

TANDA KEBESARAN ALLAH PADA KULIT

Dr.dr. Alfa Sylvestris, SpM
Departemen Kedokteran Islam
FKUMM

KULIT (INTEGUMEN)

► 1/6 DARI BERAT BADAN

- Organ terberat dan terbesar dari tubuh.
- Beratnya sekitar 16% berat tubuh, pada orang dewasa sekitar 2,7-3,6 kg
- Luasnya sekitar 1,5- 1,9 meter persegi,

► BERVARIASI DALAM :

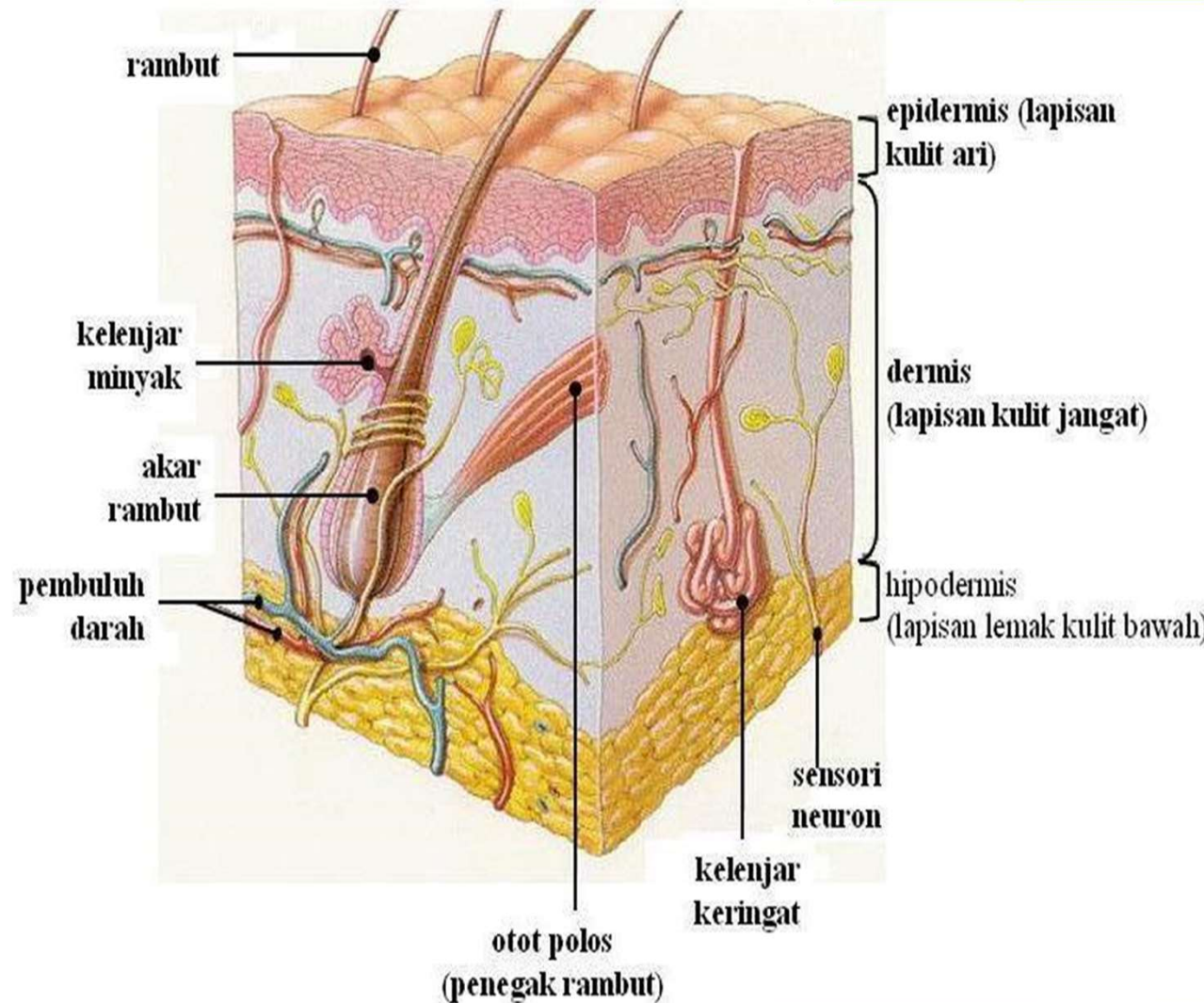
1. KETEBALAN
2. WARNA
3. DISTRIBUSI RAMBUT
4. KELENJAR

DERIVAT KULIT

1. RAMBUT
2. KUKU
3. KELENJAR SEBASEA (MINYAK)
4. KELENJAR SUDORIVERA (KERINGAT)

Kulit

- ▶ Kulit terdiri dari tiga lapisan yaitu:
 - Epidermis
 - Dermis
 - Subkutan/ adiposa
- ▶ Epidermis tersusun dari stratum germinativum, stratum granulosum, dan stratum corneum.



Beberapa macam sistem koordinasi / fungsional dalam kulit

1. Sistem vaskuler
 2. Sistem saraf
 3. Sistem pigmentasi
 4. Sistem imun
- ▶ Terdapat interaksi antara sistem-sistem tersebut, misalnya :
- Sistem imunokutan
 - Sistem neuroimunokutan

Faal fungsi kulit

1. Proteksi dan pemisah
2. Absorpsi
3. Ekskresi
4. Persepsi
5. Metabolisme/Pembentukan vitamin D3
6. Pengatur suhu
7. Pembentukan pigmen
8. Keratinisasi
9. Komunikasi – penampilan
10. Imun organ

Fungsi proteksi dan pemisah

- ▶ Fisik : Stratum korneum, paniculus adiposus
- ▶ Kimia : - sebum (acid mantle)
- stratum korneum (barrier)
- ▶ Kuman : - pH = 5 – 7 , - sebum : barrier
- selfdesinfection : asam asetat, asam laktat
- bakterisid, fungisid, fungistatik
- ▶ Suhu (panas) : melanin
UV : karsinogenik
- ▶ Pembatas : bahan metabolisme tubuh : homeostasis

Fungsi Absorpsi

- ▶ Dipengaruhi tebal, hidrasi, kelembaban, metabolisme, jenis vehikel
- ▶ Lipid soluble, absorpsi lebih baik
- ▶ Absorpsi berlangsung melalui celah-celah antara sel, menembus sel-sel epidermis, muara saluran kelenjar

Fungsi Ekskresi

- ▶ Kelenjar keringat : keringat apokrin → bau yang khas
- ▶ Kelenjar lemak : jumlah dan aktivitasnya berlebihan pada daerah seborrhoe (pada daerah kulit kepala, wajah, belakang telinga, punggung, dada, genetalia)

Fungsi Keratinisasi

- ▶ Epidermopoiesis : stimulator atau inhibitor
- ▶ Proses pertumbuhan dan differensiasi stratum basale menjadi sel-sel di atasnya sampai stratum korneum yang kemudian dilepaskan (desquamasi)
- ▶ 6 – 16 gram keratin lepas tiap hari
- ▶ Normal : 14 – 21 hari
- ▶ Keratinisasi cepat : psoriasis



Fungsi thermoregulasi

- ▶ Pengeluaran keringat
- ▶ Kontraksi otot pada kulit

Pembentukan pigmen kulit

- ▶ Melanosit : melanin
- ▶ Butiran pigmen
- ▶ Menentukan warna kulit ras

Fungsi endokrin / metabolisme

- ▶ Chemical communication : kulit sebagai jaringan sasaran dari ber macam-macam chemical messengers / hormon – producers
- ▶ Steroid, androgen, esterogen, progesteron, glucocorticoid
- ▶ Protein dan peptida-peptida
- ▶ Amino acid

Fungsi imun

- ▶ Sistem imun kulit
- ▶ Sel Langerhans : menerima dan mengolah antigen asing
- ▶ Sel epidermis : membentuk sitokin
- ▶ Reaksi imun seluler dan humoral

Jaringan Epidermis

Stratum germinativum merupakan lapisan basal yang sel-selnya aktif membelah untuk membentuk sel-sel kulit baru ke arah luar. Lapisan ini memproduksi pigmen melanin → melindungi jaringan kulit agar terhindar dari bahaya sinar ultraviolet.

Stratum granulosum berasal dari desakan sel-sel yang terbentuk di lapisan Malpighi. → akumulasi keratin. → menyebabkan sel-sel pada lapisan ini kehilangan nukleus dan akhirnya mati.

Stratum corneum merupakan lapisan yang terdapat di permukaan kulit. (lapisan tanduk) yang tersusun dari sel-sel mati yang siap mengelupas.

Bersifat keras dan tahan terhadap air.

Di tempat tertentu mengalami penebalan → di telapak tangan dan tapak kaki.

Jaringan Dermis

Jaringan dermis lebih tebal daripada epidermis. Dermis tersusun oleh jaringan ikat dan kolagen. Di dalam lapisan ini terdapat bagian-bagian seperti pembuluh darah, folikel rambut, kelenjar minyak, kelenjar keringat, **serabut saraf**, dan lapisan lemak subkutans.

Saraf pada kulit

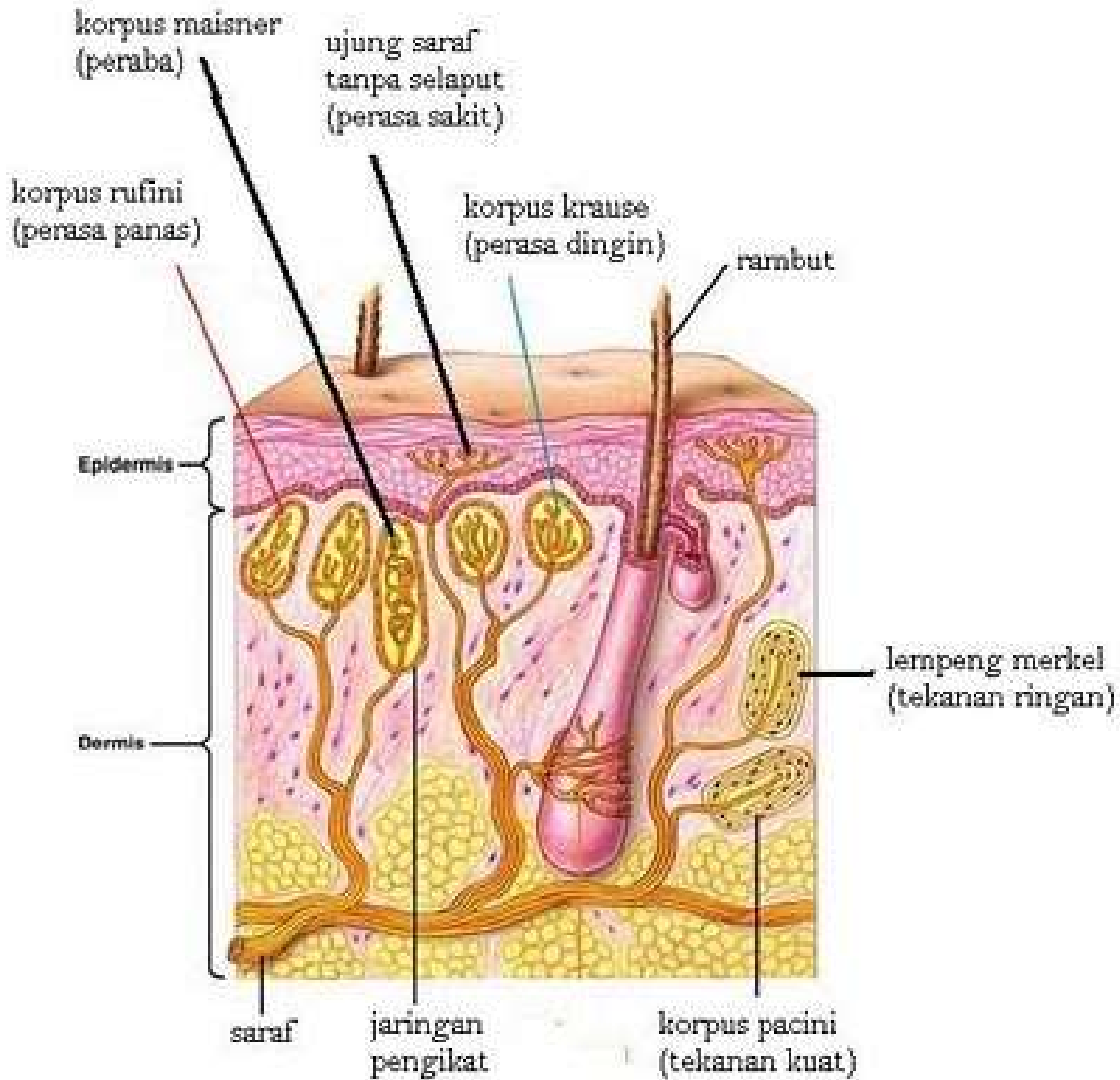
Untuk merasakan rabaan, tekanan, panas, dingin, nyeri

- ▶ Saraf yang menuju kulit adalah saraf kutaneus. → mencapai daerah bagian epidermis dari kulit.
- ▶ Saraf sensoris pada kulit merupakan saraf telanjang, artinya saraf yang tidak bermielin.
- ▶ Saraf sensoris banyak terdapat pada kulit sehingga kulit tersebut juga sebagai reseptor (penerima rangsang). Dalam kulit terdapat ujung-ujung saraf untuk menerima rangsangan.
- ▶ Reseptor pada kulit bentuknya bermacam-macam sesuai dengan fungsinya.

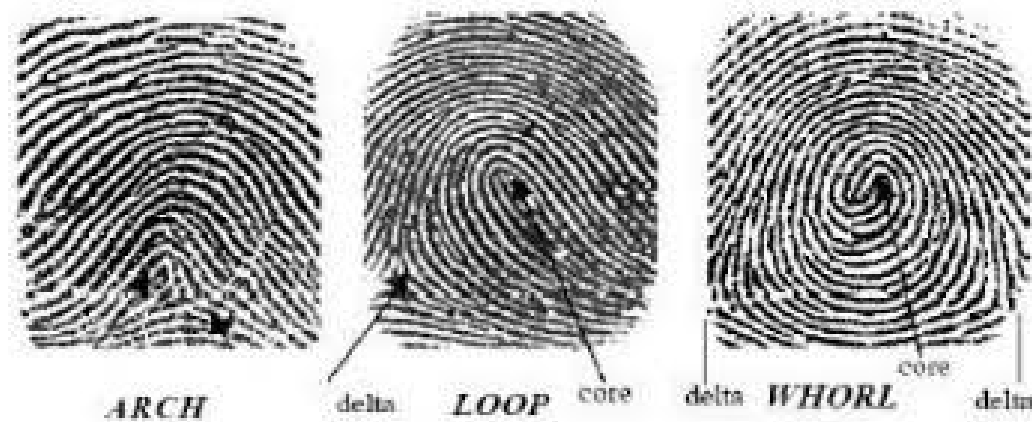
Ujung-ujung saraf tersebut sebagai berikut:

- ▶ Ujung saraf **Ruffini**, untuk merasakan **rangsangan panas**;
- ▶ Ujung saraf **Merkel**, untuk merasakan **sentuhan dan tekanan ringan**;
- ▶ Ujung saraf **Pacini**, untuk merasakan **rangsangan berupa tekanan**, letaknya di sekitar akar rambut;
- ▶ Ujung saraf **Meissner**, untuk merasakan **raabaan/sentuhan**;
- ▶ Ujung saraf **Krausse**, untuk merasakan **rangsangan dingin**;
- ▶ Ujung saraf **tanpa selaput**, merupakan ujung saraf **perasa nyeri**.

- ▶ Reseptor peraba terdapat pada kulit jari, bibir, dan relatif jarang pada kulit tubuh.



IDENTITAS



- ▶ Th 1880 ++. Sidik jari menjadi metode ilmiah untuk identifikasi → penelitian Sir Francis Golt
- ▶ Tidak ada orang di dunia yang punya dua sidk jari yang persis sama

IDENTITAS

- ▶ Org Kafir berdebat → apa mungkin dibangkitkan stl mati ?
- ▶ Allah bukan hanya mampu menyusun bahkan dapat merekonstruksi secara sempurna sampai pd ujung jari

لَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَّامَةِ
أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعُ عِظَامَهُ
بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ

- ▶ *Dan aku bersumpah dengan jiwa yang amat menyesali (dirinya sendiri). Apakah manusia mengira, bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya? Apakah manusia mengira, bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya? Bukan demikian, sebenarnya Kami kuasa menyusun (kembali) jari jemarinya dengan sempurna. (QS Al Qiyamah: 2-4)*

TIDAK MERASAKAN NYERI → KUSTA

- ▶ merupakan penyakit kronik disebabkan *mycobacterium leprae* (*M. Leprae*)
- ▶ menyerang pertama pada saraf tepi → selanjutnya menyerang kulit, mukosa (mulut), saluran pernapasan bagian atas, sistem retikulo Endotelial, mata, otot, tulang dan testis
- ▶ Nyeri adalah anugerah sbg satu bentuk pertahanan



إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصَلِّيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ
جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ
عَزِيزًا حَكِيمًا

“ Sesungguhnya orang-orang yang kafir kepada ayat-ayat Kami, kelak Kami masukkan mereka ke dalam neraka. **Setiap kali kulit mereka hangus, Kami ganti kulit mereka dengan kulit yang lain,** supaya mereka merasakan azab. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana. (Al-Nisa ayat :56).

KULIT SBG SAKSI

▶ وَيَوْمَ يُحْشَرُ أَعْدَاءُ اللَّهِ إِلَى النَّارِ فَهُمْ يُوزَعُونَ

▶ حَتَّىٰ إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَارُهُمْ
وَجُلُودُهُمْ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ

▶ وَقَالُوا لِحُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدْتُمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنْطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنْطَقَ
كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ

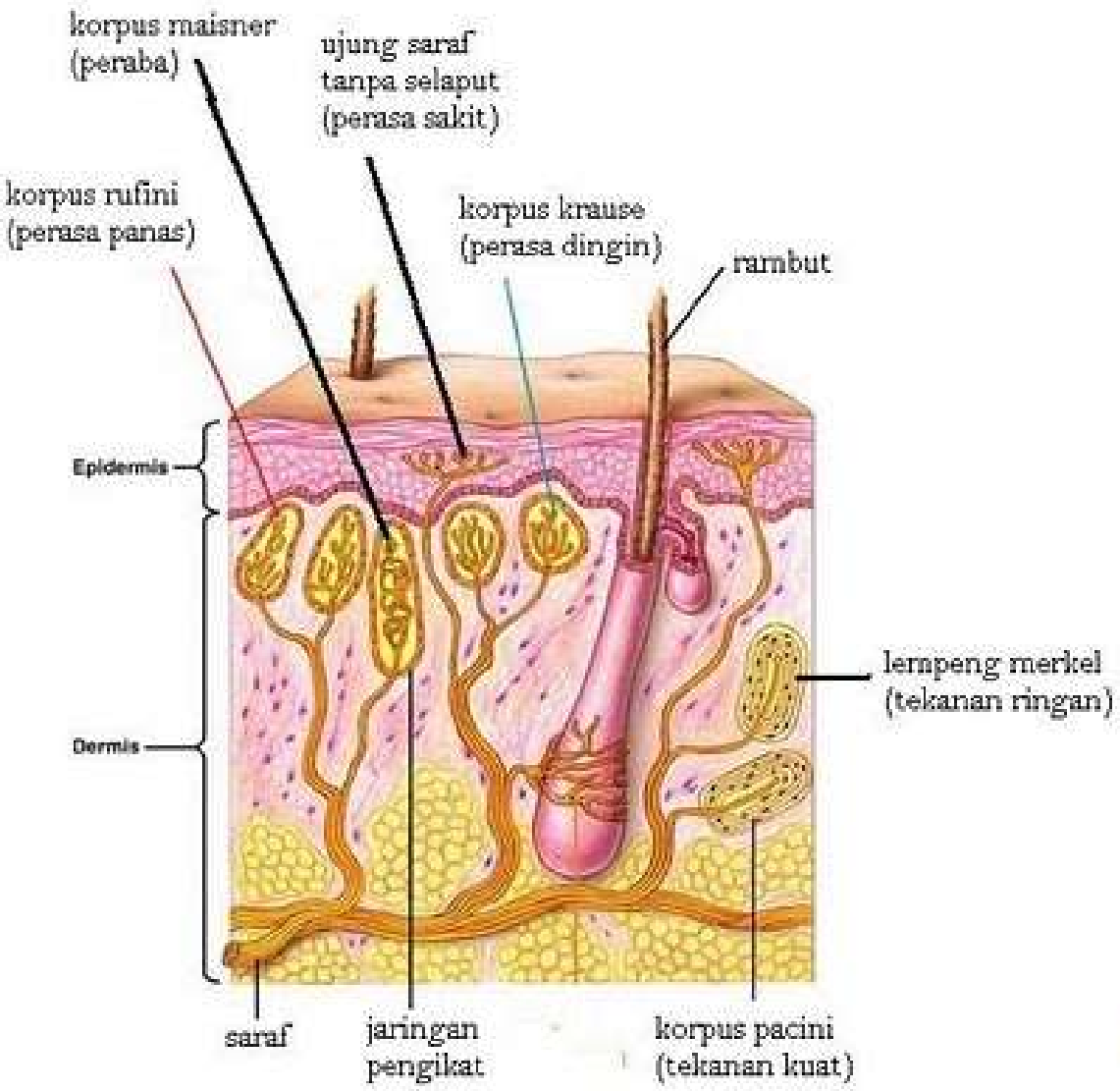
▶ وَمَا كُنْتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَنْ يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَا أَبْصَارُكُمْ وَلَا
جُلُودُكُمْ وَلَكِنْ ظَنَنْتُمْ أَنَّ اللَّهَ لَا يَعْلَمُ كَثِيرًا مِمَّا تَعْمَلُونَ

- ▶ Dan (ingatlah) hari (ketika) musuh-musuh Allah di giring ke dalam neraka, lalu mereka dikumpulkan semuanya.
- ▶ Sehingga apabila mereka sampai ke neraka, pendengaran, penglihatan dan **kulit** mereka menjadi saksi terhadap mereka tentang apa yang telah mereka kerjakan.
- ▶ Dan mereka berkata kepada kulit mereka: "Mengapa kamu menjadi saksi terhadap kami?" **Kulit mereka menjawab**: "Allah yang menjadikan segala sesuatu pandai berkata telah menjadikan kami pandai (pula) berkata, dan Dia-lah yang menciptakan kamu pada kali yang pertama dan hanya kepada-Nyalah kamu dikembalikan. (QS Fussilat: 19-22)

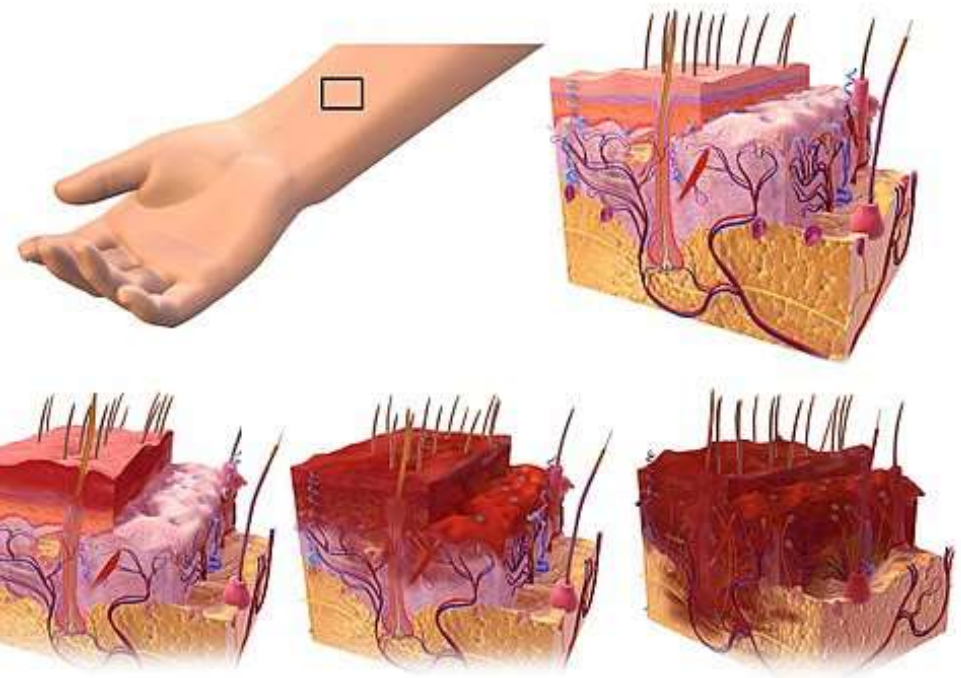
Kulit → sensoris nyeri → pembalasan di akhirat

إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصَلِّيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ
جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ
عَزِيزًا حَكِيمًا

- “ Sesungguhnya orang-orang yang kafir kepada ayat-ayat Kami, kelak Kami masukkan mereka ke dalam neraka. **Setiap kali kulit mereka hangus, Kami ganti kulit mereka dengan kulit yang lain**, supaya mereka merasakan azab. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana. (Al-Nisa ayat :56).



COMBUSTIO



“Bukan kah aku telah memberimu banyak aba-aba dan peringatan bahwa aku sebentar lagi akan datang? Ketahuilah, aku adalah peringatan terakhir, setelah ini tidak akan datang peringatan lainnya ” (HR. Imam Qurthubi)

“Dan setiap umat mempunyai ajal (batas waktu). Apabila ajalnya tiba, mereka tidak dapat meminta penundaan atau percepatan sesaat pun” (QS. Al-A’raf: 34)

3 Pertanyaan Dalam Kubur

Siapa Tuhanmu?

Siapa orang yang telah diutus kepadamu?

Apa agamamu?

*“Mengapa kamu kafir kepada Allah, padahal kamu tadinya **mati**⁽¹⁾, lalu Allah **menghidupkan** kamu⁽²⁾, kemudian kamu **dimatikan**⁽³⁾ dan **dihidupkan-Nya** kembali⁽⁴⁾, kemudian kepada-Nya-lah kamu **dikembalikan**⁽⁵⁾.”* (QS. Al-Baqarah: 28)

Mengapa kamu **kafir** kepada Allah?

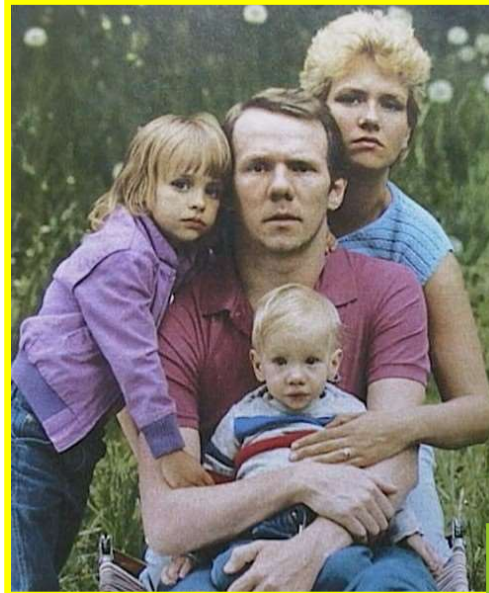
No	Potongan Ayat	Keterangan
1	padahal kamu tadinya mati	Mati
2	lalu Allah menghidupkan kamu	Hidup
3	kemudian kamu dimatikan	Mati
4	dan dihidupkan-Nya kembali	Hidup
5	kemudian kepada-Nya-lah kamu dikembalikan	Dikembalikan

Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam (SAW) bersabda, "Secerdas-cerdasnya manusia adalah yang terbanyak mengingat kematian serta yang terbanyak persiapan menghadapinya," (Riwayat Ibnu Majah).

ADZAB ALLAH

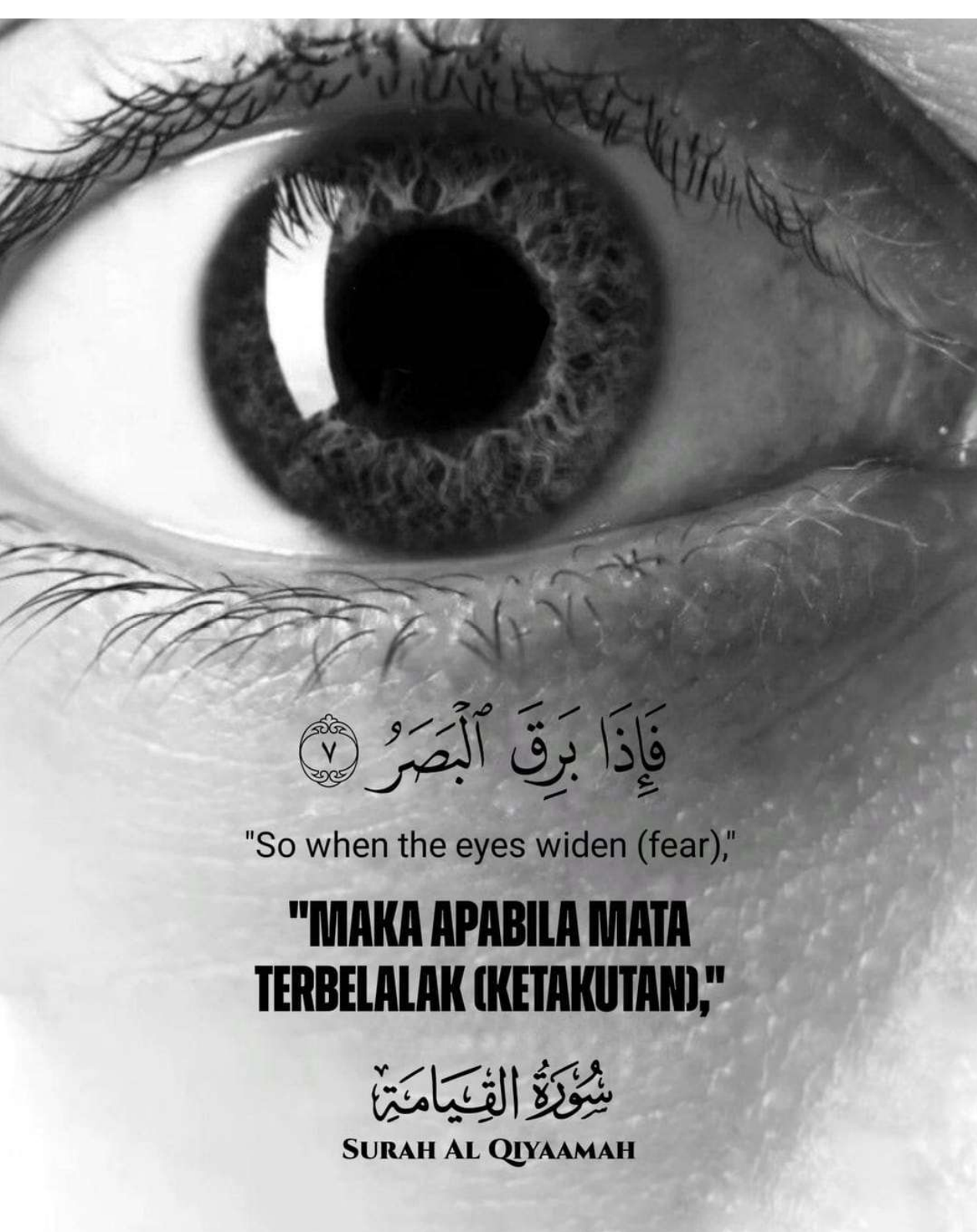


ADZAB ALLAH



يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنتُمْ مُسْلِمُونَ

Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah sebenar-benar takwa kepada-Nya dan janganlah kamu mati kecuali dalam keadaan Muslim.” (QS.Ali Imran:102)



فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ ﴿٧﴾

"So when the eyes widen (fear),"

**"MAKA APABILA MATA
TERBELALAK (KETAKUTAN),"**

سُورَةُ الْقِيَامَةِ
SURAH AL QIYAAMAH

Selamat Belajar