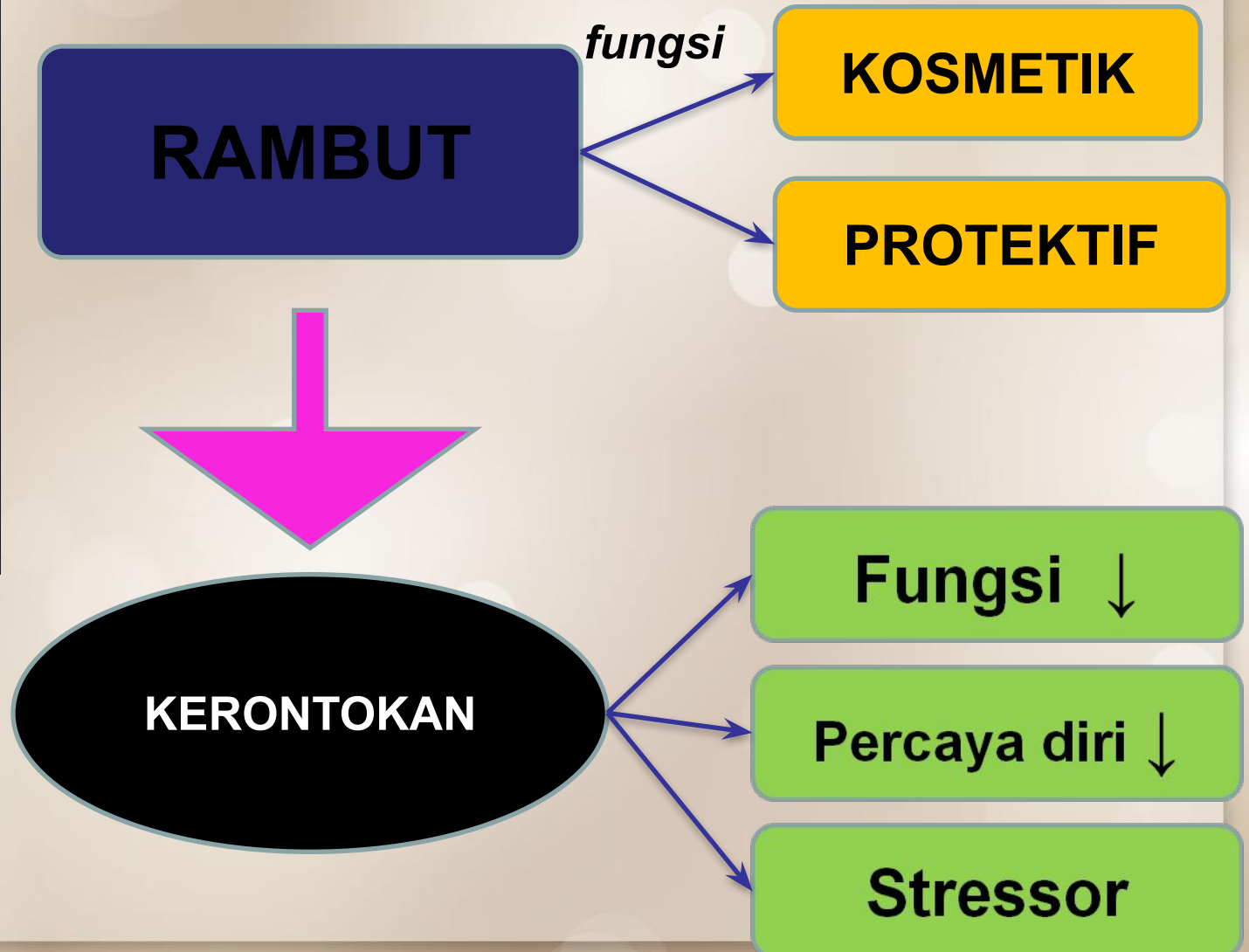


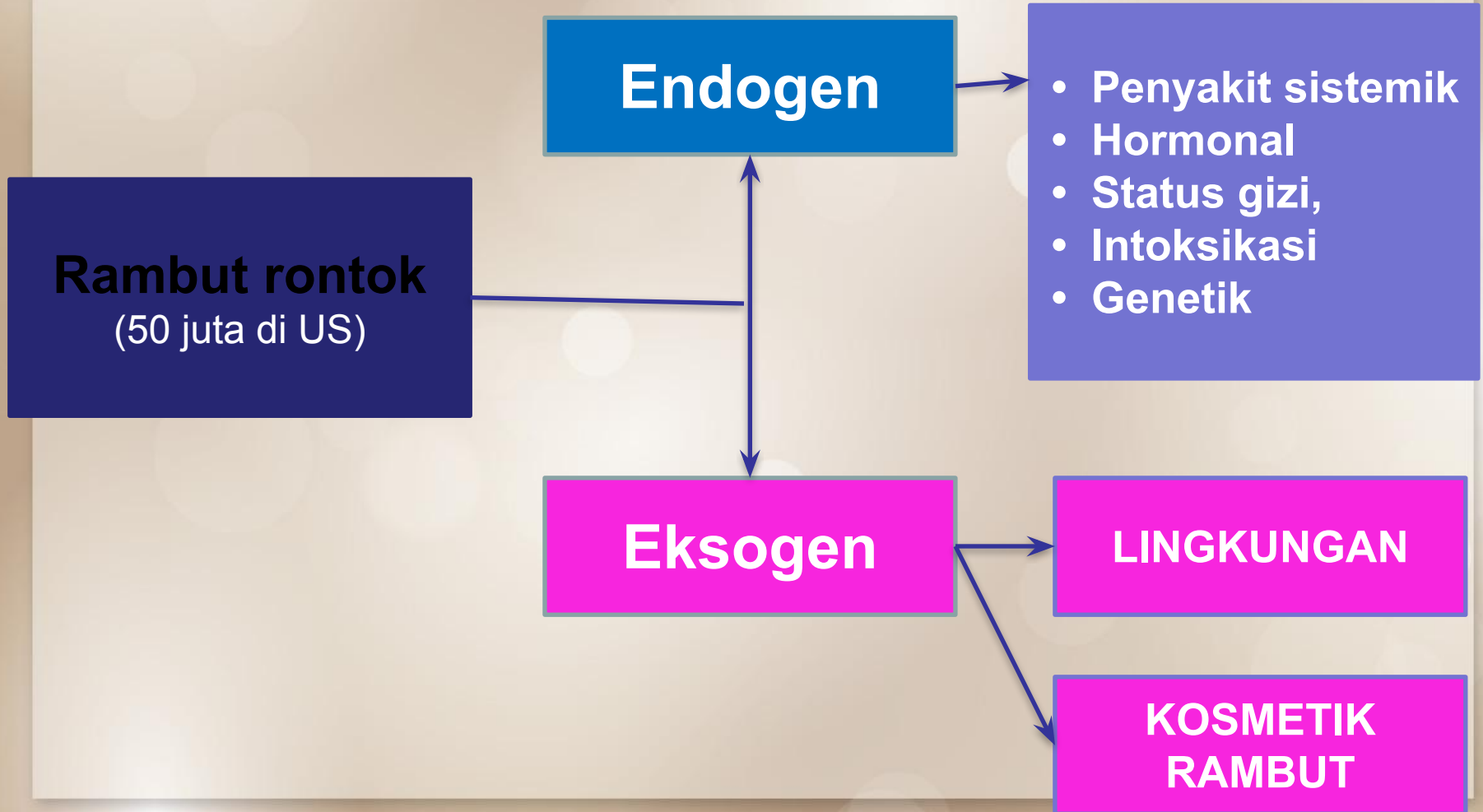
Kelainan Rambut

Dwi Nurwulan Pravitasari

Pendahuluan



Penyebab kerontokan rambut



LINGKUNGAN

- Trauma
- Panas
- Sinar matahari
- Tekanan
- Radiasi sinar X
- Air

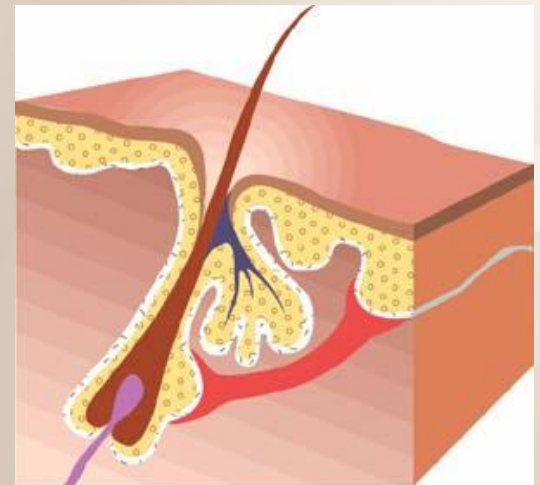
KOSMETIK RAMBUT

- Shampo
- Sisir & sikat
- Keriting & pelurus permanen
- Cat permanen

Struktur dan fungsi anatomi rambut

Siklus pertumbuhan rambut

BIOLOGI RAMBUT



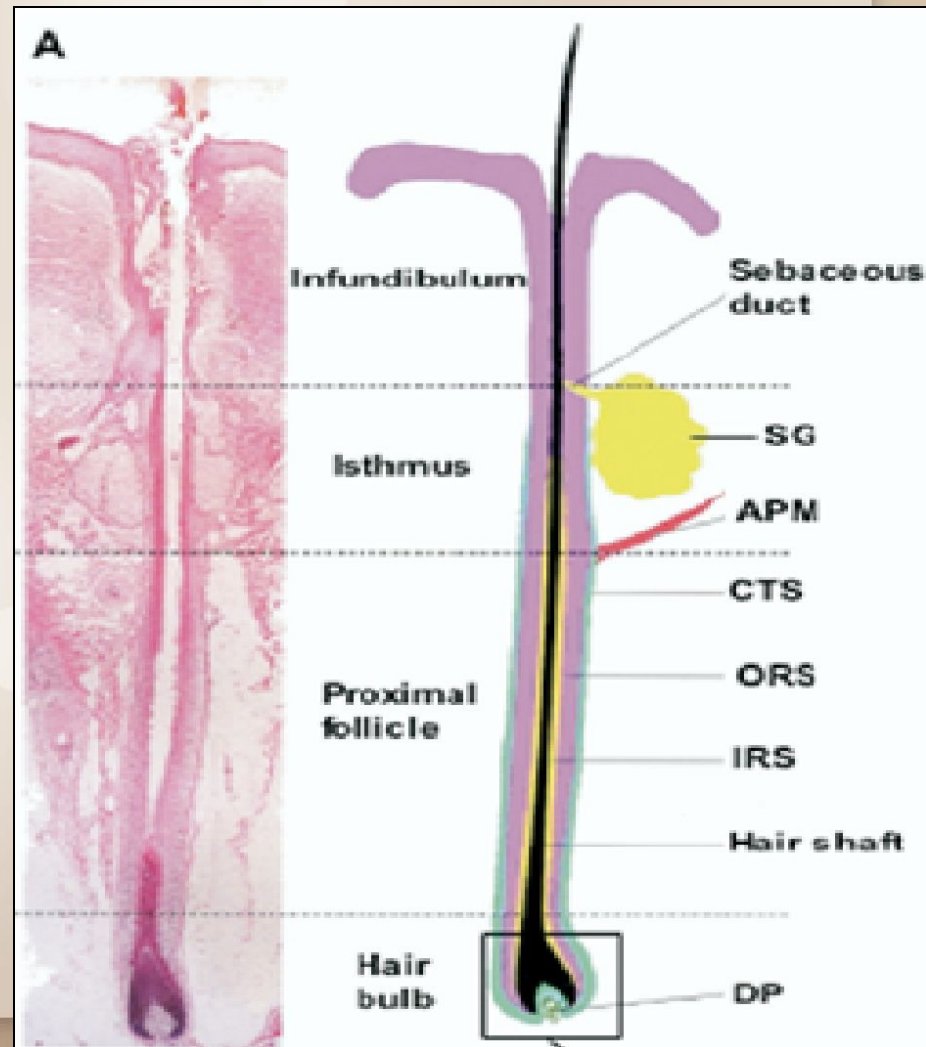
1. Struktur & fungsi anatomi rambut

Folikel rambut

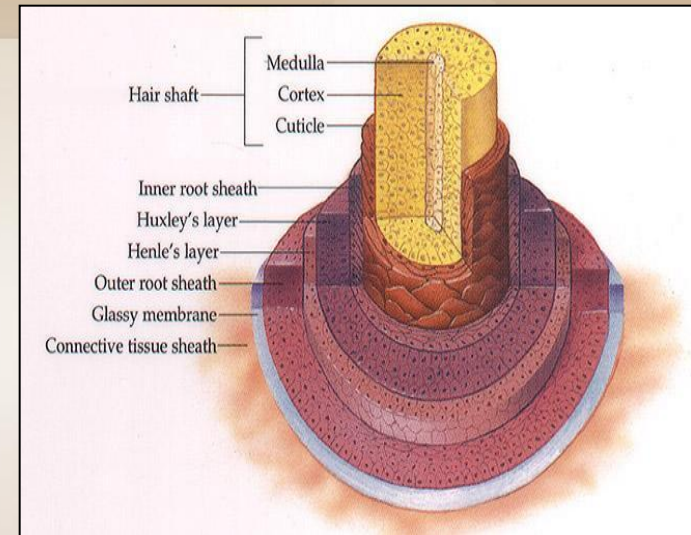
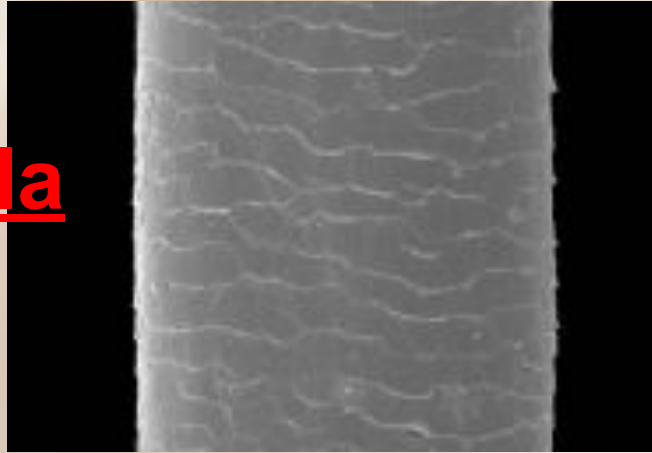
1. Bulbus
2. Suprabulbar
3. Ismus
4. Infundibulum

Batang rambut

1. Kutikula
2. Korteks
3. Medula



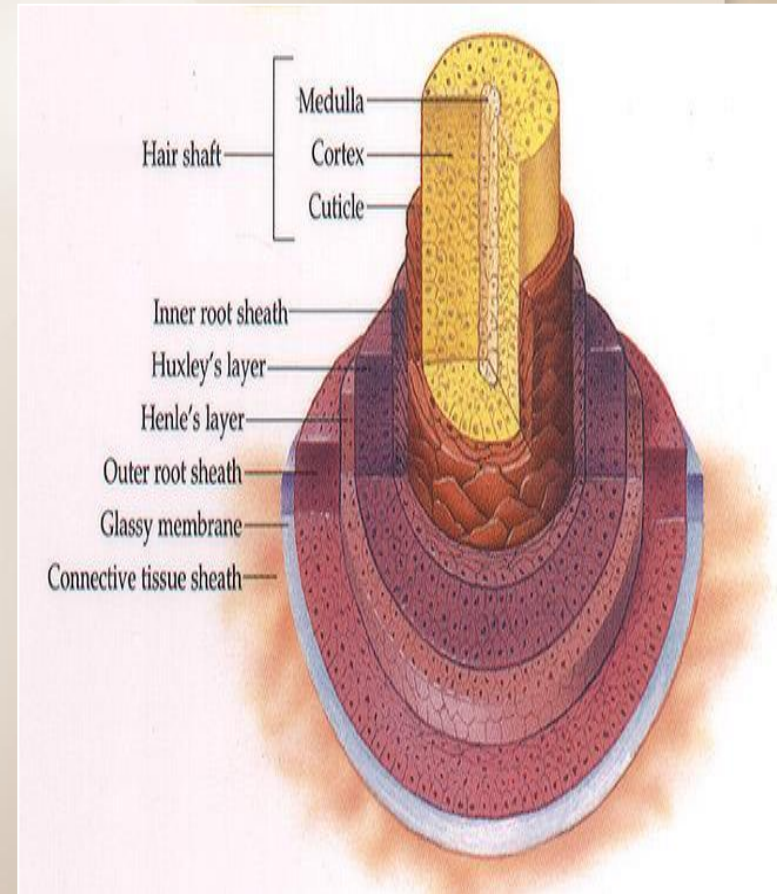
1. Kutikula



- Lapisan keratin □ seperti **genteng**
- Fungsi □ **pelindung korteks**
□ **kehalusan**
- Lapisan terluar mengandung **lipid** :
 - squalene,
 - wax ester,
 - trigliserida,
 - asam lemak bebas,
 - kolesterol,
 - ceramide,
 - kolesterol sulfat dan asam 1
 - **18-metil-eicosanoid (18-MEA)**

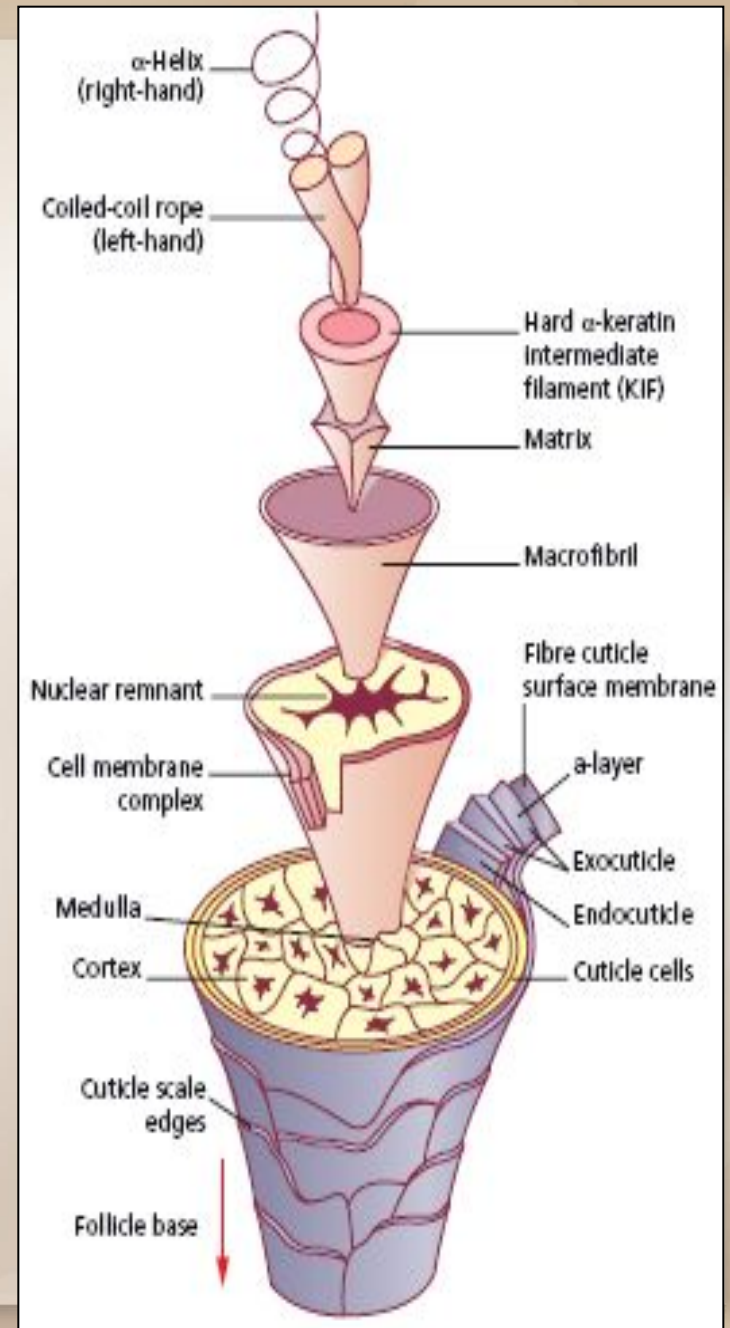
2. Korteks

- Fungsi :
 - Kekuatan
 - Bentuk
 - Elastisitas
- Terdiri dari :
 - mikrofibril
 - serabut keratin
- Antar keratin diikat:
 - ikatan disulfida
 - ikatan hidrogen
 - ikatan garam
- Mengandung **melanosom**



3. Medula

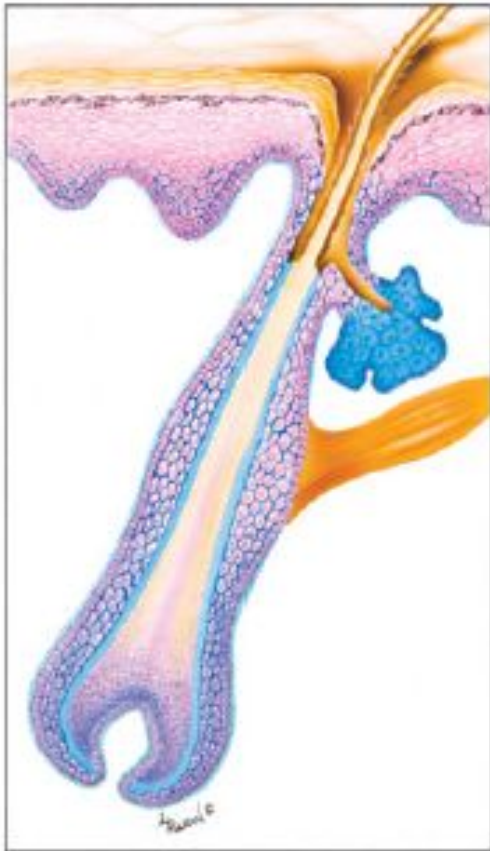
- Terdiri dari 3-4 lapis sel poligonal
- Berisi :
 - keratohialin,
 - badan lemak dan
 - rongga udara **seperti spons**
- Rambut velus tidak punya medula



Siklus pertumbuhan rambut normal :

- **Anagen** □ sel-sel matrix □ mitosis □ sel-sel baru □ lamanya 2-6 tahun
- **Katagen** □ masa peralihan □ gada (club) □ 2-3 minggu
- **Telogen** □ masa istirahat

- Anagen 90% dan Katagen/Telogen 10%
- Kulit kepala normal □ 100.000 rambut
- Pertumbuhan rambut terminal ± 0.37mm/hari



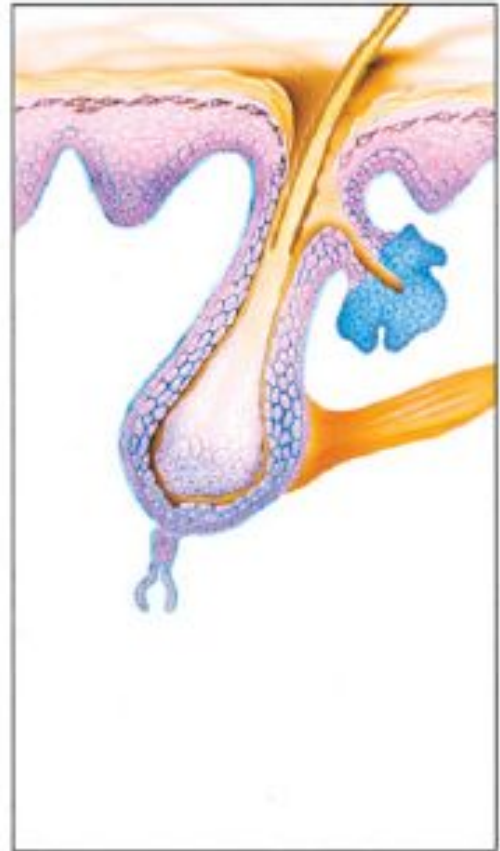
A

Anagen



B

Katagen



C

Telogen

Jenis rambut pada manusia :

- **Terminal** □ kasar, banyak pigmen □ kepala, alis, bulu mata, ketiak, genetalia externa
- **Vellus** □ halus, sedikit pigmen □ seluruh tubuh

Definisi

**KERONTOKAN
RAMBUT**

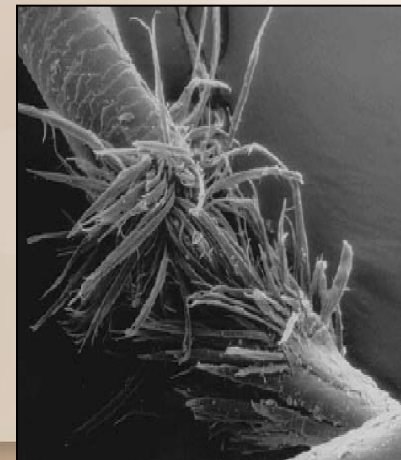
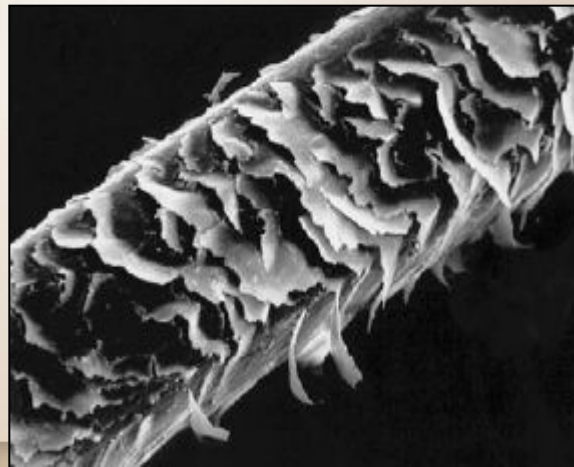
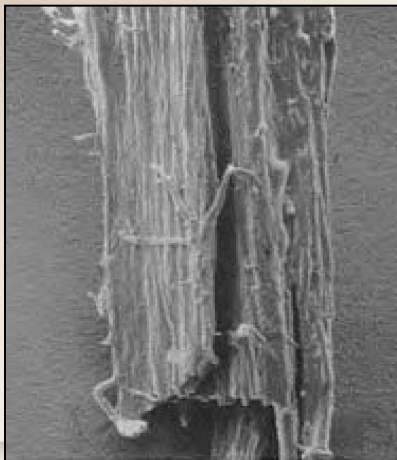
```
graph TD; A(KERONTOKAN RAMBUT) --> B(Jumlah << 50.000 helai); A --> C(Terlepas >> 80-120 helai /hari);
```

**Jumlah << 50.000
helai**

**Terlepas >> 80-120
helai /hari**

1. Kerusakan batang rambut

Paparan langsung lingkungan & kosmetik terus menerus □ degenerasi/*weathering* □ kutikula rusak □ *trichoschisis*, *trichorrhexis nodosa*, *trichoptilosis* □ **PATAH**



2. Telogen Effluvium

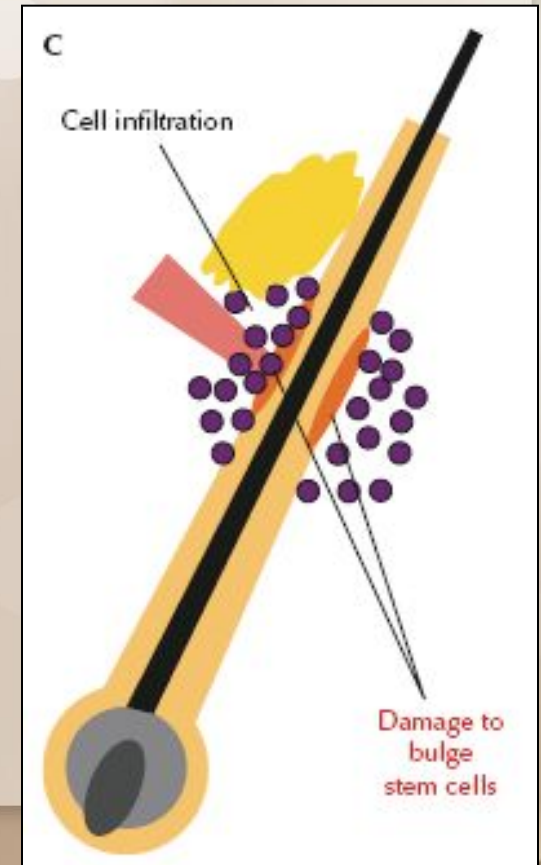
- *Adalah* pelepasan berlebihan rambut telogen, tanpa peradangan
- Fase anagen dipercepat oleh stressor fisik (tarikan & tekanan) □ fase telogen prematur
- 3 - 4 bulan setelah paparan

3. Anagen effluvium

- Hambatan mitosis sel matriks pada fase anagen
 - proliferasi & diferensiasi terganggu □ batang rambut abnormal □ mudah **PATAH**
- Penyebab :
 - radiasi sinar X,
 - trauma/tekanan
 - kemoterapi,
 - ingesti logam berat

4. Alopecia sikatrikalis

- *Adalah* kehilangan rambut secara **permanen** akibat **hancurnya folikel** rambut
- Penyebab eksogen :
 - **Trauma**
 - **Zat kimia** (bahan pelurus / pengkeriting rambut)
 - **Radiodermatitis**



ALOPEZIA AREATA

Gambaran klinik :

- Kehilangan rambut dalam waktu cepat
- Pada satu tempat atau lebih
- Bercak berbentuk oval atau bulat

Lokasi :

- Kulit kepala
- Janggut
- Alis
- Bulu mata
- Daerah berambut lain □ jarang

Insiden meningkat pada :

- Dermatitis atopi
- Down's syndrome
- Penyakit autoimun tiroiditis
vitiligo

Etiologi

- Penyakit autoimun □ faktor genetik
- Stres emosional

Histopatologi

- Rambut kebanyakan dalam fase anagen
- Folikel rambut terdapat dalam berbagai macam ukuran, tetapi lebih kecil dan tidak matang
- Bulbus rambut di dalam dermis dan dikelilingi oleh infiltrasi limfosit

Diagnosis banding

- Tinea kapitis
- Early Lupus erythematosus
- Trikotilomania
- Alopesia neoplastika

Terapi

- Steroid sistemik
- Mechlorethamine 0.2 mg/ml/hari dan seminggu 3x setelah pertumbuhan rambut baru
- Dinithrochlorobenzene (DNCB)

- Topikal/oral ethoxalen dan ultraviolet A (PUVA)
- Topikal minoxidil (Rogaine)
- Inosiplex



Alopecia areata



Alopecia areata multiple



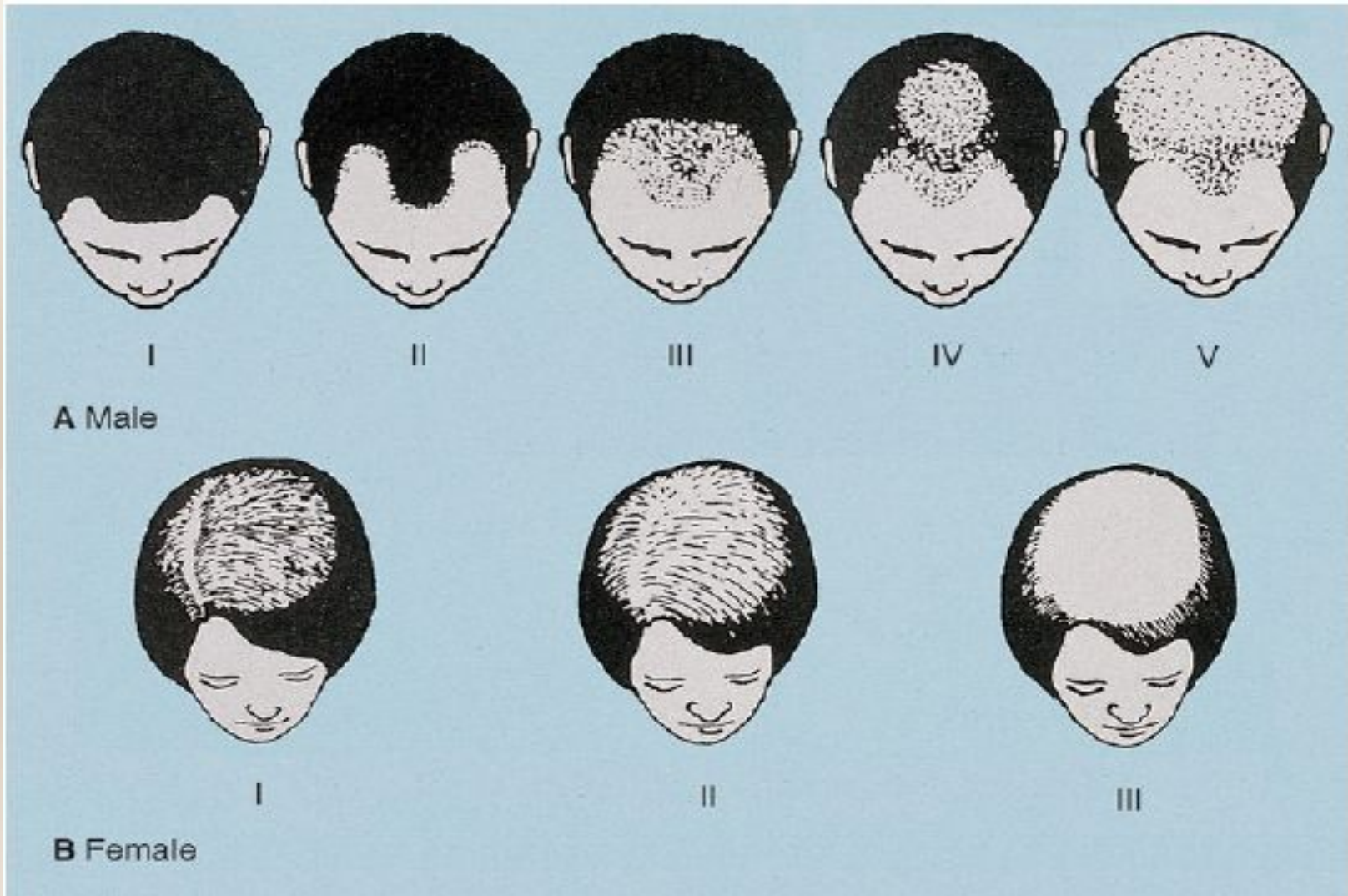
Alopecia universalis

Alopesia androgenika

- Rambut rontok bertahap mulai dari vertex dan frontal
- Mekanisme pastinya masih belum diketahui
- Tergantung dari stimulasi androgen usia individual



Alopecia androgenika



Alopesia androgenika pada pria dan wanita

Alopesia androgenika pada wanita

- Kerontokan rambut secara difus mulai dari puncak kepala
- Rambut menjadi tipis dan suram

- Penyebab faktor genetik :
 - kombinasi excessive androgen
 - respon

- wanita jarang alopesia → kepala bagian depan tetapi paling sering pada bagian parietal dan oksipital
- AAG laki-laki resesi di mulai → bitemporal diikuti di frontal dan vertex yang menipis secara progresif. paling umum → resesi dari daerah frontal.

Terapi

- Androgen bloker □ Cyproterone acetate
- Kombinasi antiandrogenik dan antiinflamasi
- Conjugated strogensequine (premarin) in lotion



Alopesia androgenika pada wanita

Alopesia liminaris

- Kerontokan rambut di sekeliling tepi kulit kepala yang berambut
- Sering pada wanita negro yang mengikat rambutnya erat-erat

Trikotilomania

- Alopesia neurosis
- Rambut ditarik hingga putus
- Pada gadis yang depresi



Trikotilomania

Alopesia karena faktor fisik

- Akibat radiasi berlebihan
- Tekanan pada satu sikap

Alopesia karena sisir panas

- Pada wanita negro yang ingin meluruskan rambutnya

Alopesia traksi

- Pada model rambut yang memerlukan tarikan atau kebiasaan memilin-milin rambut dengan jari
- Alat pengeriting dan pita □ bisa menyebabkan kerontokan



Alopesia traksi

Ofiasis

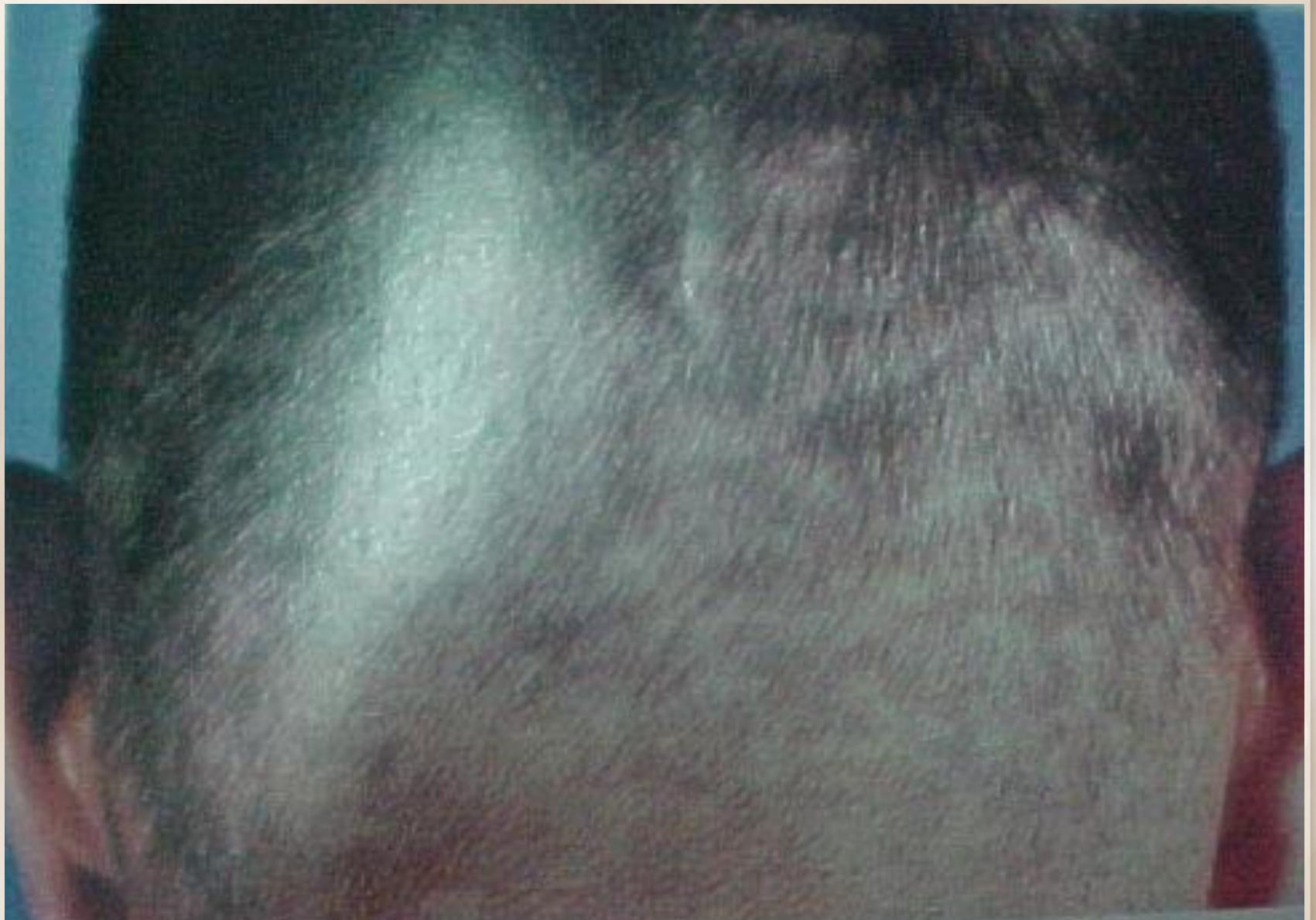
- Alopesia berkonfluensi, kebotakan pada pelipis, oksipital dan parietal

Alopesia perinevi

- Alopesia areata di sekitar nevus pigmentosus kepala

Alopesia sifilitika

- Pada sifilis stadium dini
- = alopesia difusa pada sifilis stadium II dini
- = alopesia areolaris pada sifilis stadium II lanjut
- Kerontokan setempat², bercak-bercak yang ditumbuhi oleh rambut² tipis, seolah digigit ngengat □ moth eaten appearance



Alopesia sifilitika

Alopesia lain

- Alopesia seboroika
- Alopesia musinosa
- Alopesia akibat radang
- Tinea kapitis
- Alopesia karena kelainan endokrin
- Alopesia karena obat
- Alopesia kongenital

Kelainan bentuk dan warna rambut

Trikoeksis Nodosa:

- Trauma mekanik, termis, kimiawi
- Neurosis □ sering gosok2 rambut
- Di rambut pada jarak tertentu terlihat bintik-bintik merah
- Koreks rambut hancur dan terbelah
- Mudah putus

- Terapi : penguntingan rambut
hilangkan kausa



Trikoeksis nodosa

Monilektriks

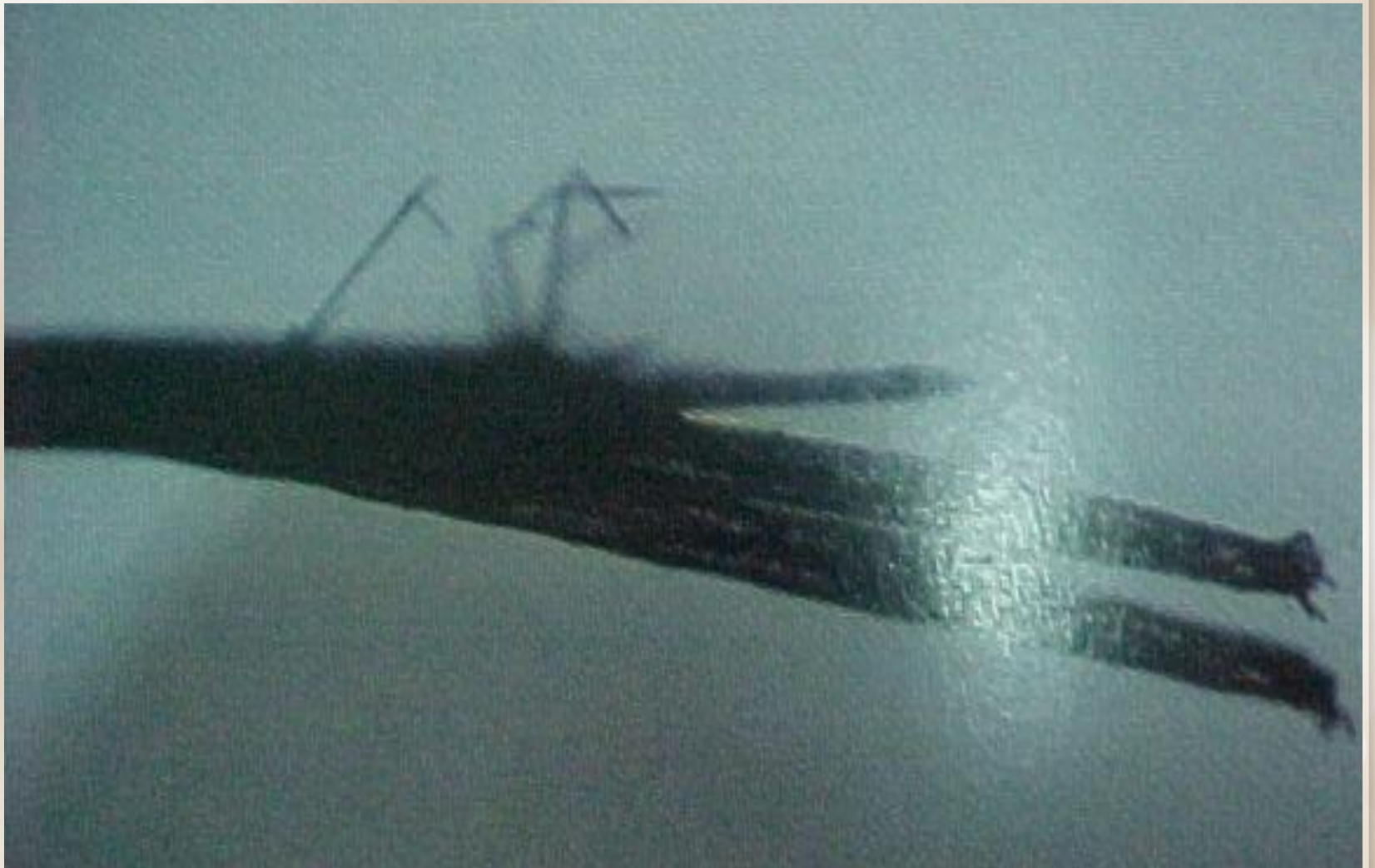
- Pada anak usia beberapa bulan
- Pada rambut terdapat bagian yang melebar dan bagian yang lebih tipis seperti kumparan yang diselingi segmen2 atrofi
- Medula melebar □ isi udara □ rambut mudah patah
- Kepala tertutup rambut yang pendek2.



Monilektrijs

Trikoptylosis

- Ujung-ujung rambut terbelah secara memanjang
- Gangguan gizi, suhu panas, bahan kimia, rangsangan mekanis



Trikoptilosis

Trikolasia

- Rambut mudah patah
- Zat tanduk mengalami kemunduran kualitas

Kinking hair

- Kelainan rambut yang abnormal □ kinking (berlekuk) dan berputar
- Temporal meluas ke parietal, frontal, rambut tampak seperti wol

Kelainan kelebatan rambut

Hipertrikosis :

- Penambahan jumlah rambut pada tempat2 yang biasanya juga ditumbuhi rambut
- Bisa karena kelainan bawaan, obat2

Jika terjadi setempat □ pemakaian salep kortikosteroid



Hipertrikosis pada wajah



Hirsustisme pada wajah



Hirsustisme di dada pada wanita

Hipotrikosis dan atrikosis kongenital

- Rambut yang tidak tumbuh pada bayi setelah kerontokan velus
- Jika seluruh tubuh sama sekali tidak ditumbuhi rambut □ tidak terbentuk folikel rambut sejak lahir

