

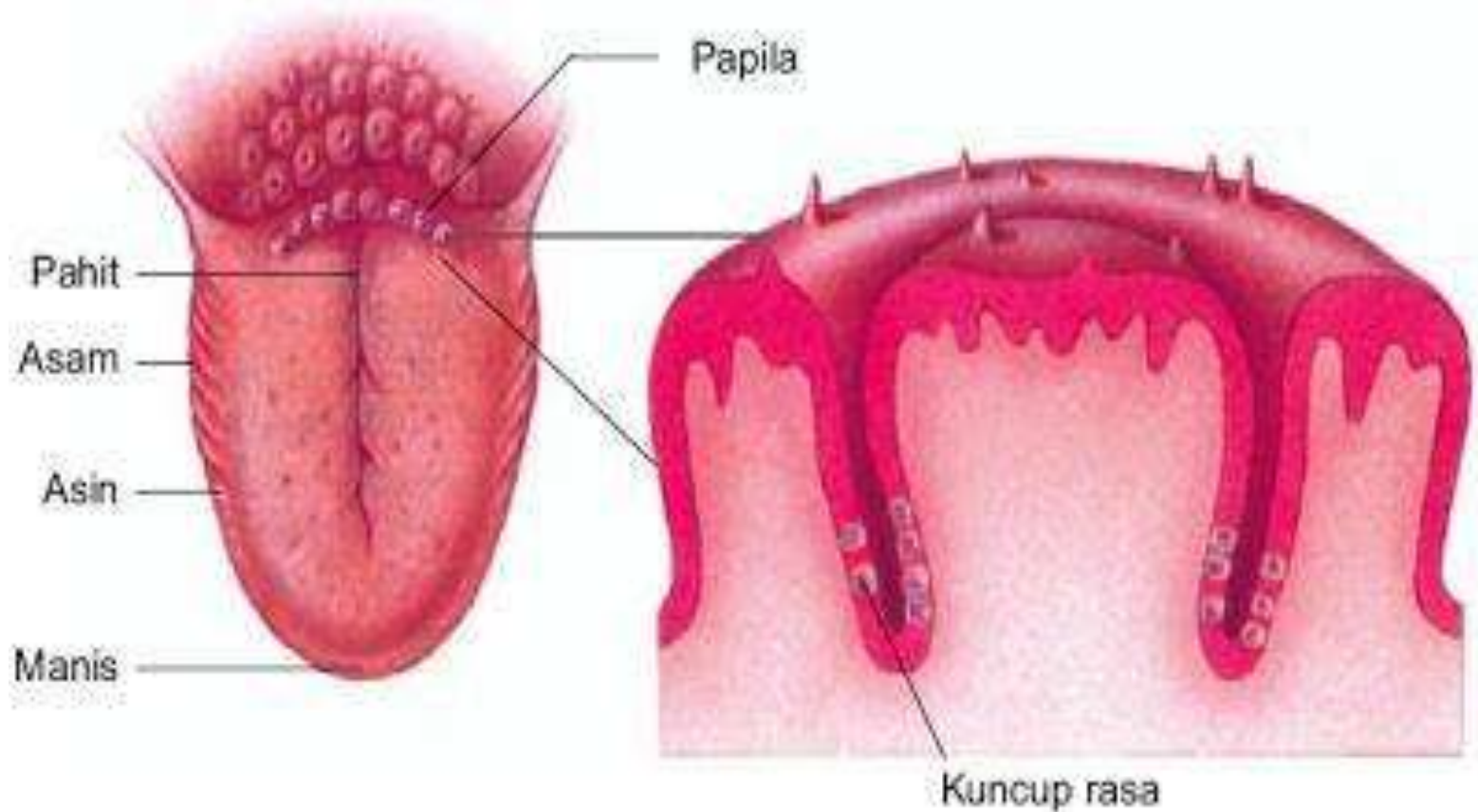
Struktur dan Fungsi Pengecapan dan Peraba (Kulit)

OLEH
Dr. JATNITA PARAMA TJITA., M.BIOMED

PENGECAPAN

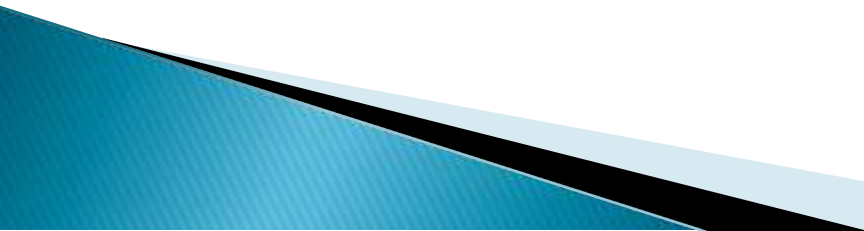
- ▶ Rangsangan yang diterima indra pengecap berupa larutan zat berasa. Larutan ini akan diterima oleh reseptor pengecap (papila) yang terdapat di lidah. Dalam papila terdapat bulu-bulu saraf (gustatory hair) yang berfungsi menghantarkan impuls ke otak.

Letak Papila Di Lidah dan Bagian-Bagian Lidah yang Mampu Merasakan Rasa Pahit, Asam, Asin, dan Manis



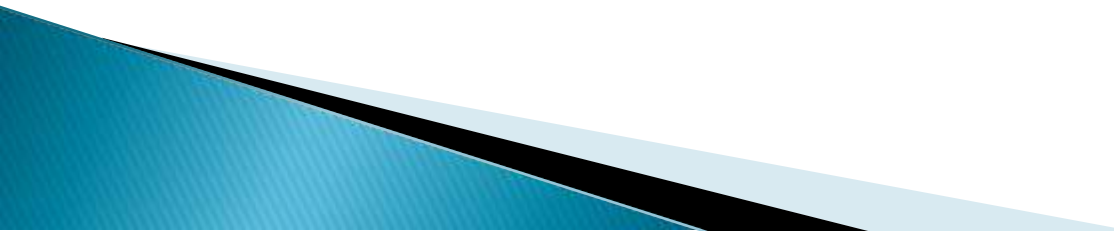
Sumber: *Biology, Raven dan Johnson*

Lidah mempunyai tiga macam papila, sebagai berikut

1. Papila berbentuk benang (papila filiformis) merupakan papila peraba. Papila ini menyebar di seluruh permukaan lidah.
 2. Papila yang dilingkari saluran (papila sirkumvalata). Papila ini tersusun dalam lengkungan yang berbentuk huruf V. Terdapat 7–9 buah yang terletak dekat pangkal lidah dan merupakan papila pengecap.
 3. Papila bentuk martil, merupakan papila pengecap yang terdapat di tepi lidah.
- 

- ▶ Makanan/Larutan zat berasa → Papila lidah → Saraf gustatori → Medula oblongata → Talamus → Pusat rasa pada korteks serebrum

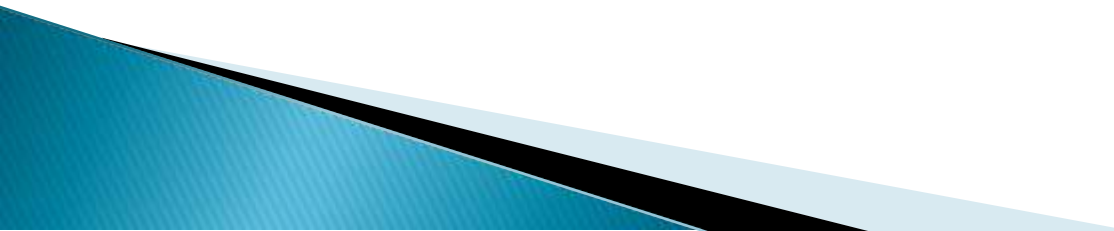
PERABA (KULIT)

- ▶ **ANATOMI KULIT**
 - ▶ Kulit merupakan pembatas tubuh dengan lingkungan sekitar karena posisinya yang
 - ▶ terletak di bagian paling luar. Luas kulit dewasa 1,5 m² dengan berat kira-kira 15% berat badan.
- 

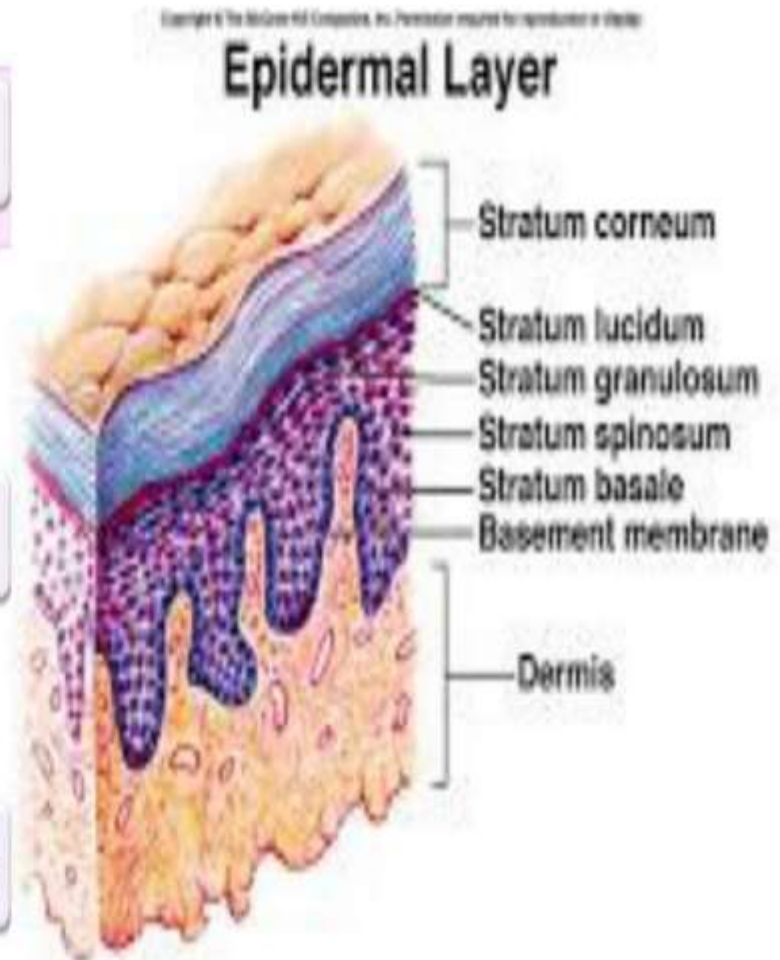
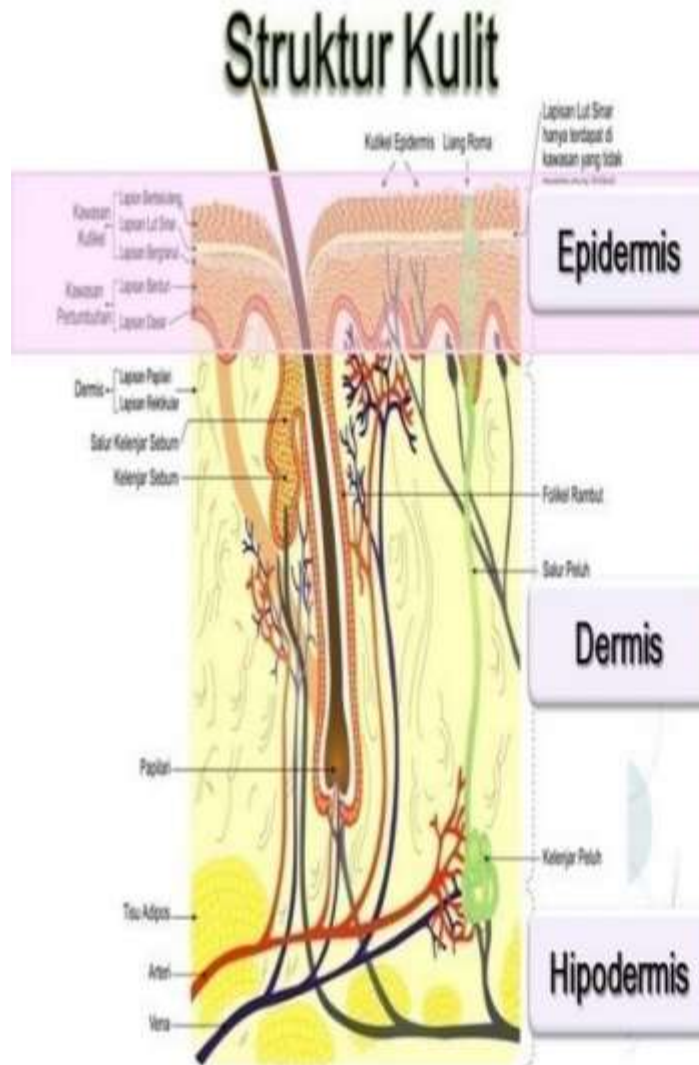
Klasifikasi berdasar: WARNA

- terang (fair skin), pirang, dan hitam;
- ▶
- merah muda : pada telapak kaki dan tangan bayi;
- ▶
- hitam kecokelatan : pada genitalia orang dewasa.

Jenisnya :

- Elastis dan longgar : pada palpebra, bibir, dan preputium.
 - Tebal dan tegang : pada telapak kaki dan tangan orang dewasa.
 - Tipis : pada wajah.
 - Lembut : pada leher dan badan.
 - Berambut kasar : pada kepala.
- 

Struktur kulit

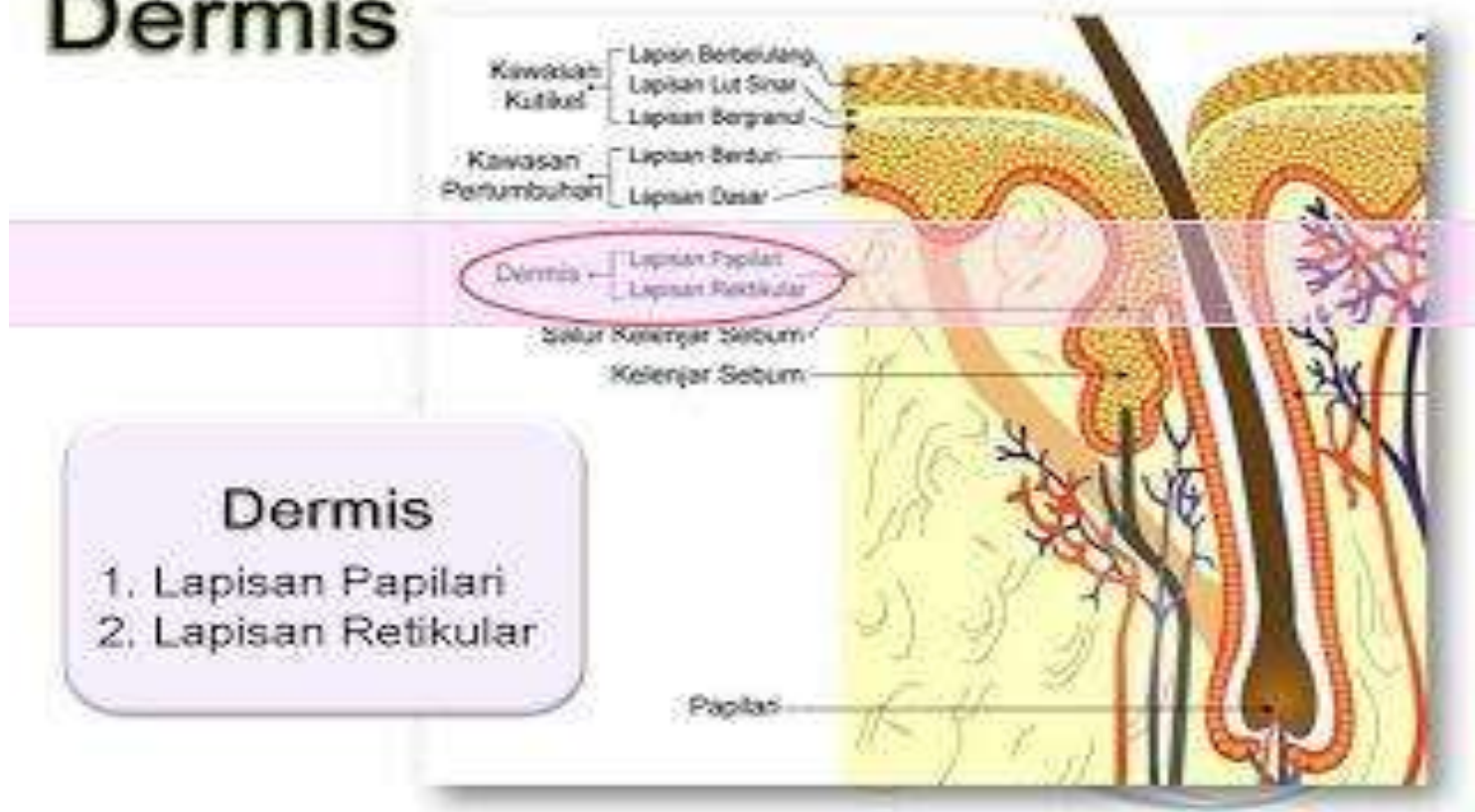


Anatomi kulit secara histopatologik

- ▶ Lapisan Epidermis (kutikel) Klik gambar untuk perbesar
- ▶ Stratum Korneum (lapisan tanduk) => lapisan kulit paling luar yang terdiri dari sel gepeng yang mati, tidak berinti, protoplasmanya berubah menjadi keratin (zat tanduk)

Lapisan Dermis (korium, kutis vera, *true skin*)
=> terdiri dari lapisan elastik dan fibrosa
pada dengan elemen-elemen selular dan
folikel rambut.

Dermis

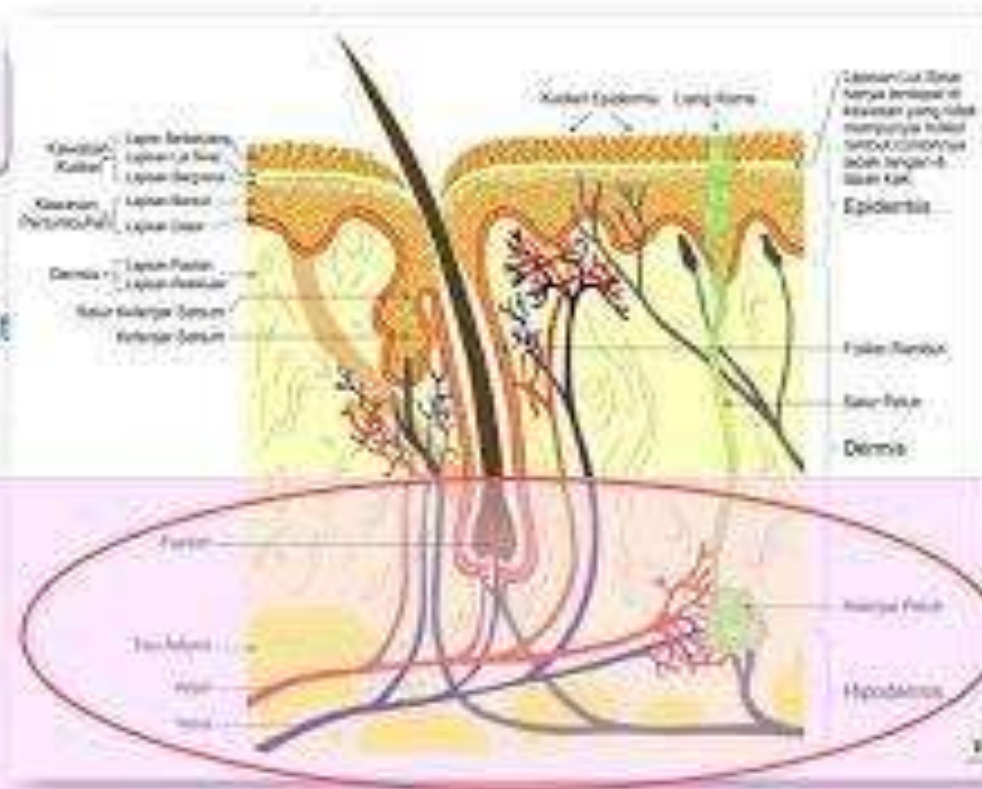


Struktur Hipodermis

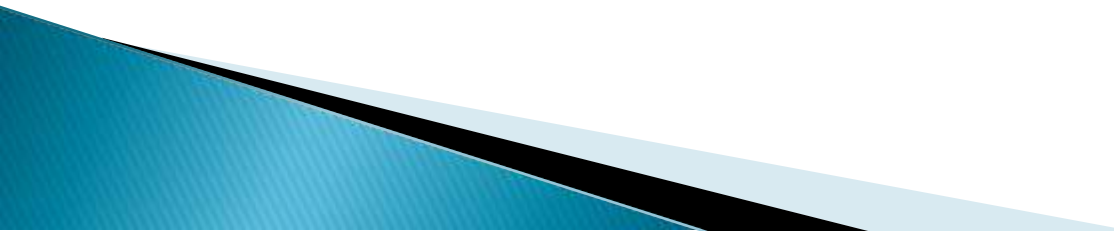
Jaringan Cutaneous/ Hipodermis

Hypodermis

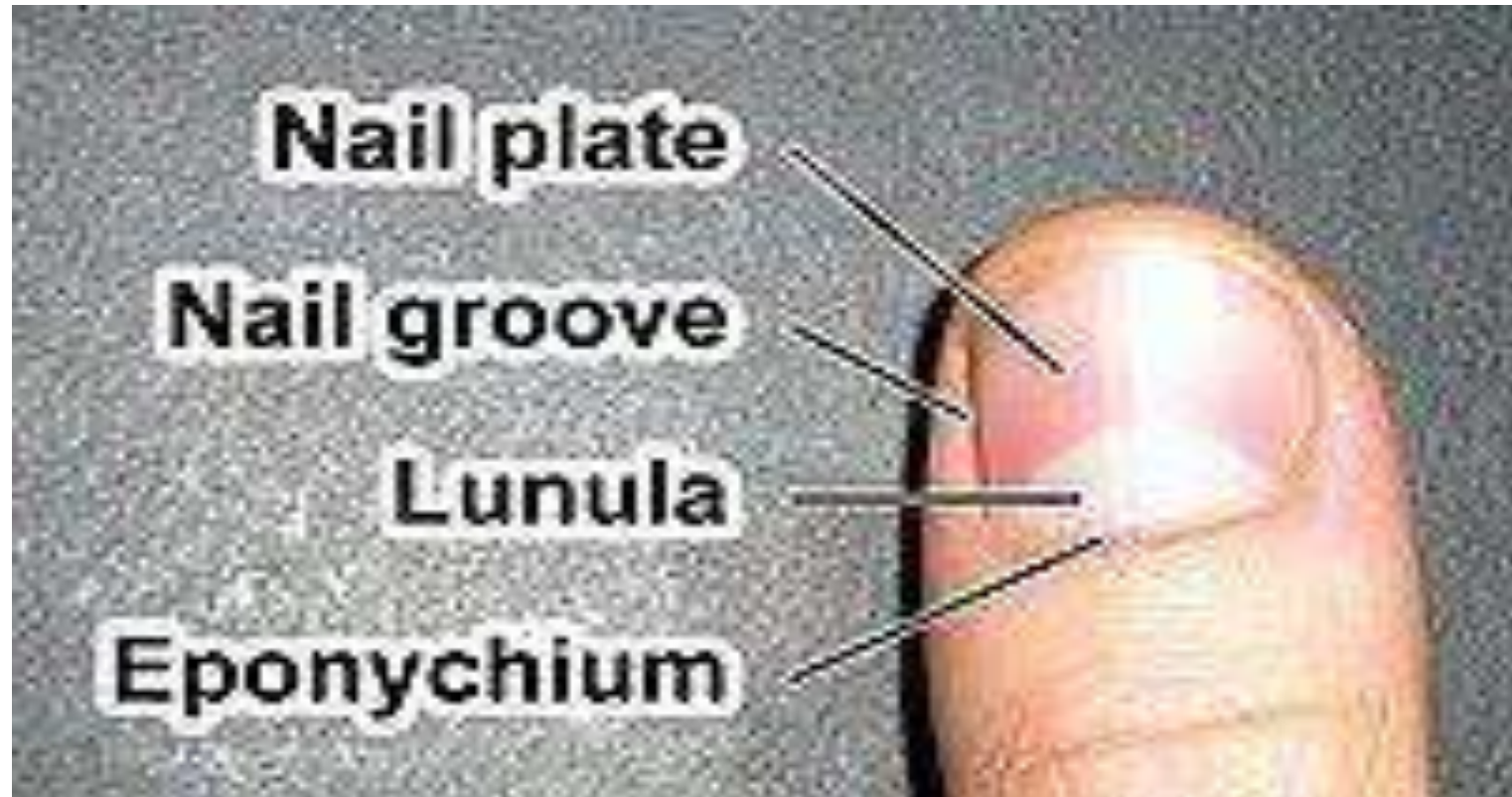
1. Folikel Lembut
2. Jaringan Lemak
3. Kelenjar Keringat
4. Jaringan Penghubung




Adneksa Kulit

- ▶ Kelenjar Kulit => terdapat pada lapisan dermis
 - ▶ Kelenjar Keringat (glandula sudorifera)
 - ▶ Keringat mengandung air, elektrolit, asam laktat, dan glukosa. pH nya sekitar 4-6,8.
- 

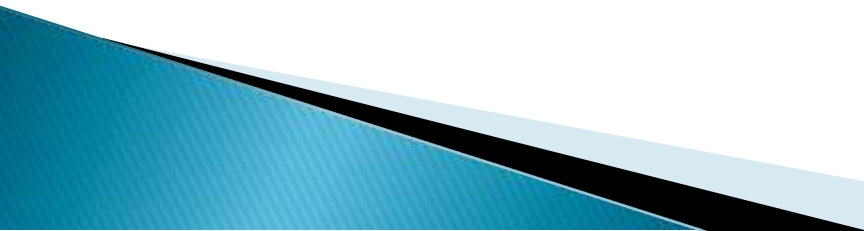
Kuku => bagian terminal lapisan tanduk (stratum korneum) yang menebal. Pertumbuhannya 1mm per minggu.



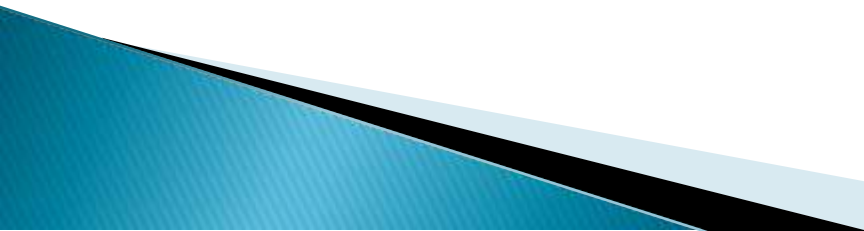
KUKU

- Nail root (akar kuku) => bagian kuku yang tertanam dalam kulit jari.
 - Nail Plate (badan kuku) => bagian kuku yang terbuka/bebas.
 - Nail Groove (alur kuku) => sisi kuku yang mencekung membentuk alur kuku.
 - Eponikium => kulit tipis yang menutup kuku di bagian proksimal.
 - ▶ Hiponikium => kulit yang ditutupi bagian kuku yang bebas.
- 

Rambut

- Akar rambut => bagian yang terbenam dalam kulit.
 - Batang rambut => bagian yang berada di luar kulit.
-
- ▶ Jenis rambut
 - ▶ Lanugo => rambut halus pada bayi, tidak mengandung pigmen.
 - ▶ Rambut terminal => rambut yang lebih kasar dengan banyak pigmen, mempunyai medula, terdapat pada orang dewasa.
- 

FUNGSI KULIT

- ▶ Kulit punya bantalan lemak, ketebalan, serabut jaringan penunjang yang dapat melindungi tubuh dari gangguan:
 - ▶ fisis/mechanis : tekanan, gesekan, tarikan;
 - ▶ kimiawi : iritan seperti lisol, karbil, asam, alkali kuat;
 - ▶ panas : radiasi, sengatan sinar Ultra Violet;
 - ▶ infeksi luar : bakteri, jamur.
- 

Beberapa macam perlindungan:

- Melanosit => lindungi kulit dari pajanan sinar matahari dengan mengadakan tanning (pengeraman kulit).
- ▶ Stratum korneum impermeable terhadap berbagai zat kimia dan air.
- ▶ Keasaman kulit kerna ekskresi keringat dan sebum => perlindungan kimiawo terhadap infeksi bakteri maupun jamur.
- ▶ Proses keratinisasi => sebagai sawar (barrier) mekanis karena sel mati melepaskan diri secara teratur.

Fungsi Pengaturan Suhu Tubuh

- ▶ (termoregulasi) => dengan cara mengeluarkan keringat dan mengerutkan (otot berkontraksi) pembuluh darah kulit. Kulit kaya pembuluh darah sehingga mendapat nutrisi yang baik.

- ▶ Fungsi Pembentukan Pigmen => karena terdapat melanosit (sel pembentuk pigmen) yang terdiri dari butiran pigmen (melanosomes).

- ▶ Fungsi Keratinisasi => Keratinosit dimulai dari sel basal yang mengadakan pembelahan, sel basal yang lain akan berpindah ke atas dan berubah bentuknya menjadi sel spinosum, makin ke atas sel makin menjadi gepeng dan bergranula menjadi sel granulosum.

- ▶ Fungsi Pembentukan Vitamin D => kulit mengubah 7 dihidroksi kolesterol dengan pertolongan sinar matahari. Tapi kebutuhan vit D tubuh tidak hanya cukup dari hal tersebut.
- ▶ Pemberian vit D sistemik masih tetap diperlukan

▶ TERIMAKASIH