestesi regional dan anestesi lokal adalah pilihan pembiusan selama proses penempatan.
2. Sebuah kanula tumpul ukuran 18 atau 17 lebih sering digunakan pada proses ini. Infiltrasi menggunakan kanula Coleman tumpul tipe 1 dan jarum suntik 3 ml, anestesi lokal dimasukkan melalui tempat yang sama, dimana akan digunakan untuk tempat penempatan lemak. Adanya vasokonstriksi dari epineprin dapat mengurangi memar, hematoma, dan embolisasi intravascular dari transplantasi lemak.
3. Kanula tumpul dihubungkan dengan jarum suntik 1 ml Luer-Lok, diisi dengan jaringan lemak yang sudah disuling. Kanula dimasukkan melalui irisan dan naik terus ke jaringan sampai pada tempat yang cocok (Coleman SR, 2006).



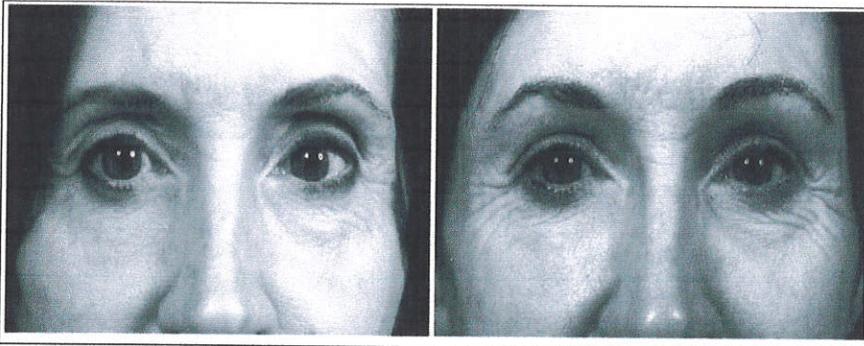
Gambar 11. Penempatan lemak melalui kanula coleman
(Sumber : www.jshenkomnd.com, 2009)

2.4.6. Hasil *Facial Fat Grafting*

Penyuntikan lemak dengan jumlah yang sedikit demi sedikit akan memaksimalkan area kontak antara lemak yang disuntikkan dengan jaringan ikat disekitarnya. Hal ini menyebabkan tiap-tiap bagian lemak yang disuntikkan akan mendapatkan persediaan darah dan mendapatkan posisi yang lebih stabil di dalam jaringan yang baru. Yang diharapkan setelah dilakukan *facial fat grafting* adalah meningkatkan keadaan kesehatan, stabilitas dan menurunkan kemungkinan adanya kelainan yang dapat dilihat atau diraba.

Penyuntikan dalam jumlah yang jauh lebih besar dapat dilakukan dengan membuat banyak jalur penyuntikan dengan ukuran kecil dalam jumlah yang lebih banyak, namun cara ini membutuhkan waktu dan kesabaran yang lebih banyak juga dapat menyebabkan pembengkakan yang nyata dan berlangsung lama. Dengan melakukan *facial fat grafting* secara teratur, ditemukan bahwa pemindahan lemak tersebut baru akan stabil pada bulan ke 4-5.

Tujuan dalam melakukan tindakan peremajaan ini seharusnya mencakup hal-hal berikut, seperti mengembalikan keadaan wajah bagian atas seperti saat masih lebih muda; membentuk pipi yang penuh namun meruncing hingga dibawah seluruh kelopak mata bagian bawah; dan untuk membentuk dagu yang bidang. (Sydney R. Coleman, MD, 2006)



Gambar 12. Penambahan sebesar 0,75ml pada tiap bagian atas kelopak mata. (Sumber : Coleman S. *Structural Fat Grafting: more than a permanent filler*, 2006)



Gambar 13. Penambahan isi dilakukan pada daerah tengah wajah dan garis rahang. (Sumber : Coleman S. *Structural Fat Grafting: more than a permanent filler*, 2006)



Gambar 14. Penambahan sebesar 8 ml lemak di tiap sisi pipi dan submalar, setelah sebelumnya pasien mengalami penurunan berat badan sekitar 45 kg.
(Sumber : Coleman S. *Structural Fat Grafting: more than a permanent filler*, 2006)



Gambar 15. Penambahan sebesar 7ml lemak ke daerah tulang pipi dan submalar.
(Sumber : Ashok Tholpady. *Facial Fat Grafting*, 2008)

2.4.7. Hasil Akhir *Facial Fat Grafting*

Hasil akhir prosedur *facial fat grafting* akan bervariasi tergantung pada masing-masing individu, daerah tempat dilakukan operasi, teknik yang digunakan untuk mengambil jaringan lemak yang akan digunakan, cara pemindahan dan penempatan jaringan lemak, yang sebagaimana dilakukan untuk menghindari terjadinya komplikasi.

Akibat yang paling mungkin terjadi pasca dilakukannya *facial fat grafting* adalah pembengkakan pada jaringan longgar yang merupakan bekas sisa berupa edema yang besar karena banyaknya jumlah penggunaan kanula tumpul. Untuk itu semua daerah yang dilakukan infiltrasi harus dikompres menggunakan kompres dingin atau es selama 36 jam sampai 48 jam pasca operasi. Pasien juga harus tetap menjaga kondisi kepala berada di atas jantung. Setelah tiga hari pasca operasi dianjurkan pemijatan pada daerah operasi.

Walaupun dengan melakukan tindakan seperti kompres dingin, memposisikan kepala di atas jantung dan pemijatan pada daerah operasi, edema masih merupakan ancaman yang utama terjadi pasca operasi. Sejak dua tahun lalu telah dicoba penyinaran dengan energi elektromagnetik yang dilakukan sebanyak empat sampai lima kali sehari selama tiga sampai tujuh hari pasca operasi, cara ini dapat memberikan hasil pemulihan yang jauh lebih cepat dari sebelumnya.

Komplikasi yang terjadi pasca dilakukannya *facial fat grafting* terutama berhubungan dengan penampilan estetika. Biasanya berkaitan dengan lokasi, cara dan volume lemak yang disuntikkan pada daerah penerima. Komplikasi yang terjadi antara lain termasuk koreksi yang kurang atau koreksi yang berlebihan, kelainan bentuk yang terlihat, juga terjadinya migrasi lemak keluar dari tempat yang seharusnya.

Walaupun lemak terlihat stabil pada beberapa kasus setelah pemindahan, harus tetap dilakukan pemantauan selama prosedur berjalan dan periode pasca operasi untuk menghindari terjadinya migrasi jaringan lemak ke jaringan sekitarnya. Menempatkan lemak dengan jumlah yang terlalu banyak ke daerah manapun akan memungkinkan berpindahnya lemak tersebut ke daerah dengan tekanan lebih rendah.

Menempatkan lemak ke daerah dengan pergerakan otot intrinsik, misalnya pada lateral daerah dengan bentuk berombak, dapat menyebabkan berpindahnya bahan tersebut keluar dari daerah penempatan. Berubahnya berat badan yang signifikan juga dapat berpengaruh terhadap jaringan operasi berupa peningkatan atau berkurangnya ukuran bahan yang dipindahkan. Pengecualian situasi yang telah dijabarkan sebelumnya berdasarkan pengalaman penulis, lemak disebut stabil bila pada penempatan dilihat dari bentuk dan konsistensi yang menetap sepanjang waktu dan memiliki semua bentuk indikasi permanen (Sydney R. Coleman, MD, 2006).

Facial fat grafting yang terencana dengan baik sekalipun memiliki potensial menimbulkan komplikasi yang sama dengan prosedur operasi lainnya. Infeksi biasanya terjadi melalui kontaminasi intraoral atau lalai dalam teknik prosedur. Walaupun kanula yang digunakan pada proses *facial fat grafting* bersifat tumpul namun tetap saja memungkinkan terjadinya kerusakan pada struktur-struktur dibawah jaringan, seperti saraf, otot, kelenjar, pembuluh darah dan lainnya. Selain itu komplikasi yang disebabkan oleh insisi juga dapat terjadi. Bagaimanapun tingkat kejadian komplikasi pasca *fat facial grafting* memiliki angka yang lebih rendah dan dengan bentuk komplikasi yang lebih ringan dibandingkan dengan penggunaan teknik operasi terbuka.

Sebuah studi dengan menggunakan pengukuran objektif yang dilakukan pada sebanyak delapan belas orang pria dan delapan orang wanita berumur antara tiga puluh empat tahun sampai lima puluh sembilan tahun menunjukkan bahwa hasil yang tahan lama bisa didapatkan dengan hanya melakukan 1 kali prosedur *facial fat grafting*, hasilnya akan menetap sampai paling tidak setelah dilakukan monitoring selama 12 bulan.

Peningkatan volume pada daerah operasi adalah semata-mata pada bertambahnya jaringan lemak bukan akibat fibrosis atau nekrosis. Tidak ditemukan adanya reabsorpsi atau tendensi kearah sana, sehingga dapat disimpulkan bahwa *facial fat grafting* pada wajah merupakan prosedur yang bersifat tahan lama (Mauricio Raigosa, MD, 2008).

BAB III

FACIAL FAT GRAFTING DITINJAU DARI SEGI AGAMA ISLAM

3.1. PENUAAN MENURUT ISLAM

Seperti yang sudah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, salah satu alasan dilakukannya *facial fat grafting* adalah membuat penampilan tampak lebih muda dari usia yang sesungguhnya. Untuk itu perlu adanya pembahasan mengenai penuaan menurut pandangan Islam.

Proses menua merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dalam berinteraksi dengan orang lain. Proses menua akan terjadi secara terus menerus secara alami mulai dari lahir sampai menjadi tua (Miller, 2004). Islam menerangkan kepada umatnya tentang fase-fase kejadian manusia, sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an:

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ
طِفْلًا ثُمَّ لِيَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِيَتَّكِنُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَنْ يَتَوَفَّى مِنْ
قَبْلُ وَيَلْبِغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٦٧﴾

Artinya : “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan hidup lagi) sampai tua, di antara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahaminya”). (QS. Al-Mu'min (40):67)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa manusia terlahir mulai dari bayi, balita, anak-anak, remaja, dewasa sampai menjadi tua, sebagian di antaranya diwafatkan dan sebagian lagi dipanjangkan umurnya sampai pikun. Jadi jelas, Islam memandang penuaan itu adalah suatu kodrat manusia yang tidak bisa berubah.

Segala sesuatu yang berada dalam alam semesta adalah merupakan ciptaan Allah SWT, sebagai refleksi dan manifestasi dari wujud Allah SWT dengan segala sifat kesempurnaan-Nya. Begitu pula dengan manusia yang diciptakan Allah dalam bentuk yang sempurna, sebagaimana firman Allah dalam Al-Quran:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya : "Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya. (QS.At-Tiin (95): 4)

Dalam diri manusia terdapat sesuatu yang tidak ternilai harganya sebagai anugerah Tuhan yang tidak diberikan kepada makhluk lainnya, yaitu akal. Dengan adanya akal manusia dapat berpikir dan memperhatikan segala yang ada di dunia ini dan digunakan sebagaimana mestinya. Dengan akal juga manusia dapat mengetahui, mendengarkan dan melihat yang pada akhirnya menghasilkan ilmu pengetahuan.

Maka sepatutnya manusia bersyukur atas nikmat pemberian Allah SWT, seperti yang terkandung dalam Al-Quran :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur “. (QS. An-Nahl (16):78)

Dalam pengertian bahasa, syukur artinya adalah sesuatu yang menunjukkan kebaikan. Sedangkan secara syar’i pengertian syukur adalah memberikan pujian kepada yang memberi kenikmatan dengan sesuatu yang telah diberikan kepada manusia, berupa ma’ruf, dalam pengertian tunduk dan berserah diri pada-Nya. Dalam Al-Quran banyak ayat yang menjelaskan kewajiban manusia untuk bersyukur atas segala limpahan nikmat-Nya, antara lain yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن
كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿١٧٢﴾

Artinya : “Hai orang- orang yang beriman, makanlah di antara rezeki yang baik- baik yang Kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar- benar hanya kepada-Nya kamu menyembah” (QS. Al-Baqarah (2):172)

Jadi dapat disimpulkan manusia sebagai makhluk ciptaan Allah SWT wajib bersyukur atas nikmat pemberian-Nya. Bentuk rasa syukur manusia diwujudkan dengan menjalankan segala perintah-Nya. Rasa syukur juga dapat diwujudkan dengan cara menjaga dan memelihara nikmat Allah SWT, berupa kesehatan, lingkungan, keturunan dan sebagainya.

Kesehatan merupakan hal penting karena segala aktivitas akan terganggu apabila seseorang mengabaikan kesehatannya. Sehat menurut WHO tahun 1981 yaitu *“Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity”*, yang berarti adalah suatu keadaan sejahtera sempurna dari fisik, mental, dan sosial yang tidak hanya terbatas bebas dari penyakit saja. Islam melihat kesehatan itu terdiri dari fisik, mental, sosial, dan spiritual atau iman. Seseorang dikatakan sehat bila keempat hal tersebut dapat berjalan sesuai dengan tujuan hidup manusia yaitu, memperoleh kebahagiaan dunia dan akhirat.

Dalam Islam berobat termasuk tindakan yang dianjurkan, dalam berbagai riwayat menunjukkan bahwa Nabi SAW pernah berobat untuk dirinya sendiri, serta pernah menyuruh keluarga dan sahabatnya agar berobat ketika sakit. Di antara tehnik pengobatan yang dilakukan Nabi SAW adalah menggunakan cara-cara tertentu sesuai dengan perkembangan zaman saat itu.

Penggunaan obat *anti-aging* merupakan salah satu upaya menunda penuaan, di samping dapat mencegah dari berbagai macam penyakit. Manusia cenderung suka terhadap keindahan tapi bukan bermaksud menyamai sang Pencipta (Keindahan Tertinggi), karena manusia adalah merupakan manifestasi dari keindahan itu sendiri.

Selama mempercantik diri itu tidak berlebihan, hukumnya boleh, bahkan Allah SWT menganjurkan, seperti dalam Surat Al-Qur'an:

﴿يَبْنِيْ عَادَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا
وَأَشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ﴾ (٣١)

﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِيْنَةَ اللّٰهِ الَّتِيْ اُخْرَجَ لِعِبَادِهِۦ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ
هِيَ لِلَّذِيْنَ اٰمَنُوْا فِي الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيٰمَةِ كَذٰلِكَ
نُفِصِلُ الْاٰيٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُوْنَ﴾ (٣٢)

Artinya : “Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan jangan berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan. Katakanlah: Siapakah yang mengharamkan perhiasan dari Allah yang telah dikeluarkan-Nya untuk hamba-hamba-Nya dan (siapa pulakah yang mengharamkan) rezki yang baik?. Katakanlah: Semuanya itu (disediakan) bagi orang-orang yang beriman dalam kehidupan dunia, khusus (untuk mereka saja) di hari kiamat. Demikianlah Kami menjelaskan ayat-ayat itu bagi orang-orang yang mengetahui”. (QS. Al-A'raaf (7): 31-32)

Maka jelas pandangan Islam mengenai penuaan merupakan suatu hal yang alamiah tidak dapat dicegah dan diobati. Oleh karena itu memelihara kesehatan dan keindahan tubuh adalah wajib, yang tidak ada obatnya yaitu “tua karena pertambahan usia”.

Upaya yang dapat umat Islam lakukan adalah menghambat atau menundanya dan mengusahakan supaya di usia lanjut dapat tetap produktif. Selain itu juga sebagai umat Islam dapat mengusahakan supaya di usia lanjut sebagai umat Islam dapat menikmati hidup terutama beribadah dan menjalankan perintah Allah SWT.

3.2. TRANSPLANTASI ORGAN MENURUT ISLAM

Allah SWT menurunkan ajaran dien Al-Islam ke dunia untuk menjadi rahmat bagi semua makhluk-Nya. Dengan mengkaji sumber-sumber khazanah Islam (Al-Qur'an dan Sunnah Nabi), maka akan ditemukan ajaran hidup yang sarat pesan untuk dapat hidup bahagia, sejahtera, sehat lahir dan batin sebagai kontribusi Islam kepada kehidupan manusia dan manifestasi kerahmatannya yang universal. Islam di samping memperhatikan kesehatan rohani sebagai jembatan menuju ketenteraman hidup duniawi dan keselamatan ukhrawi, Islam juga sangat menekankan pentingnya kesehatan jasmani sebagai nikmat Allah SWT yang sangat mahal untuk dapat hidup aktual secara optimal. Sebab kesehatan jasmani di samping menjadi faktor pendukung dalam terwujudnya kesehatan rohani, juga sebagai modal kebahagiaan lahiriah. Keduanya saling terkait dan melengkapi tidak bisa dipisahkan bagai dua sisi mata uang.

Oleh karena itu Islam sangat memuliakan ilmu kesehatan dan kedokteran sebagai perawat kehidupan dan misi kemanusiaan dengan izin Allah SWT. Bahkan Allah SWT memerintahkan sebagai fardhu 'ain (kewajiban individual) untuk mempelajarinya secara global dan mengenali sisi biologis diri kita sebagai media peningkatan iman untuk semakin mengenal Allah Al-Khaliq di samping sebagai kebutuhan setiap individu dalam menyelamatkan dan menjaga hidupnya. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an

وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾

وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾

Artinya : " Dan di bumi terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang-orang yang yakin. Dan juga pada dirimu sendiri. Maka apakah kamu tidak memperhatikan.?" (Q.S. Ad-Dzariyat (51) : 20- 21)

Transplantasi jaringan mulai dipikirkan oleh dunia sejak 4000 tahun silam menurut manuskrip yang ditemukan di Mesir yang memuat uraian mengenai eksperimen transplantasi jaringan yang pertama kali dilakukan di Mesir sekitar 2000 tahun sebelum diutusnya Nabi Isa as. Pada ujung abad ke-19 M para ahli bedah, baru berhasil mentransplantasikan jaringan, namun sejak penemuan John Murphy pada tahun 1897 yang berhasil menyambung pembuluh darah pada binatang percobaan, barulah terbuka pintu percobaan mentransplantasikan organ dari manusia ke manusia lain. Tatkala Islam muncul pada abad ke-7 Masehi, ilmu bedah sudah dikenal di berbagai negara dunia, khususnya negara-negara maju saat itu, seperti dua negara adi daya Romawi dan Persia. Namun pencangkokan jaringan belum mengalami perkembangan yang berarti, meskipun sudah ditempuh berbagai upaya untuk mengembangkannya. Selama ribuan tahun setelah melewati banyak eksperimen barulah berhasil pada akhir abad ke-19 Masehi, untuk pencangkokan jaringan, dan pada pertengahan abad ke-20 Masehi untuk pencangkokan organ manusia.

Meskipun pencangkokan organ tubuh belum dikenal oleh dunia saat itu, namun operasi plastik yang menggunakan organ buatan atau palsu sudah dikenal di masa Nabi SAW. Pada periode Islam selanjutnya berkat doktrin Islam tentang urgensi kedokteran mulai bertebaran karya-karya monumental kedokteran yang banyak memuat berbagai praktek kedokteran termasuk transplantasi. Menurut terminologi kedokteran "transplantasi" berarti; "suatu proses pemindahan atau pencangkokan jaringan atau organ tubuh dari suatu atau seorang individu ke tempat yang lain pada individu itu atau ke tubuh individu lain". Dalam dunia kedokteran jaringan atau organ tubuh yang dipindah disebut *graft* atau *transplant*; pemberi transplant disebut donor; penerima transplant disebut host atau resipien.

Transplantasi termasuk inovasi alternatif dalam dunia bedah kedokteran modern. Dalam beberapa dekade terakhir tampaknya transplantasi semakin marak dan menjadi sebuah tantangan medis, baik dari upaya pengembangan aplikasi terapan dan teknologi prakteknya, maupun ramainya polemik yang menyangkut kode etik dan hukumnya khususnya hukum syariah Islam. Praktek transplantasi pada kenyataannya adalah perlu dan sangat bermanfaat bagi kemanusiaan untuk menyelamatkan kehidupan dan dapat mengfungsikan kembali tempat organ atau jaringan tubuh manusia yang telah rusak yang oleh karenanya dibolehkan dan perlu dikembangkan, namun bagaimanapun juga perlu kajian mendalam lebih lanjut agar dalam prakteknya tetap dalam koridor kaedah syari'ah, tidak melenceng dari tujuan kemanusiaan serta menghindari kasus penyalahgunaan.

Lebih rinci, masalah transplantasi dalam kajian hukum syariah Islam diuraikan menjadi dua bagian besar pembahasan yaitu; Pertama : Penanaman jaringan/organ tubuh yang diambil dari tubuh yang sama. Kedua : Penanaman jaringan/organ yang diambil dari individu lain.

Kemudian penanaman organ yang diambil dari individu lain, dirinci lagi menjadi dua persoalan yaitu: A. Penanaman jaringan/organ yang diambil dari individu orang lain baik yang masih hidup maupun sudah mati, dan B. Penanaman jaringan/organ yang diambil dari individu binatang baik yang tidak najis/halal maupun yang najis/haram.

Masalah pertama yaitu seperti praktek transplantasi kulit dari suatu bagian tubuh ke bagian lain dari tubuhnya yang terbakar atau dalam kasus transplantasi penyumbatan dan penyempitan pembuluh darah jantung dengan mengambil pembuluh darah pada bagian kaki. Masalah ini hukumnya adalah boleh berdasarkan analogi (*qiyas*) diperbolehkannya seseorang untuk memotong bagian tubuhnya yang membahayakan keselamatan jiwanya karena suatu sebab. (Dr. Al-Ghossal dalam Naql wa Zar'ul A'dha (Transplantasi Organ) : 16-20, Dr. As-Shofi, Gharsul A'dha : 126).

Adapun masalah kedua yaitu penanaman jaringan/organ yang diambil dari orang lain maka dapat kita lihat persoalannya apabila jaringan/organ tersebut diambil dari orang lain yang masih hidup, maka dapat kita temukan dua kasus.

1. Transplantasi yang berakibat kematian

Penanaman jaringan/organ tunggal yang dapat mengakibatkan kematian donaturnya bila diambil. Seperti, jantung, hati dan otak. Maka hukumnya adalah tidak boleh yaitu berdasarkan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an tentang larangan menyiksa ataupun membinasakan diri sendiri serta bersekongkol dalam pelanggaran.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحِلُّوا شَعْتِيرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ
وَلَا الْقَلَائِدَ وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا
وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ
عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا
تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syiar-syiar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari karunia dan keredhaan dari Rabbnya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidil Haram, mendorong kamu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan taqwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertaqwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya”. (QS. Al-Maidaah (5):2)

2. Transplantasi yang tidak berakibat kematian

Penanaman jaringan/organ yang diambil dari orang lain yang masih hidup yang tidak mengakibatkan kematiannya seperti, organ tubuh ganda di antaranya ginjal atau kulit atau dapat juga dikategorikan disini praktek donor darah. Pada dasarnya masalah ini diperbolehkan selama memenuhi persyaratannya yaitu:

- 2.1. Tidak membahayakan kelangsungan hidup yang wajar bagi donatur jaringan/organ. Karena kaidah hukum Islam menyatakan bahwa suatu bahaya tidak boleh dihilangkan dengan risiko mendatangkan bahaya serupa/sebanding.
- 2.2. Hal itu harus dilakukan oleh donatur dengan sukarela tanpa paksaan dan tidak boleh diperjual belikan.
- 2.3. Boleh dilakukan bila memang benar-benar transplantasi sebagai alternatif peluang satu-satunya bagi penyembuhan penyakit pasien dan benar-benar darurat.
- 2.4. Boleh dilakukan bila peluang keberhasilan transplantasi tersebut sangat besar.

Namun demikian, ada pengecualian dari semua kasus transplantasi yang diperbolehkan yaitu tidak dibolehkan transplantasi buah zakar meskipun organ ini ganda karena beberapa alasan di antaranya: dapat merusak fisik luar manusia, mengakibatkan terputusnya keturunan bagi donatur yang masih hidup dan transplantasi ini tidak dinilai darurat, serta dapat mengacaukan garis keturunan. Sebab menurut ahli kedokteran, organ ini punya pengaruh dalam menurunkan sifat genetis.

Adapun masalah penanaman jaringan/organ tubuh yang diambil dari orang mati yang kondisinya benar-benar telah mati secara devinif dan medis. organ/jaringan yang akan ditransfer tersebut dirawat dan disimpan dengan cara khusus agar dapat difungsikan.

Berbagai hasil muktamar dan fatwa lembaga-lembaga Islam internasional yang berkompeten memperbolehkan praktek transplantasi jenis ini di antaranya konferensi OKI (Malaysia, April 1969 M.) dengan ketentuan kondisinya darurat dan tidak boleh diperjualbelikan, Lembaga Fikih Islam dari Liga Dunia Islam (Mekkah, Januari 1985 M.), Majelis Ulama Arab Saudi (SK. No.99 tgl. 6/11/1402 H.) dan Panitia Tetap Fawa Ulama dari negara-negara Islam seperti Kerajaan Yordania dengan ketentuan harus memenuhi persyaratan :

1. Harus dengan persetujuan orang tua mayit/walinya atau wasiat mayit.
2. Hanya bila dirasa benar-benar memerlukan dan darurat.
3. Bila tidak darurat dan keperluannya tidak urgen atau mendesak, maka harus memberikan imbalan pantas kepada ahli waris donatur (tanpa transaksi dan kontrak jual-beli).

Di samping itu banyak fatwa ulama bertaraf internasional yang membolehkan praktek tersebut. Alasan mereka membolehkannya berdasarkan pada;

- a). Ayat Al-Qur'an yang membolehkan mengkonsumsi barang-barang haram dalam kondisi benar-benar darurat.

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

Artinya : “*Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai, darah, daging babi, dan binatang (yang ketika disembelih) disebut (nama) selain Allah. Tetapi barangsiapa dalam keadaan terpaksa (memakannya) sedang ia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang*”. (QS. Al-Baqarah (2):173)

b). Anjuran Al-Qur’an untuk merawat dan meningkatkan kehidupan

مِنْ أَجْلِ ذَٰلِكَ كَتَبْنَا عَلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ 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 بَعَدَ ذَٰلِكَ فِي
 الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ ﴿٣٢﴾

Artinya : “*(Oleh karena itu Kami tetapkan (suatu hukum) bagi Bani Israil, bahwa: barangsiapa yang membunuh seorang manusia, bukan karena orang itu (membunuh) orang lain, atau bukan karena membuat kerusakan di muka bumi, maka seakan-akan dia telah membunuh manusia seluruhnya. Dan barangsiapa yang memelihara kehidupan manusia semuanya. Dan sesungguhnya telah datang kepada mereka rasul-rasul Kami dengan (keterangan-keterangan) yang jelas, kemudian banyak di antara mereka sesudah itu sungguh-sungguh melampaui batas dalam berbuat kerusakan di muka bumi*”. (QS. Al-Maidah (5): 32)

- c). Ayat-ayat tentang keringanan dan kemudahan dalam Islam

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ
وَالْفُرْقَانِ فَمَن شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ
فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ
وَلِتُكْمِلُوا الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَىٰ مَا هَدٰنَكُمُ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ



Artinya : “(Beberapa hari yang ditentukan itu ialah) bulan Ramadhan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al-Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang hak dan yang bathil). Karena itu, barangsiapa di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, maka hendaklah ia berpuasa di bulan itu, dan barangsiapa sakit atau dalam perjalanan (lalu ia berbuka), maka (wajiblah baginya berpuasa), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. Dan hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan hendaklah kamu mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, supaya kamu bersyukur”. (QS.Al-Baqarah (2):185)

- d). Hal itu sebagai amal jariyah bagi donatur yang telah mati dan sangat berguna bagi kemanusiaan.
- e). Allah sangat menghargai dan memuji orang-orang yang berlaku 'itsaar' tanpa pamrih dan dengan tidak sengaja membahayakan dirinya atau membinasakannya.

- f). Kaedah-kaedah umum hukum Islam yang mengharuskan dihilangkannya segala bahaya.

Masalah penanaman jaringan/organ yang diambil dari tubuh binatang , maka dapat kita lihat dua kasus yaitu;

Kasus Pertama: Binatang tersebut tidak najis/halal, seperti binatang ternak (sapi, kerbau, kambing). Dalam hal ini tidak ada larangan bahkan diperbolehkan dan termasuk dalam kategori obat yang mana kita diperintahkan Nabi untuk mencarinya bagi yang sakit.

Kasus Kedua : Binatang tersebut najis/haram seperti, babi atau bangkai binatang dikarenakan mati tanpa disembelih secara Islami terlebih dahulu. Dalam hal ini tidak dibolehkan kecuali dalam kondisi yang benar-benar gawat darurat. dan tidak ada pilihan lain.

Praktik transplantasi yang dibolehkan yaitu dari segi resipien (reseptor) harus diperhatikan skala prioritas dan pertimbangan dalam memberikan donasi organ atau jaringan seperti tingkat moralitas, mental, perilaku dan *track-record* yang menentramkan lingkungan serta baik bagi dirinya dan orang lain. Adapun dari segi donor juga harus diperhatikan berbagai pertimbangan skala prioritas yaitu ;

1. Menanam jaringan/organ imitasi buatan bila memungkinkan secara medis.
2. Mengambil jaringan/organ dari tubuh orang yang sama selama memungkinkan karena dapat tumbuh kembali seperti, kulit dan lainnya.
3. Mengambil dari organ/jaringan binatang yang halal, adapun binatang lainnya dalam kondisi gawat darurat dan tidak ditemukan yang halal.

4. Mengambil dari tubuh orang yang mati dengan ketentuan seperti penjelasan di atas.
5. Mengambil dari tubuh orang yang masih hidup dengan ketentuan seperti diatas disamping orang tersebut adalah mukallaf (baligh dan berakal) harus berdasarkan kesadaran, pengertian, suka rela dan tanpa paksaan.

Di samping itu donor harus sehat mental dan jasmani yang tidak mengidap penyakit menular serta tidak boleh dijadikan komoditas (Setiawan BU, 2008).

3.3. TINJAUAN ISLAM TERHADAP *FACIAL FAT GRAFTING*

Transfer lemak, dikenal juga sebagai cangkok lemak atau suntik lemak, adalah sebuah tipe dari suatu bahan pengisi untuk jaringan lunak yang dapat digunakan untuk menambah volume bibir atau untuk mengisi garis-garis halus dan lipatan-lipatan yang dapat timbul sebagaimana pertambahan usia dan timbul karena adanya efek grafitasi, tersenyum, gerakan mengunyah (Surgeon to the star, 2009).

Islam memuliakan dan mengutamakan manusia atas sebagian besar makhluk, Allah SWT berfirman,

﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ
 مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾

Artinya : "Dan sesungguhnya telah Kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkut mereka di daratan dan di lautan, Kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan." (Q.S. Al-Isra'(17):70)

Kemuliaan yang diberikan Islam terhadap manusia tidak hanya terbatas pada kaum lelaki saja, tapi juga kaum wanita dan bahkan lebih. Islam memberikan seluruh hak-hak mereka diberbagai lini kemanusiaan, social dan finansial yang sesuai dengan kodrat jasmani dan kejiwaan mereka. Di antara hak yang diberikan Islam kepada kaum wanita adalah hak berhias dan mempercantik diri, karena perhiasan dalam kehidupan wanita adalah fitrah Ilahi.

Meski Islam mensyariahkan untuk berhias dan mempercantik diri secara umum dan untuk kaum wanita secara khusus, namun Islam menetapkan beberapa kaidah dan hukum dalam berhias agar orang tidak keluar dari batas normal atau bisa menimbulkan dampak yang membahayakan dan merusak umat.

Perhiasan, berhias dan mencintai keindahan adalah fitrah yang ada dalam diri manusia. Manusia telah mengenal dan telah memilikinya sejak keberadaannya di atas planet ini. Berhias adalah fitrah yang perkembangannya bermula sejak Allah SWT menciptakan manusia. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an seperti yang sudah dijelaskan pada pembahasan di atas, surat At-Tin ayat 4.

Perhiasan adalah semua hal yang dipakai orang untuk berhias; baik berupa pakaian atau benda-benda lain yang diperbolehkan selama tidak termasuk yang diharamkan Allah SWT dan selama tidak ada larangan dalam syariah Islam. Wanita berhak berhias dengan berbagai jenis perhiasan, namun tidak boleh ditampakkan kecuali kepada orang yang dihalalkan untuk itu, seperti kepada suami dan kepada mahramnya. Allah berfirman dalam Al-Qur'an,

وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا
 يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَلَا يَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَى جُيُوبِهِنَّ^ط
 وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ
 أَبْنَائِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنَاتِ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنَاتِ
 أَخْوَانِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُنَّ أَوِ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولَى
 الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَى عَوْرَاتِ النِّسَاءِ^ط
 وَلَا يَضْرِبْنَ بَأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ وَتُوبُوا إِلَى
 اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهَ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٣١﴾

Artinya : “Katakanlah kepada wanita yang beriman. ‘Hendaklah mereka menahan pandangan mereka, dan memelihara kemaluan mereka, dan janganlah mereka menampakkan perhiasan mereka kecuali yang (biasa) nampak dari mereka. Dan hendaklah mereka menutupkan kain kerudung ke dada mereka, dan janganlah menampakkan perhiasan mereka, kecuali kepada suami mereka, atau ayah mereka, atau ayah suami mereka, atau-atau putra-putra mereka, atau putra-putra suami mereka, atau saudara-saudara laki-laki mereka, atau putra-putra saudara laki-laki mereka, atau putra-putra saudara perempuan mereka, atau para perempuan (sesame Islam) mereka, atau hamba sahaya yang mereka miliki, atau para pelayan laki-laki (tua) yang tidak mempunyai keinginan (terhadap perempuan), atau anak-anak yang belum mengerti tentang aurat perempuan. Dan janganlah mereka menghentakkan kakinya agar diketahui perhiasan yang mereka sembunyikan. Dan bertaubatlah kamu semua kepada Allah, wahai orang-orang yang beriman, agar kamu beruntung.” (Q.S. An-Nur (24):31)

Perhiasan tidak hanya terbatas pada misi wajibnya saja, yaitu menutupi aurat, tapi juga mencakup penggunaan kecantikan dan alat-alat kecantikan yang bukan merupakan barang baru. Bahkan penggunaannya sudah dilakukan sejak lebih dari sepuluh ribu tahun sebelumnya. Ayat yang membahas tentang perhiasan dan pemakaiannya serta mempertegas pemberlakuannya, di antaranya adalah

يٰۤاٰدَمُ قَدْ اَنْزَلْنَا عَلٰىكَ لِبَاسًا يُّوۡرِي سَوۡءَاتِكُمْ وَرِيشًا وَّلِبَاسَ
التَّقْوٰى ذٰلِكَ خَيْرٌ ذٰلِكَ مِّنۡ اٰيٰتِ اللّٰهِ لَعَلَّهُمْ يَذَّكَّرُوۡنَ ﴿٢٦﴾

Artinya : “Hai anak Adam, sesungguhnya Kami telah menurunkan pakaian untuk menutupi auratmu dan pakaian indah untuk perhiasan. Dan pakaian taqwa itulah yang baik. Yang demikian itu adalah sebahagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah, mudah-mudahan mereka selalu ingat.” (Q.S. Al-A’raaf(7):26)

Terkadang wanita mengenakan hiasan di wajah agar terlihat lebih muda dari usia sebenarnya atau lebih cantik dari bentuk rupa sebenarnya. Hal ini bertujuan untuk menipu orang yang hendak meminang dan menikahinya. Ini termasuk berhias yang murni bertujuan menipu. Namun tidak masalah bila seorang istri berhias untuk suami agar terlihat lebih cantik dan lebih muda, karena berhias semacam ini tidak ada unsur tipuannya. Bahkan berhias seperti ini dianjurkan (Abir AA, 2009).

Facial fat grafting adalah sebuah prosedur kecantikan dimana jaringan lemak sendiri digunakan untuk membentuk kembali wajah dan memberikan ketegasan bentuk dari pipi, dagu, bentuk rahang atau bibir, dan atau untuk memperbaiki beberapa masalah, seperti kecekungan di sekitar mata atau bekas jerawat (James M, 2009).

Menurut ilmu kedokteran metode *facial fat grafting* digunakan untuk membentuk kembali wajah yang dirasa kurang sempurna, padahal Allah SWT mengharamkan merubah apapun segala bentuk ciptaan Allah, dan hal ini termasuk salah satu bentuk penyesatan-penyesanan setan yang dilakukan terhadap manusia, seperti firman Allah dalam Al-Qur'an:

وَلَا ضَلَّانَهُمْ وَلَا مَتِّبِيَهُمْ وَلَا مَرْتَبَهُمْ فَلْيَبْتِكُنْ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَا مَرْتَبَهُمْ
فَلْيَغْيِرَنَّ خَلْقَ اللَّهِ وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِّنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ
خُسْرَانًا مُّبِينًا

Artinya : "Dan aku benar-benar menyesatkan mereka, dan akan membangkitkan angan-angan kosong pada mereka dan akan menyuruh mereka (memotong telinga-telinga binatang ternak), lalu mereka benar-benar memotongnya, dan akan aku suruh mereka (mengubah ciptaan Allah), lalu benar-benar mereka mengubahnya. Barang siapa menjadikan setan menjadi pelindung selain Allah, sesungguhnya ia menderita kerugian yang nyata." (Q.S. An-Nisa' (4):119)

Ada kaum wanita yang mencukur alis untuk diratakan dan diperlembut. Bahkan sampai pada batas mengubah ciptaan Allah SWT dengan cara diperburuk dan tidak diperindah. Semua perbuatan itu hukumnya haram, termasuk *facial fat grafting* yang bertujuan untuk mengubah bentuk ciptaan Allah. Allah SWT dan Rasul-Nya melarang hal itu dan menjauhkan pelakunya dari rahmat Allah SWT, karena tindakan itu menipu dan mengubah bentuk ciptaan Allah SWT.

Bila berhias menimbulkan fitnah atau menyulut gejolak nafsu, maka bukanlah termasuk berhias yang disyariatkan. Bila menimbulkan penyakit kulit tertentu karena hiasan yang dipakai menggunakan bahan-bahan kimia atau bahan-bahan yang membahayakan tubuh, maka perhiasan tersebut bukan perhiasan yang syar'i (Abir AA, 2009).

Pada *facial fat grafting*, jenis bahan yang digunakan adalah jaringan lemak yang berasal dari bagian tubuhnya sendiri. Hal ini menurut hukum syariat diperbolehkan memindahkan anggota tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain pada satu tubuh. Dengan mempertimbangkan kepastian bahwa manfaat yang diprediksi dari operasi ini lebih kuat dibanding kerugian yang mungkin muncul akibat operasi tersebut.

Disyaratkan bahwa tindakan ini ditempuh dalam rangka untuk menggantikan anggota tubuh yang hilang, atau untuk mengembalikan bentuk aslinya maupun fungsinya yang lazim ada padanya. Ataupun untuk memperbaiki cacat, atau menghilangkan rupanya yang jelek, di mana hal-hal di atas mengganggu kondisi kejiwaan ataupun kondisi tubuh itu sendiri (Ali S, 2008).

Model dan operasi kecantikan dengan tujuan pengobatan dan terapi dimaksudkan untuk menghilangkan cacat fisik atau kekurangan yang ada pada fisik wanita. Maka semua operasi kecantikan seperti ini diperbolehkan syariat. Penyakit yang dioperasi untuk tujuan pengobatan termasuk dalam kategori yang diperbolehkan baik motifnya darurat atau sekedar diperlukan.

Ada beberapa terapi kecantikan yang tidak bisa dilakukan dengan operasi dan pembedahan, seperti misalnya pemijatan kulit wajah atau mengkonsumsi obat untuk menghilangkan bintik coklat pada wajah saat atau pasca hamil. Juga mengencangkan kulit muka dengan berbagai macam obat atau salep.

Tindakan mempercantik seperti ini hukumnya boleh menurut syariat. Karena bila hal-hal semacam itu tidak dihilangkan terkadang dapat menimbulkan dampak psikologi. Di samping itu, menghilangkan kekurangan-kekurangan tersebut merupakan suatu keindahan dan mempercantik diri. Semua itu diperlukan terlebih bagi wanita yang bersuami (Abir AA, 2009).

Dari uraian di atas jelaslah bahwa menurut Islam, transplantasi jenis *facial fat grafting* diperbolehkan, karena organ yang akan dipindahkan berasal dari tubuh sendiri dan jika digunakan untuk tujuan menghilangkan cacat fisik yang ditimbulkan karena adanya suatu penyakit.

BAB IV

KAITAN PandANGAN ANTARA ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM MENGENAI *FACIAL FAT GRAFTING*

Menurut penulis ada beberapa kaitan pandangan antara ilmu kedokteran dan Islam, adalah sebagai berikut :

1. Menurut ilmu kedokteran *facial fat grafting* adalah sebuah prosedur kecantikan di mana jaringan lemak sendiri digunakan untuk membentuk kembali wajah dan memberikan ketegasan bentuk dari pipi, dagu, bentuk rahang atau bibir, dan atau untuk memperbaiki beberapa masalah. Di mana bahan yang digunakan adalah jaringan lemak, sebuah bahan alamiah yang ditemukan dan berasal dari dalam tubuh manusia itu sendiri. Karena lemak yang dipilih berasal dari tubuh pasien itu sendiri, maka sistem kekebalan tubuh akan menerima transplantasi lemak.
2. Menurut hukum syariah Islam, transplantasi jenis ini (*facial fat grafting*) di mana organnya berasal dari tubuh sendiri, untuk kemudian dipindahkan di tempat lain yang memerlukan, adalah diperbolehkan. Di mana tindakan ini ditempuh dalam rangka menggantikan anggota tubuh yang hilang, atau untuk mengembalikan bentuk aslinya maupun fungsinya yang lazim ada padanya. Ataupun untuk memperbaiki cacat, atau menghilangkan rupanya yang jelek, di mana hal-hal di atas mengganggu kondisi kejiwaan ataupun kondisi tubuh itu sendiri. Tetapi jika tindakan ini dilakukan untuk tujuan agar terlihat lebih muda dari usia sebenarnya atau lebih cantik dari bentuk rupa sebenarnya. Maka hal ini termasuk berhias yang murni bertujuan menipu dan harus dihindari. Adapun bila tujuannya untuk menyenangkan suami, maka hal ini sangat dianjurkan.

3. Ajaran Islam tidak sependapat dengan ilmu kedokteran bila tujuan dilakukan *facial fat grafting* adalah untuk mempercantik dan terlihat lebih muda, karena hal tersebut dapat dikatakan mengubah bentuk asli ciptaan Allah SWT.
4. Ajaran Islam sependapat dengan ilmu kedokteran bila tujuan dilakukannya *facial fat grafting* untuk mengembalikan bentuk aslinya maupun fungsinya yang lazim ada padanya, memperbaiki cacat, atau menghilangkan rupanya yang jelek, di mana hal-hal di atas mengganggu kondisi kejiwaan ataupun kondisi tubuh itu sendiri.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. SIMPULAN

1. Definisi dari *facial fat grafting* adalah, prosedur kecantikan di mana jaringan lemak sendiri digunakan untuk membentuk kembali wajah dan memberikan ketegasan bentuk dari pipi, dagu, bentuk rahang atau bibir, dan atau untuk memperbaiki beberapa masalah
2. Transfer lemak tubuh lebih sering dilakukan oleh seorang ahli bedah plastik yang sudah memiliki sertifikat. Calon pasien yang baik adalah; tidak merokok, pria atau wanita dengan usia di atas 40 tahun, tidak dalam masa aktif timbulnya jerawat, memiliki kesehatan yang baik, tidak sedang hamil atau menyusui, dan tidak sedang mengonsumsi obat-obat pengencer darah.
3. Indikasi dari *facial fat grafting*; daerah wajah di mana pipi cekung dan berkantong, lingkaran gelap sekitar mata, penampilan wajah terlihat lebih kasar dan lebih tua dibanding dengan wajah yang halus dan berisi, memperbaiki atropi pada penuaan atau bekas luka dan untuk menambah bagian-bagian wajah, memperbaiki lesung pipi dan kerutan-kerutan yang dalam pada kulit wajah, dan untuk menambah dan memberi bentuk pada bokong. Sedangkan kontra indikasinya adalah, adanya proses penyakit apapun yang menyebabkan kerugian pada penyembuhan luka dan status kesehatan pasien yang jelek.

4. Komplikasi dan efek samping *facial fat grafting* adalah pembengkakan. Walaupun kanula yang digunakan adalah tumpul, bisa saja timbul kerusakan pada struktur jaringan di bawahnya (seperti pembuluh saraf, pembuluh darah, otot, dan kelenjar). Komplikasi yang paling merusak tapi jarang terjadi adalah embolisasi intravaskular, timbul infeksi dan penyerapan kembali dari jaringan yang telah dicangkok, dan jaringan lemak yang berpindah ke dalam jaringan di sekitarnya.
5. Cara kerja dari *facial fat grafting*; proses pengambilan digunakan untuk menyiapkan dan memindahkan jaringan lemak yang rapuh, penyulingan dan perpindahan jaringan lemak, dan penempatan pada tempat yang cocok.
6. Pandangan Islam mengenai *facial fat grafting* adalah transplantasinya diperbolehkan karena berasal dari tubuh sendiri. Adapun tujuan dilakukannya *facial fat grafting* diharamkan bila untuk mengubah bentuk asli ciptaan Allah SWT, tetapi diperbolehkan bila bertujuan untuk pengobatan dan terapi juga untuk menyenangkan hati suami.

5.2. SARAN

1. Untuk masyarakat umum khususnya wanita, hendaknya dalam melakukan tindakan ini mempertimbangkan tujuan serta manfaatnya sesuai dengan hukum syariah Islam yang berlaku.
2. Untuk para ahli medis, hendaknya dalam melakukan tindakan ini mempunyai keahlian yang khusus, agar tidak membahayakan pasien.

Tentunya sebagai dokter muslim dalam melakukan tindakan ini sesuai dengan indikasi yang tidak bertentangan dengan syariah Islam.

3. Untuk para ulama, hendaknya selalu memberikan penjelasan bahwa dalam melakukan segala sesuatunya tergantung dari niat dan tujuan kita sesuai dengan syariah Islam

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemahnya, 2006. Departemen Agama RI, cetakan ke-10. Penerbit Diponegoro, Bandung.
- Abir Ayyub Al Hilwi, 2009. *The Beauty of Woman Cantik di mata Allah anggun di hadapan manusia*, cetakan pertama., hal 5-123. Duta Khazanah, Bekasi.
- Ali Sulaiman, 2008. *Fiqh Pengobatan Islami*, cetakan 2. Al-Qowam, Solo
- American Academy of Dermatology, 2008. *Causes of Aging Skin*.
<http://www.skincarephysicians.com/agingskinnet/index.html>
- Ashok Tholpady, 2008. *Facial Fat Grafting*. Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Texas Medical School at Houston.
http://emedicine.medscape.com/plastic_surgery/facial_augmentation
- Berman Mark, 2009. *Space lift (facial grafting)*.
<http://www.markberman.com/spacelift>
- Coleman S, 2002. *Hand rejuvenation with structural fat grafting*. Plast. Reconstr. Surg 110:1731
- Coleman S, 2004. *Dermatology Times*, Vol 25, Issue 12, p 48-54.

- Coleman S, 2006. *Structural Fat Grafting: more than a permanent filler*. Plast. Reconstr. Surg118: 108S
- Crayonpedia, 2009. *Anatomi Fisiologi Kulit*. <http://www.crayonpedia.com>
- Docshop, 2009. *Fat Transfer Risks and Benefits*. <http://www.docshop.com/>
- Eppley, 2008. *Fat Injection Grafting for Facial Enhancement*. <http://www.articlesbase.com/>
- Fukugawa, N.K., M. Li, P. Liang, J.C. Russel, B. E. Sobel and P.M. Absher. 1999. *Aging and high concentration of glucose potentiate injury to mitochondrial DNA*. Free Radical Biology and Medicine. 27(11/12):1437-1443.
- Heriawan Soejono, 2008. *Berbagai teori penuaan*. <http://penuaan.infogoe.com/>
- International Antiaging Systems, 2009. *Theories of Aging*. <http://www.antiaging-systems.com/index.html>
- James MS, 2009. *Procedure: Structural Fat Grafting (Fat Transfer/Lipostructure)*. <http://www.jshenkomd.com/index.html>
- Maria Sulindro, 2008. *Tiga fase proses penuaan*. <http://www.infokulit.com/>
- Medha Godbole, 2009. *Facial fat Grafting*. <http://www.buzzle.com/>

- Medicastore, 2009. Mengenal kulit dan penuaan dini. <http://www.medicastore.com/>
- Michael Olding, 2008. Body Fat Transfers.
<http://www.yourplasticsurgeryguide.com/>
- Miller, C.A.2004. Nursing for wellness in older Adult: Theory & Practice .
Philadelphia: JB. Lippincort.CO
- Nydia Morales, 2008. Autologous Fat Grafting. Surgical Technologist, 501-506.
- Ruli Pamela, 2008. Memahami proses penuaan dan upaya menghambatnya.
<http://www.rulipamela.com/>
- Samir FS, 2008. Fat Transfere, micro-lipo injection.
<http://www.cosmeticsurgeryforme.com/index.html>
- Setiawan Budi Utomo, 2008. Hukum donor mata. <http://www.erasuslim.com/>
- Sigit Pranowo, 2008. Cangkok anggota tubuh. <http://www.erasuslim.com/>
- Smart skin care, 2009. Dermal & Soft-Tissue Filler: Autologous fat.
http://www.smartskincare.com/treatment/filler/autologous_fat
- Supriyono Sarjono, 2008. Dampak menjadi tua. <http://www.kadnet.info/web/>

Surgeon To the star, 2009. Fat transfer.
http://www.surgeontothestar.com/fat_transfer

Venes Donald et al, 2005. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary, 20th Edition, p
780-781. FA Davis Company. Philadelphia.