

Vitamin

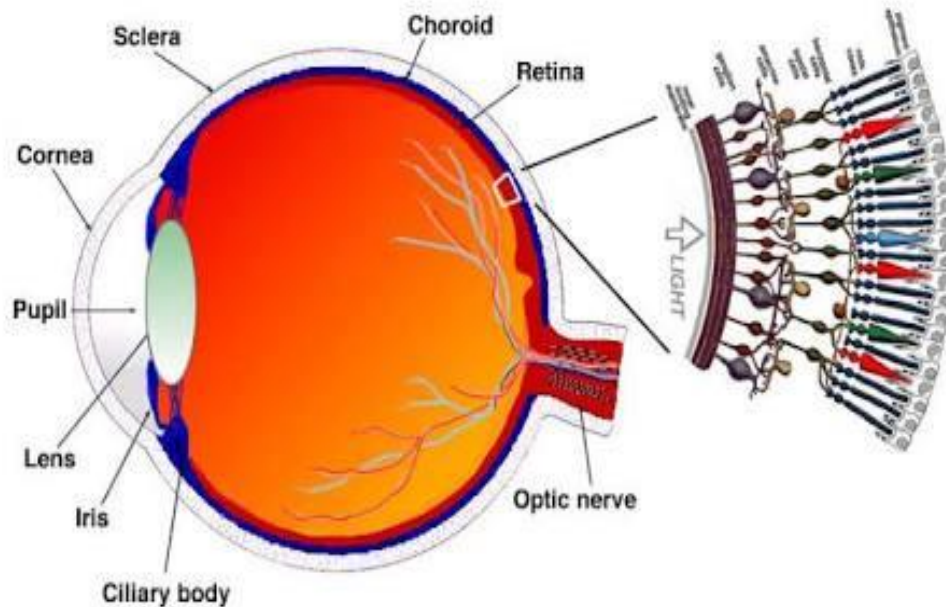


Fig. 1.1. A drawing of a section through the human eye with a schematic enlargement of the retina.

VITAMIN?

- Suatu senyawa organik penting yg ada dalam makanan- tapi bukan karbohidrat, lemak, protein, maupun mineral- **yang dibutuhkan dalam jumlah kecil** untuk berjalannya fungsi tubuh agar normal
- Vitamin tak dapat disintesis oleh tubuh sehingga harus *disuplay*, sedangkan tumbuhan dan mikroorganisme dapat mensintesis vitamin



❑ Makanan adalah sumber vitamin terbaik

Nama Vitamin

- ❑ Nama vitamin pertama kali diperkenalkan oleh Funk (1911) ketika diketemukan vitamin B yang diperlukan tubuh sebagai gugusan amine vital (NH_2 -)
- ❑ Sumber vitamin adalah hewan dan tumbuh-tumbuhan dalam bentuk provitamin
- ❑ Vitamin berfungsi sebagai Co-Enzym

Jenis Vitamin

- ❑ Vitamin digolongkan menjadi 2: Vitamin yang larut dalam air dan Vitamin yang larut dalam lemak.
- ❑ Yang larut dalam air adalah vitamin B dan C
- ❑ Yang larut dalam lemak adalah vitamin A,D,E,K,

RDA (recommended dietary allowance)

- ❑ RDA = jumlah vitamin yang diperkirakan cukup untuk kebutuhan.
- ❑ Melebihi atau kurang dari RDA dlm waktu lama bisa menyebabkan keracunan atau defisiensi
- ❑ Kebutuhan vitamin kita lihat di **tabel AKG**

penting

- ❑ Vitamin untuk terapi **HANYA UNTUK** penyakit **defisiensi vitamin** dan **terapi suportif** pada keadaan patologis tertentu serta harus diawasi dokter.
- ❑ Defisiensi vitamin dpt terjadi pada:
 1. asupan makana kurang (misalnya anoreksia)
 2. gangguan absorpsi (misal penyakit hati)
 3. kebutuhan meningkat (misal kehamilan)

Vitamin A

- ❑ Fungsi: regenerasi pigmen retina, pertumbuhan tulang, epitel, alat reproduksi.
- ❑ Pemberian dosis besar bisa keracunan: tekanan kranial naik, hiperemore, iritabel, sakit kepala, kelemahan dll
- ❑ Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan penyakit buta senja sampai xerophtalmia



Vitamin B

- ❑ Vitamin B Complex terdiri dari vitamin B1 (Tiamin), B 2 (riboflavin), B 6 (Pyridoxin), B 4 (Niacin, PP.Factor), B 11 (Folic Acid) dan B 12 (Cyanocobalamin)



Vitamin B1

- ❑ **Pemberian B1** dosis terapi tak memperlihatkan efek farmakologis, pemberian IV dan cepat bisa timbulkan vasodilatasi sehingga tekanan darah turun sementara
- ❑ B1 biasanya digunakan untuk kasus: wanita hamil kurang gizi, emesis gravidarum dan neuritis alkoholik

Vitamin B2

- ❑ Pemberian **Vitamin B 2** (riboflavin) baik peroral maupun parenteral pada kondisi normal tak memberikan efek yang jelas.
- ❑ Kekurangan vitamin B 2 : stomatitis angularis, radang tenggorokan, fotofobia, lakrimasi dll.
- ❑ Indikasi: terapi defisiensi B2

Vitamin B4

- ❑ Kekurangan **Vitamin B 4** (Niacin) dapat menyebabkan penyakit Pellagra dengan gejala dermatitis, diare dan dementia.
- ❑ Vitamin B 4 berfungsi sebagai Vasodilatasi Perifer, sering digunakan untuk mengatasi penyempitan pembuluh darah walaupun tak terbukti efektif



Vitamin B6

- ❑ Pemberian **Vitamin B 6** (Pyridoksin) tak memberikan efek farmakologis nyata pada orang normal.
- ❑ Indikasi: utk pasien defisiensi dan mencegah neuritis akibat obat TBC.

Vitamin B12

- ❑ Berperan pada hematopoiesis secara tidak langsung pada pembentukan sel-sel darah melalui aktivasi koenzim asam folat
- ❑ Defisiensi biasanya karena malabsorpsi menyebabkan:
 - anemi megaloblastik
 - gejala neurologis

Vitamin C



Vitamin C dan Sariawan



- ❑ Penyebab stomatitis: trauma, genetik, gangguan imunologi, alergi dan sensitifitas, stres, defisiensi nutrisi, hormonal, merokok, infeksi bakteri, penyakit sistemik dll

Vitamin C

- ❑ pembentukan jaringan kolagen, jaringan ikat, dinding kapiler maupun matrix tulang
- ❑ anti oksidant
- ❑ anti stress
- ❑ diperlukan pada:
 - ❖ penyembuhan luka: pasca operasi, luka bakar
 - ❖ reaksi stress : patah tulang, sakit berat, shock
 - ❖ periode pertumbuhan

Vitamin C

- ❑ Sumber vitamin C:
 - ❑ buah-buahan (jeruk, tomat, dll) dan
 - ❑ sayuran segar berdaun hijau
- ❑ asam askorbat dapat disintesa pada berbagai tumbuh-tumbuhan dan hampir semua hewan, kecuali primata dan marmot

Vitamin E (Tocopherol)

❑ Fungsi vitamin E:

1. Anti oksidan
2. Menstimulasi imunologis

❑ Banyak terdapat di makanan, sehingga **jarang terjadi defisiensi**

❑ Penyebab defisiensi:

1. Penyakit pankreas
2. Obstruksi biliaris



Tengkyu
ferimach