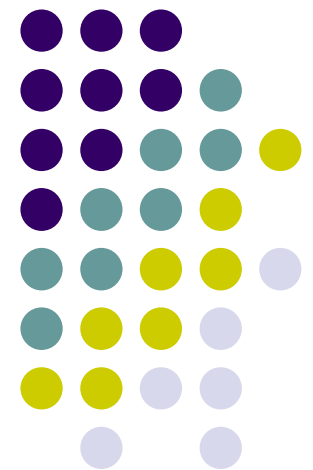


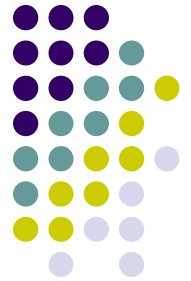
KRIM PEMUTIH

Bleaching Cream

Dra.Nazliniwaty,M.Si.,Apt



Sediaan kosmetika → memutihkan kulit



Masalah → Hiperpigmentasi



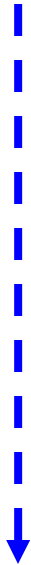
**Warna Hitam Berupa Bercak
Bercak Setempat Pada Kulit**

Warna kulit



Jumlah pigmen

ditentukan



Aktifitas sel

melanosit



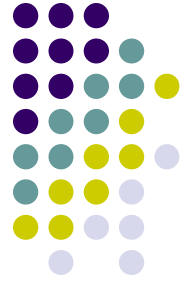
melanin

terbentuk

Sel Melanosit

melanin

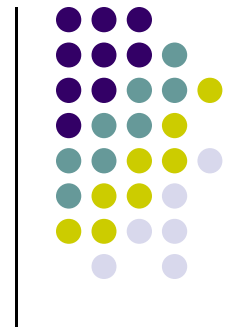




Distribusi melanocyt tidak sama :

Muka	→	1500/mm ³
Tangan		1100/mm ³
Tungkai		1500/mm ³
Badan		900/mm ³

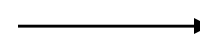
HIPERPIGMENTASI



1. Jumlah sel melanocyt bertambah :

* Sel melanocyt

memperbanyak diri



melanin



tidak terkendali



Tumor ganas
(Melanoma maligna)

Lanjutan.....

Diikuti → Bertambahnya jaringan ikat
di bawah epidermis

↓
Tahi lalat

↓
Bercak hitam yang :
a. Rata dengan kulit
b. Sedikit meninggi permukaan
rata
c. Berupa benjolan meninggi.

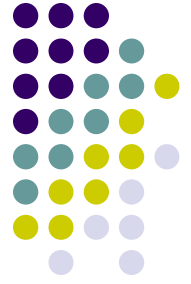


KRITERIA —————> yang harus diwaspadai

- Tahi lalat :
- bertambah besar dengan cepat
 - Warnanya semakin hitam
 - Sering terasa gatal
 - Menjadi rapuh, mudah berdarah



2. Sel melanocyt bertambah besar
- ukurannya
- Jumlahnya
- Melanin ↗



Penyakit kulit

a. Frekles → bercak hitam → orang tua

b. Lentigo → bercak hitam → orang muda

↓
diseluruh tubuh

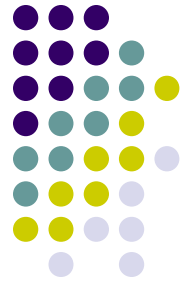
c. Café Au Lait → melanisasi berlebih.
sel melanocyt
Ukurannya lebih besar

3. Aktifitas sel melanocyt bertambah

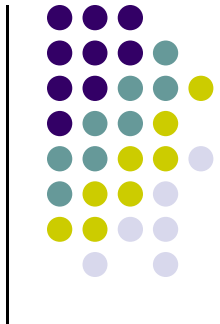
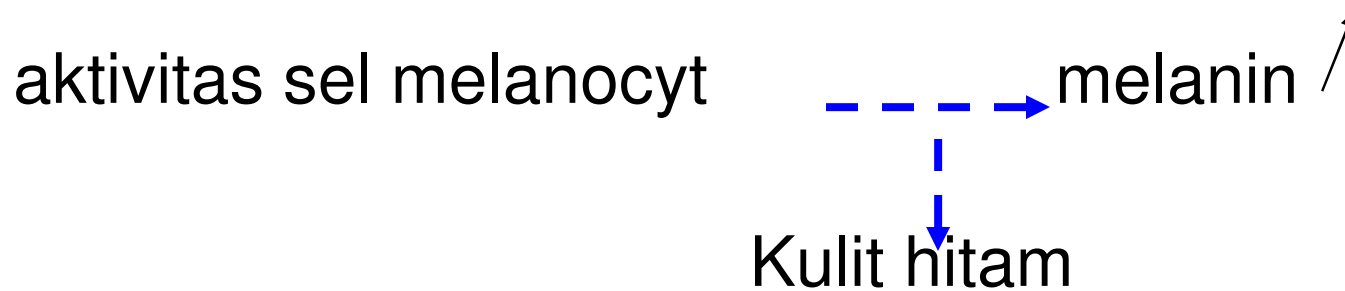
→ melanin ↗

dapat terjadi karena rangsangan :

- a. Sinar ultra violet
- b. Proses peradangan atau infeksi
- c. Irritasi mekanis kronis
- d. Pengaruh hormonal
- e. Pengaruh obat – obatan tertentu



a. **Rangsangan sinar ultra violet**



b. **Rangsangan proses peradangan / infeksi**

Sekeliling ulcus yang kronis

lesi discoid

lupus erythematosus

lichen planus

idiopathic vitiligo

↓

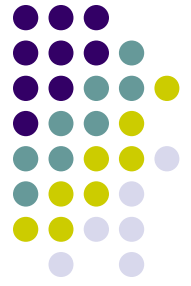
hiperpigmentasi

Peradangan sembuh → rangsangan
→ bekas peradangan — kurang hitamnya
kembali seperti semula.

c. Rangsangan iritasi mekanis kronis.
peradangan mulai menyembuh

↓
terasa gatal

↓
gosok-gosok → hiperpigmentasi



* Jerawat : - dipegang- pegang
- dipijit-pijit

↓
hiperpigmentasi

d. Rangsangan oleh pengaruh hormon

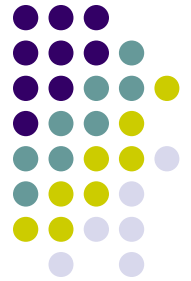
→ hiperpigmentasi

progesteron, estrogen

Obat – obatan anti hamil — pil KB

↓
wanita → macula hiperpigmentasi
(melasma)

↓



Lanjutan.....

- kulit muka
- bibir
- leher

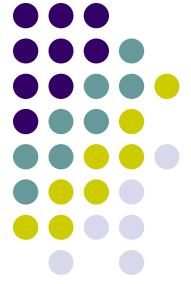
↓
warna makin hitam

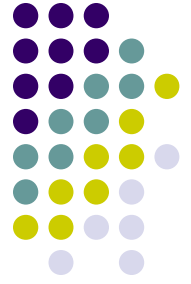
- oleh sinar matahari
- pada waktu hamil

Laki – laki → melasma

↓
obat yang mengandung: - Corticosteroid
- Estrogen

Umumnya hiperpigmentasi terlokalisir dan ada yang bersifat difusi





e. Rangsangan obat – obatan tertentu

- Busulfan
- Myleran
- Cyclophosphamide

Hiperpigmentasi → terlokalisir atau difusi

● **HIPERPIGMENTASI** → hormonal dan
obat – obatan

↓
hilang setelah
pemakaian dihentikan.

- Bila jumlah sel melanocyt bertambah dan aktifitas ↗

Timbul hiperpigmentasi menetap

diperlukan pengobatan dan perawatan aktif

- Bila jumlah sel melanocyt tetap, hanya aktifitas ↗

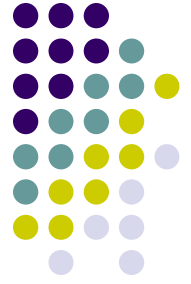
timbul hiperpigmentasi sementara
penyebab hilang

Warna kulit kembali normal

Pembentukan Melanin → Fitz Patrick.C.S



EPIDERMIS KULIT



5%
SEL MELANOSIT

95%
SEL MALPIGHIAN

Sel epidermis
Jernih membentuk
tyrosin

Didalamnya
Ada melanosome

Granul yang
Mengandung tyrosinase

Enzym oksidasi yang mengkatalisa tyrosin
Menjadi senyawa phenol (pigmen
berwarna hitam) berupa indol-5.6 quinon

Berpolimerisasi menjadi zat yang berikatan
dengan protein melalui ikatan sulfhidril.

dipindahkan
ke sel malpighian

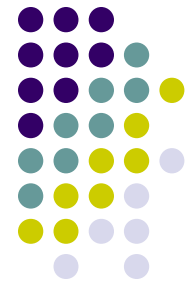
MELANIN

pigmen yang menentukan
warna kulit

Pembentukan melanin

kimia

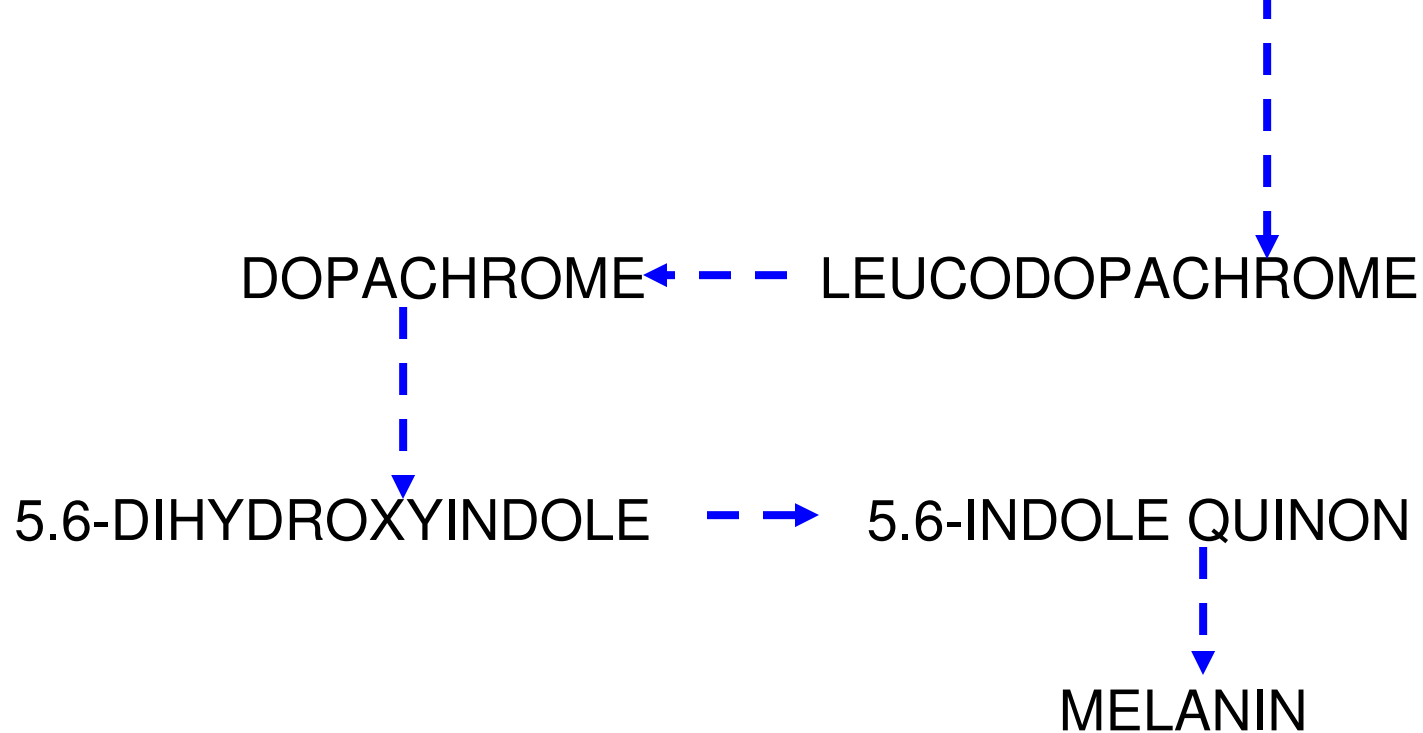
Tyrosin $\xrightarrow{\text{tyrosinase}}$ DOPA $\xrightarrow{\text{tyrosinase}}$ DOPAQUINON

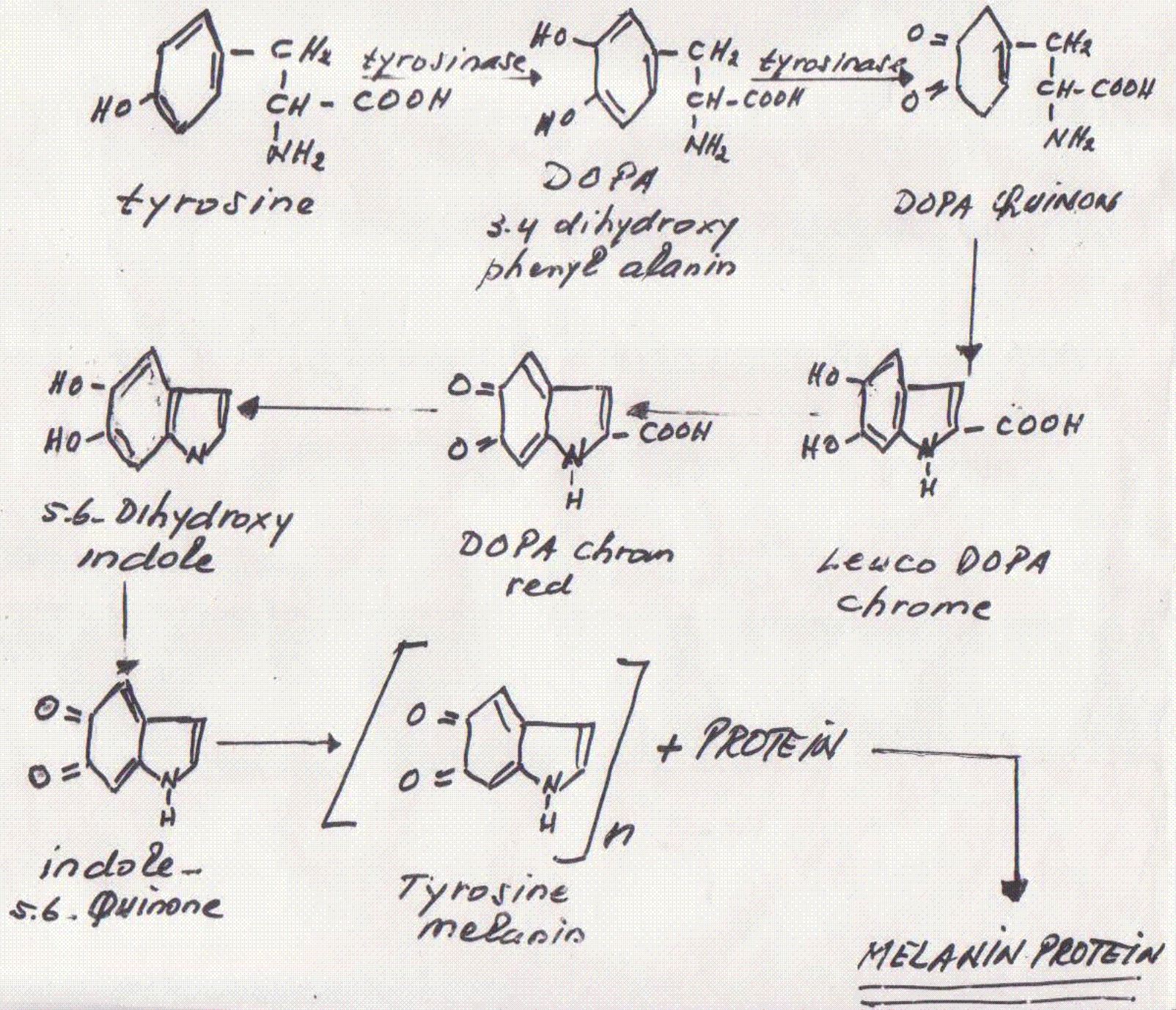


DOPACHROME \leftarrow LEUCODOPACHROME

5.6-DIHYDROXYINDOLE \rightarrow 5.6-INDOLE QUINON

MELANIN





Depigmentasi :



1. Penghancuran selektif melanocyt menghilangkan karakteristiknya.

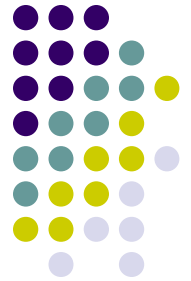


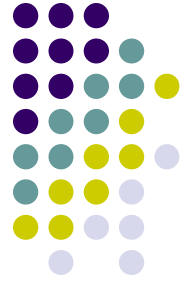
digunakan zat/bahan kimia yang otooksidasi



mengurangi oksigen pada sel

- mempengaruhi pernapasan
- reaksi metabolisme penghasil energi.





2. Menghambat biosintesa dari melanin dan precursor – precursor.
3. Mencegah / menginaktifkan biosintesa dari enzim tyrosinase.
4. Menghambat pemindahan granul melanin ke sel malphigian.
5. Merubah melanin dalam melanosome dari bentuk teroksidasi menjadi bentuk tereduksi warna gelap → terang