

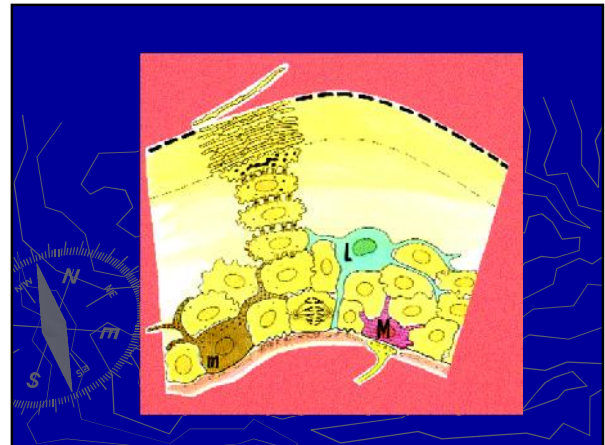
## Fisiologi Kulit

### Proses keratinisasi

- ▶ 14 hari untuk membentuk stratum korneum, dan lepas setelah 14
- ▶ hari berikutnya (1 siklus = 28 hari)
- ▶ sel basal → sel prickle → sel granular → sel pipih/tanduk
- ▶ 3 jenis sel utama epidermis: keratinosit (terutama), sel Langerhans, Merkel cell & Melanosit

## FUNGSI KULIT

- ▶ Proteksi terhadap trauma mekanis, kimia, suhu, sinar Ultra Violet
- ▶ Absorpsi
- ▶ Ekskresi
- ▶ Persepsi sensoris
- ▶ Pengaturan suhu tubuh
- ▶ Pembentukan pigmen
- ▶ Pembentukan vitamin D
- ▶ Kosmetika
- ▶ Wound healing



## FUNGSI PROTEKSI KULIT

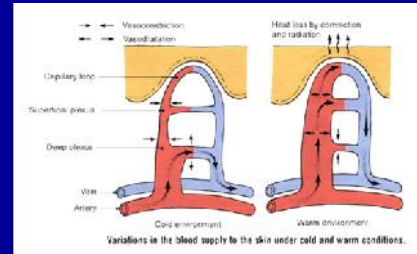
- ▶ adanya bantalan lemak dan jaringan penunjang
- ▶ melanin melindungi kulit dari radiasi sinar UV
- ▶ stratum korneum yang sifatnya impermeable terhadap air
- ▶ proses keratinisasi
- ▶ pH kulit yang asam (5-6,5)

## FUNGSI ABSORPSI

- ▶ kemampuan absorpsi ↑ pada cairan yang larut dalam lemak dan mudah menguap
- ▶ absorpsi melalui celah antar sel / menembus sel2 epidermis dan melalui muara kelenjar
- ▶ kemampuan absorpsi dipengaruhi oleh ketebalan kulit, hidrasi, metabolisme dan vehikulum

## FUNGSI EKSRESI

- ▶ ekskresi sisa metabolisme melalui keringat : NaCl, urea, asam urat dan amonia
- ▶ ekskresi sebum oleh kelenjar sebacea
  - Fungsinya untuk meminyaki kulit dan menahan evaporasi air yg berlebihan



## FUNGSI PERSEPSI

- ▶ Dilakukan oleh ujung2 saraf sensoris di dermis dan subkutis
  - Ruffini
  - Krause
  - Meissner
  - Merkel Ranvier
  - Vater Paccini

Mengurangi keringat, dengan pakaian tipis, kecil atau air condition



## FUNGSI PENGATURAN SUHU TUBUH (TERMOREGULASI)

- ▶ Mengeluarkan keringat
- ▶ Kontraksi & relaksasi pembuluh darah kulit
  - Tonus vaskular dipengaruhi oleh saraf simpatis-Parasimpatis ( Autonomic Nerve System)



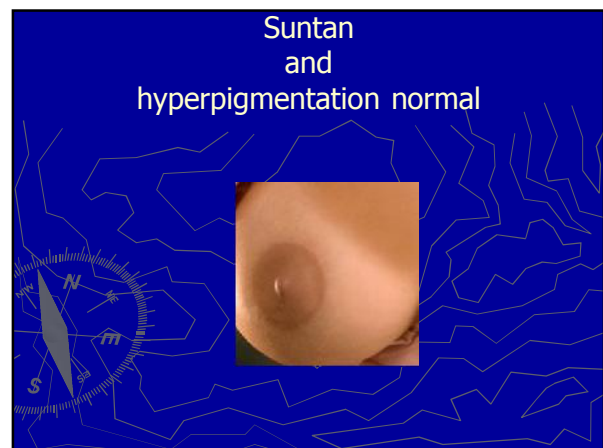


## FUNGSI PEMBENTUKAN PIGMEN

- Peningkatan produksi melanosom (butiran pigmen) oleh melanosit yg terletak pada lapisan basal (perbandingannya 1:10) → akibat paparan sinar matahari.
- Pigmen disebar ke epidermis melalui tangan2 dendrit dan ke lapisan kulit di bawahnya oleh sel melanofag.
- Warna kulit dipengaruhi pigmen kulit, ketebalan kulit, reduksi Hb, Oksi Hb dan Caroten

## FUNGSI PEMBENTUKAN VITAMIN D

- Pengubahan 7 dihidroksi kolesterol dengan pertolongan sinar matahari ( UVB )
- Perlu untuk pertumbuhan dan kepadatan tulang



## Psychosociosexual communication

The skin, by virtue of its visual appeal, smell and feel, plays an important role in social and sexual communication in humans, as it does in other animals.

Cosmetics and clothes are used to enhance the appearance and sometimes (but not always) sexual attraction

