JARINGAN HEWAN 2

SMA Regina Pacis Jakarta

by Ms. Evy Anggraeny

Video

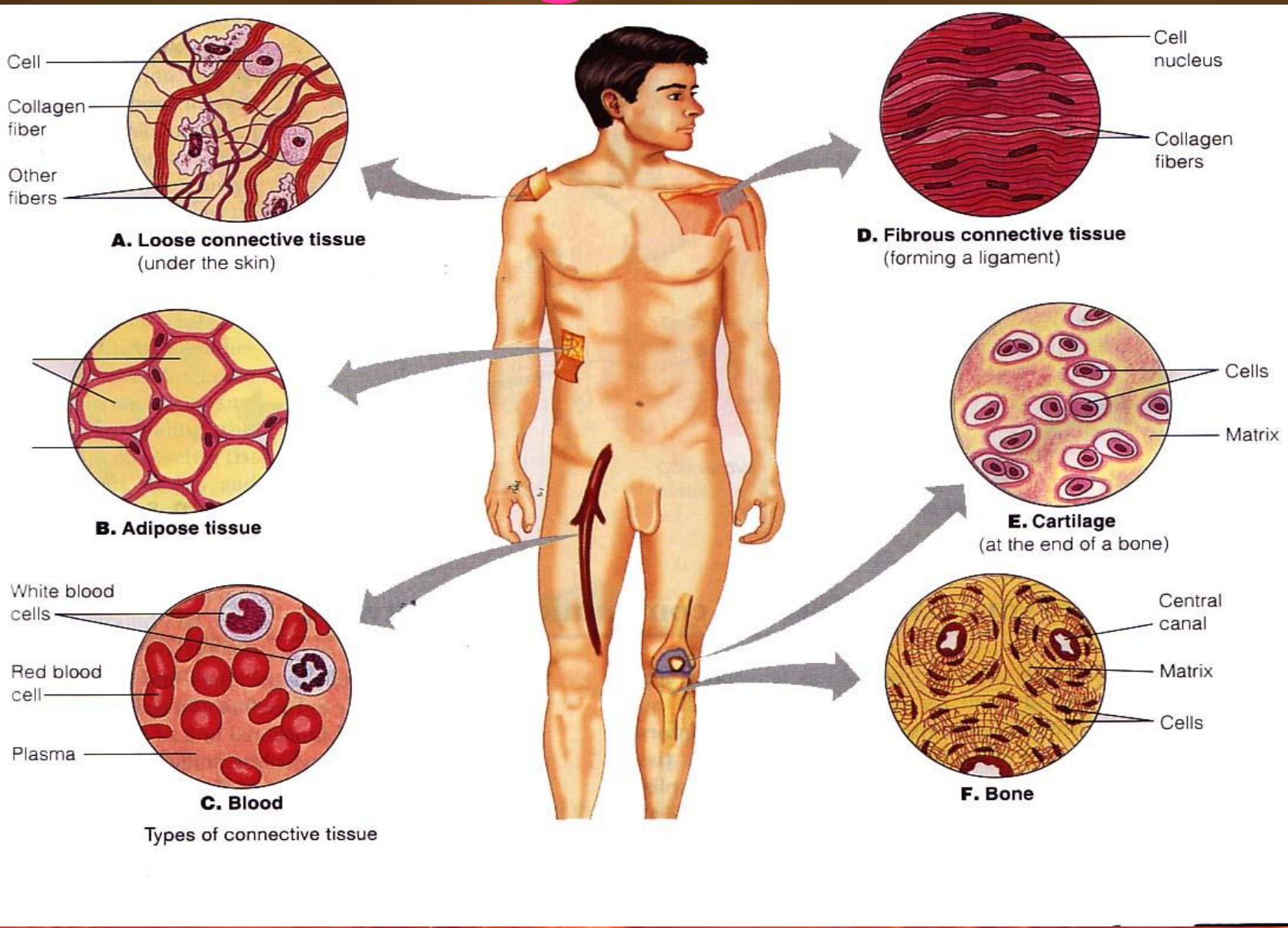
- Connective Tissues

https://www.youtube.com/watch?v=D-SzmURNBH0

- Jaringan Ikat Penyokong

https://www.youtube.com/watch?v=cqedYcyKgf0

Jaringan Ikat



Jaringan Ikat

Tersusun atas:

- **Matriks: bahan dasar dan serat (kolagen, elastin dan retikuler)**
- **Sel jaringan ikat (fibroblas, sel lemak, sel plasma, makrofag, mass sel)**

Fungsi :

- **Menyokong dan memperkuat**
- **Melindungi organ tubuh**
- **Menyimpan energi**
- **Membentuk struktur tubuh**
- **Menyusun sistem sirkulasi**

Jaringan Ikat

Macam serat :

1. **Serat kolagen**

- **Berupa berkas warna putih.**
- **Daya regang tinggi.**
- **Daya elastisitas rendah.**
- **Terdapat pada tendon**

Jaringan Ikat

2. Serat elastin

- Struktur tipis bercabang.
- Warna kuning.
- Daya elastisitas tinggi.
- Mengandung protein dan mukopolisakarida.
- Terdapat pada ligamen dan pembuluh darah.

Jaringan Ikat

3. Serat retikuler

- Berkas warna putih dan bercabang.
- Berukuran lebih kecil dari serat kolagen.
- Berfungsi menghubungkan jaringan ikat dengan jaringan lain.

Jaringan Ikat

- **Bahan dasar :**

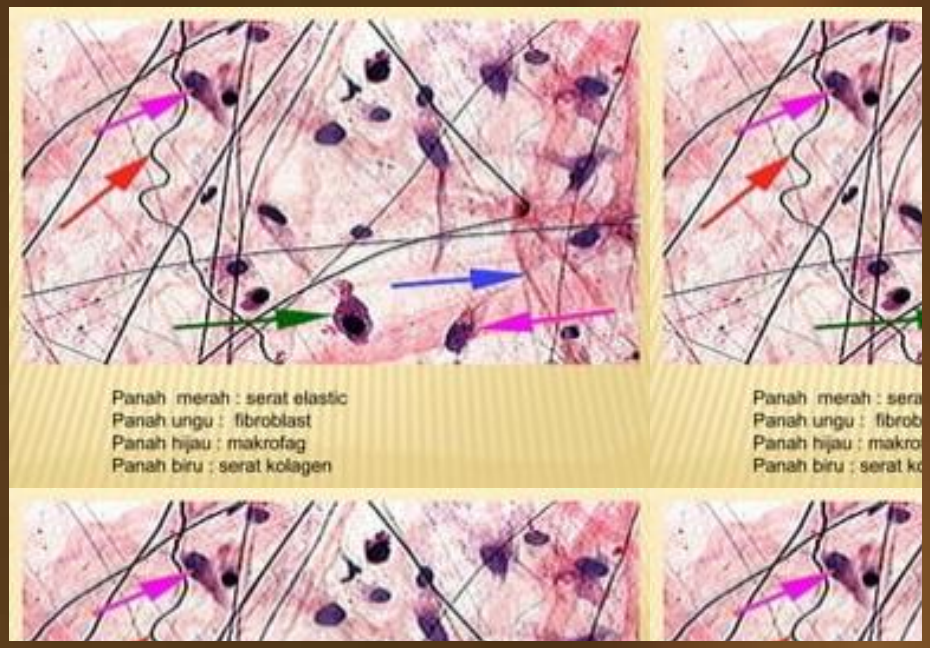
1. **Mukopolisakarida phosphat, jika jumlah banyak akan bersifat kaku.**
2. **Asam hialuronat, jika jumlah banyak akan bersifat lentur.**
3. **Setengah cairan yang homogen.**
4. **Jika terdapat dalam sendi, sifatnya kental.**
5. **Jika dalam tulang punggung, sifatnya padat.**

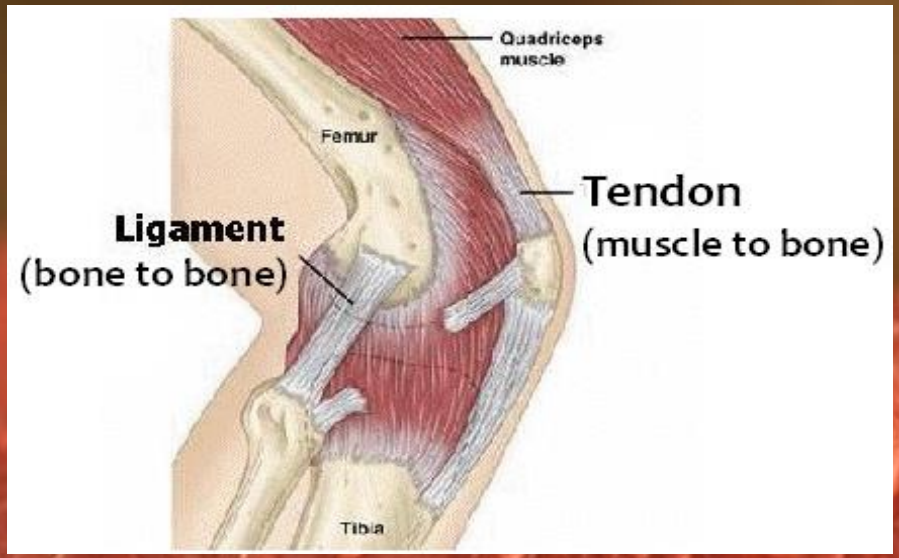
Jaringan Ikat

- **Mengandung sel :**

1. Sel Fibroblas, mensekresikan protein.
2. Makrofag, bentuk tidak teratur dan dapat digerakkan jika peradangan.
3. Sel tiang, menghasilkan heparin (untuk pembekuan darah) dan histamin (untuk permeabilitas kapiler darah).
4. Sel lemak, untuk menyimpan lemak.
5. Leukosit, untuk melawan patogen.

Jaringan Ikat Padat





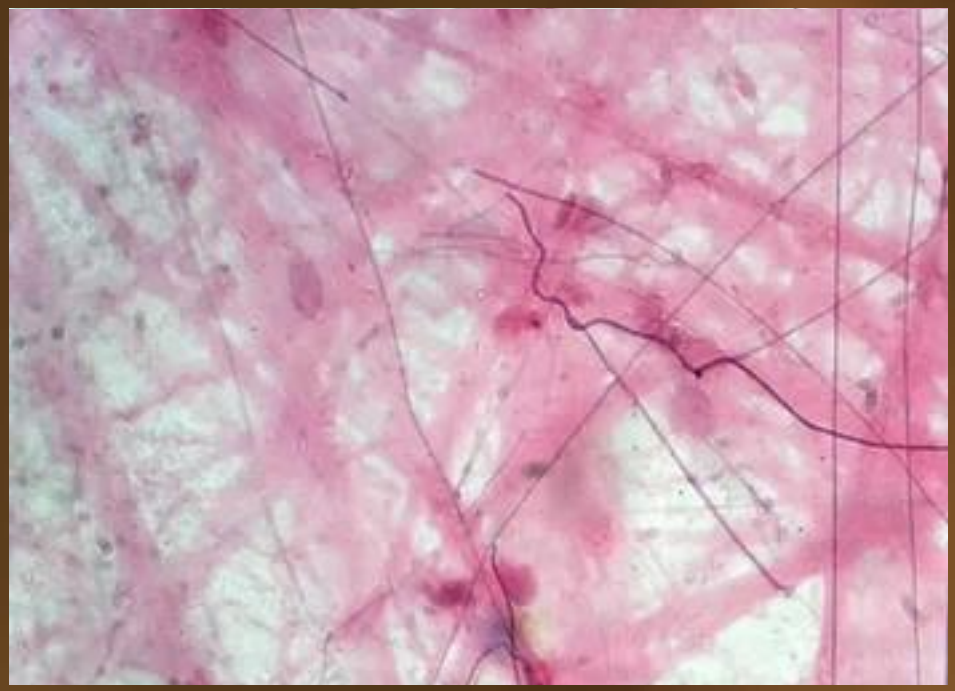
- Tersusun dari sel fibrosa.
- Matriksnya berupa serat kolagen putih.
- Bersifat padat dan tidak elastis.
- Berfungsi sebagai penyokong, penghubung, proteksi.

Jaringan Ikat Padat

- Terdapat pada :

1. **Fasia** yaitu jaringan ikat bentuk lembaran yang menyelimuti otot.
2. **Tendon** yaitu ujung otot yang melekat pada tulang.
3. **Ligamen** yaitu jaringan ikat bentuk tali yang menghubungkan antar tulang.

Jaringan Ikat Longgar

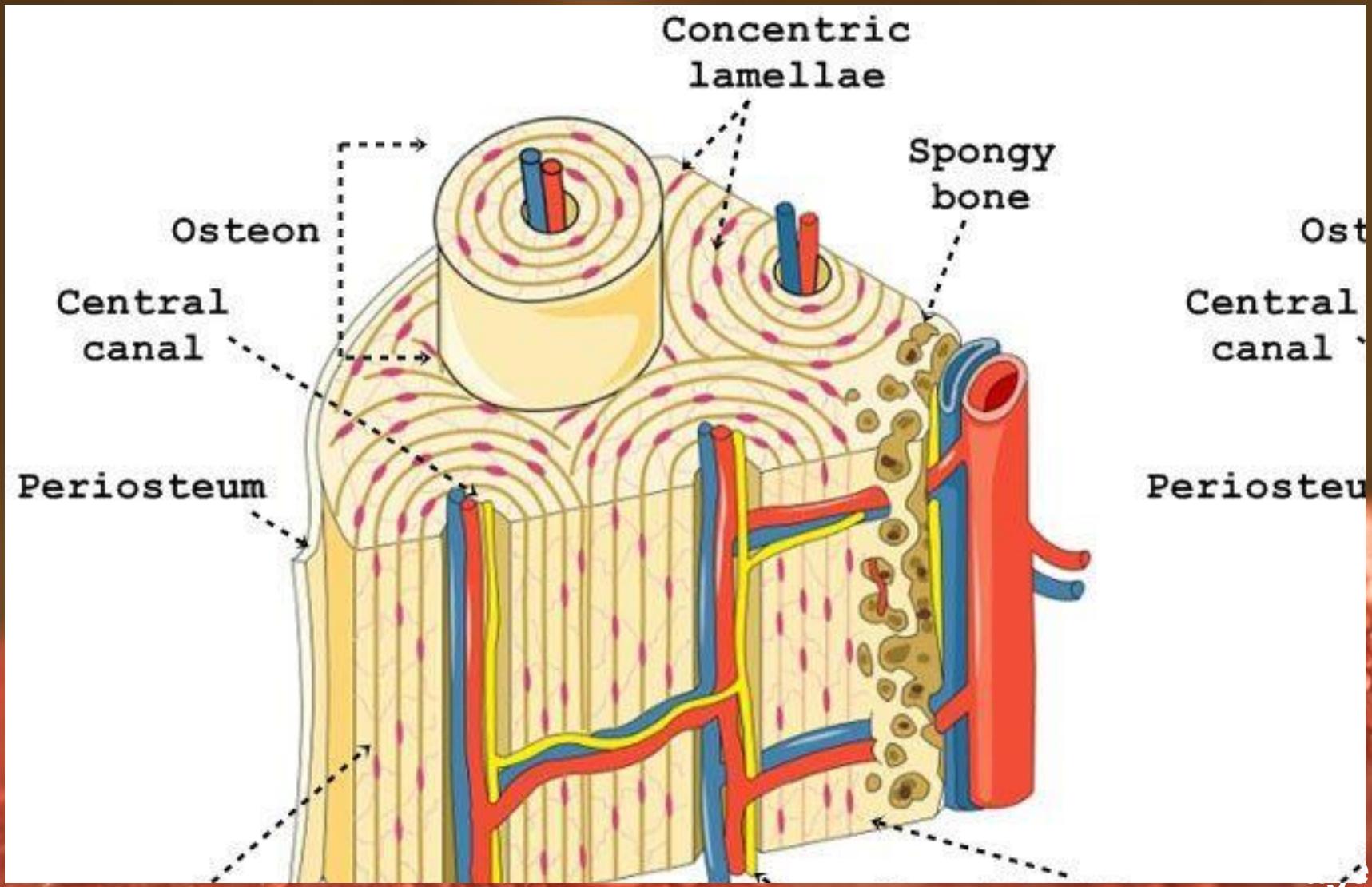


- Tersusun dari sel fibrosit, sel plasma, makrofag, leukosit.
- Matriksnya berupa serat kolagen yang longgar.
- Berfungsi penyokong, penghubung dan memberi bentuk.
- Terdapat pada pembuluh darah, saraf.

Osteon

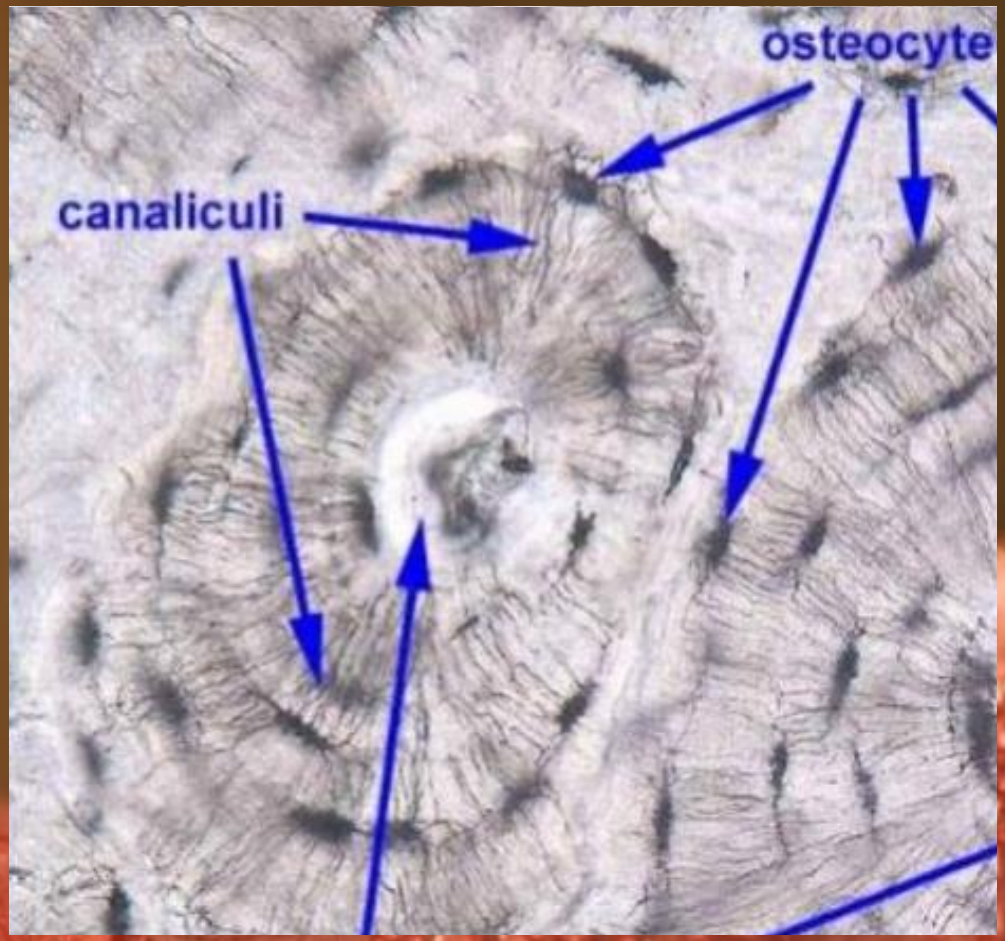
- **Matriksnya** berupa $CaCO_3$ (Calsium Carbonat), $CaCl_2$ (Calsium Chlorida), Ca_2PO_4 (Calsium Phosphat), $MgCl_2$ (Magnesium Chlorida), $BaSO_4$ (Barrium Sulfat).
- Sifatnya keras dan kaku.

Osteon


Concentric lamellae
Spongy bone
Osteon
Central canal
Periosteum

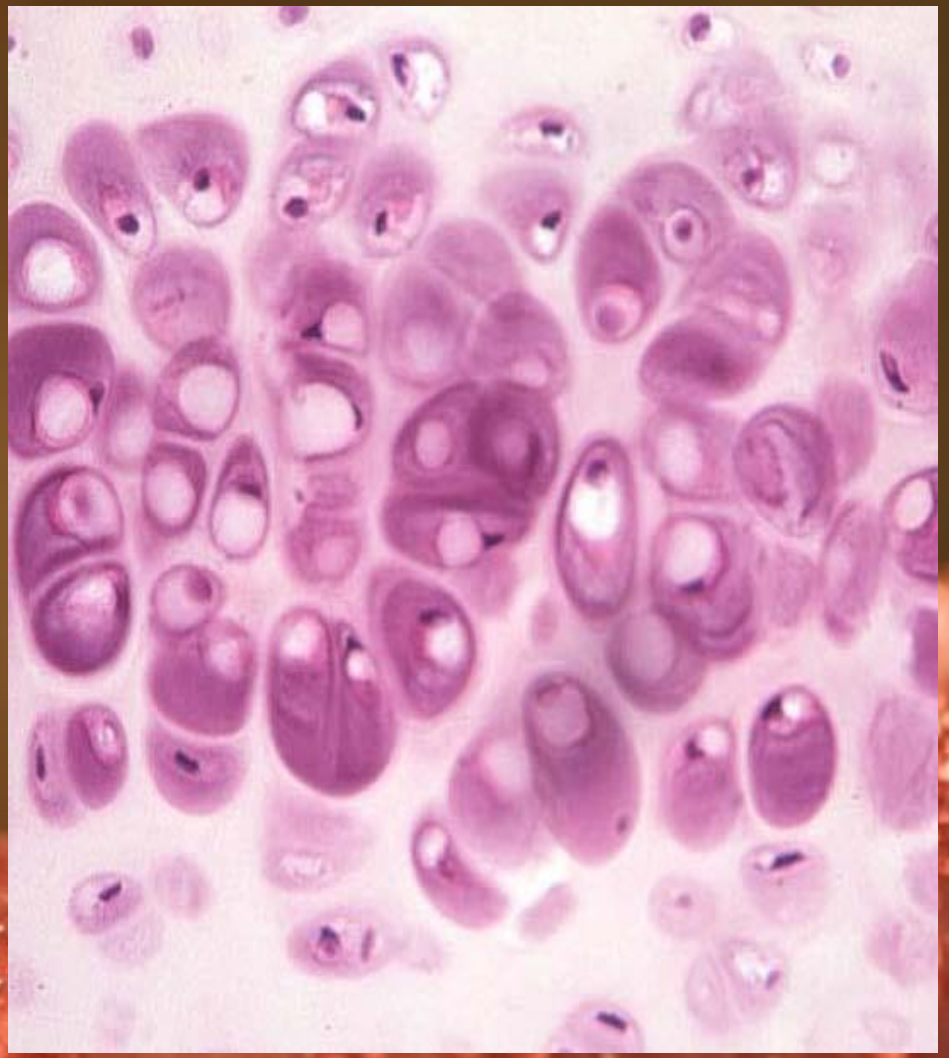
Osteon

- Osteosit
- Osteoblast
- Osteoklas
- Sistem Haversii
- Osifikasi
- Kalsifikasi



Cartilago Hyalin





Cartilago Hyalin

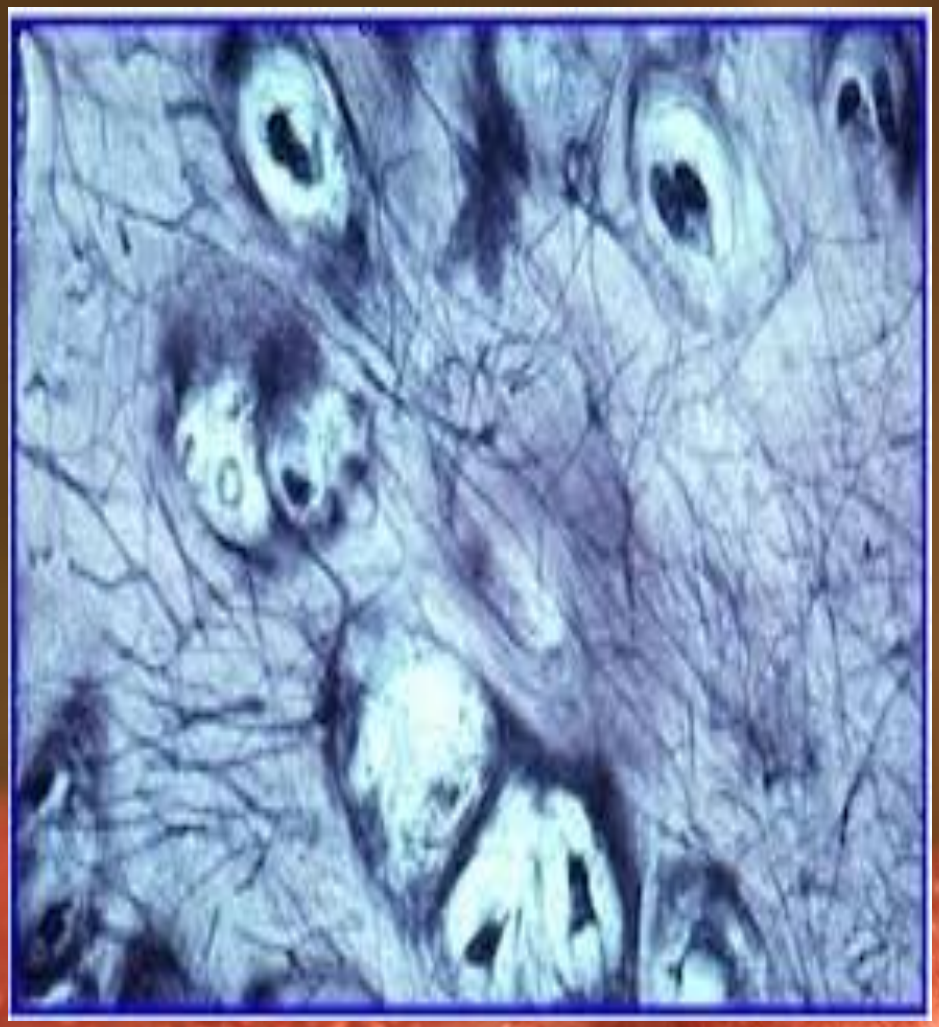
- Matriksnya berupa serabut kolagen yang homogen.
- Warnanya transparan/bening, kebiruan.
- Sifatnya halus, lentur dan kuat.
- Terdapat pada persendian, tulang iga, laring dan trachea.

Cartilago Hyalin

- **Fungsi :**

1. Pembentuk utama rangka embrio.
2. Membantu pergerakan sendi.
3. Menguatkan saluran respirasi.
4. Memungkinkan tulang tumbuh memanjang.

Cartilago Elastis





Cartilago Elastis

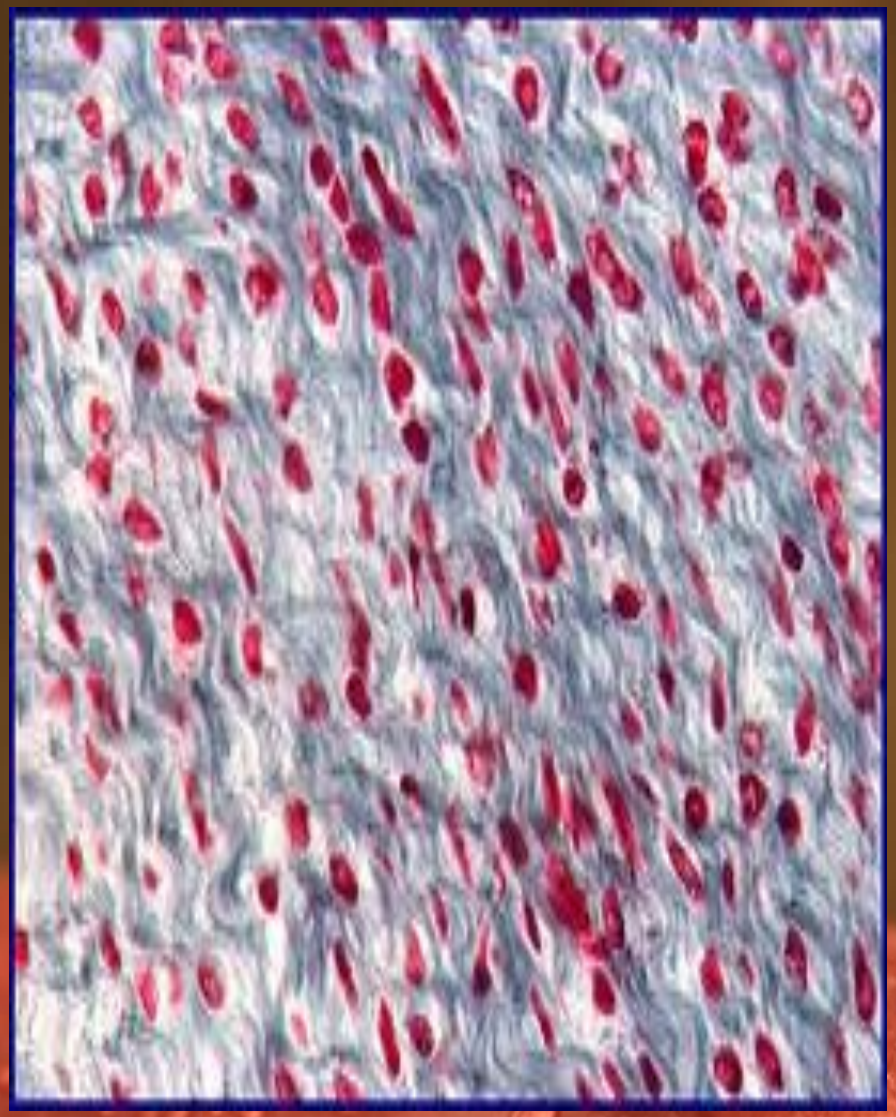
- Matriksnya berupa serabut kolagen bentuk jala,bergelombang.
- Berwarna keruh kekuningan.
- Sifatnya lentur/elastis.
- Tidak akan pernah berubah menjadi tulang sejati.
- Terdapat pada cuping telinga, saluran eustachius, daun telinga dan epiglotis.

Cartilago Elastis

- **Fungsi :**

1. Memberikan sokongan/penguat bagi organ.
2. Memberikan fleksibilitas organ.

Cartilago Fibrosa



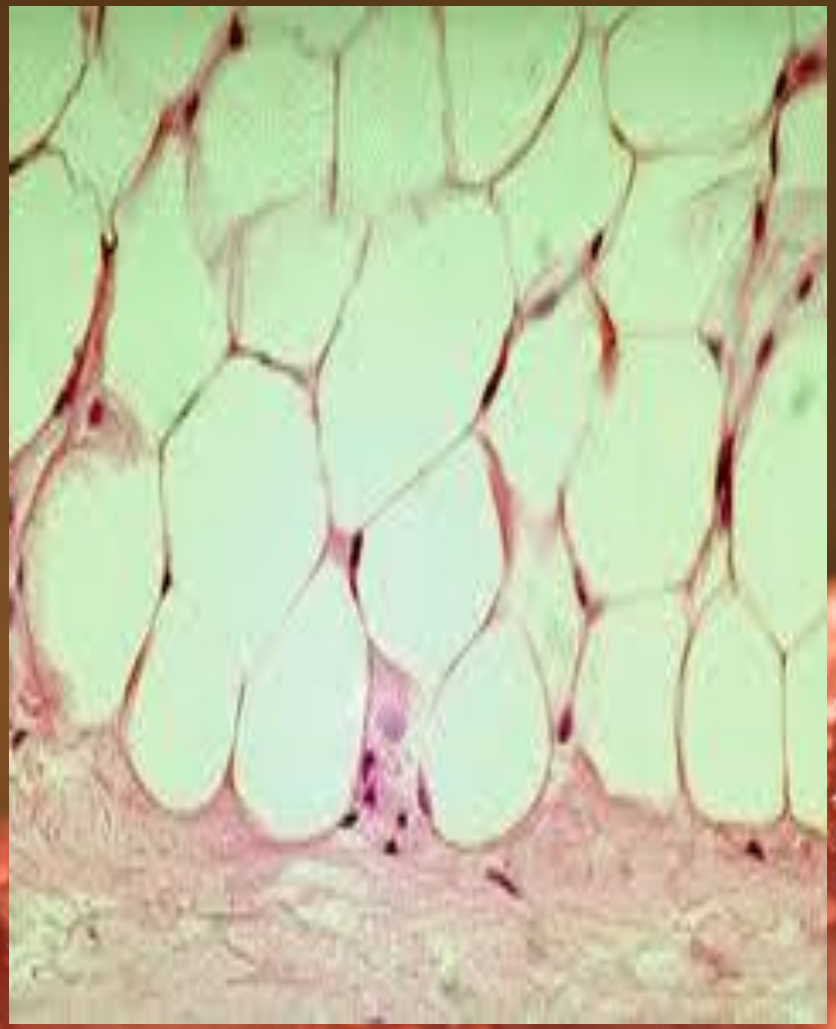


Cartilago Fibrosa

- Matriksnya berupa serabut kolagen bentuk berkas dan kasar.
- Warnanya gelap.
- Sifatnya kurang lentur.
- Terdapat pada ruas-ruas tulang belakang, tempurung lutut, tulang gelang panggul.
- Berfungsi sebagai proteksi dan penyokong.

Jaringan Adiposa





Jaringan Adiposa

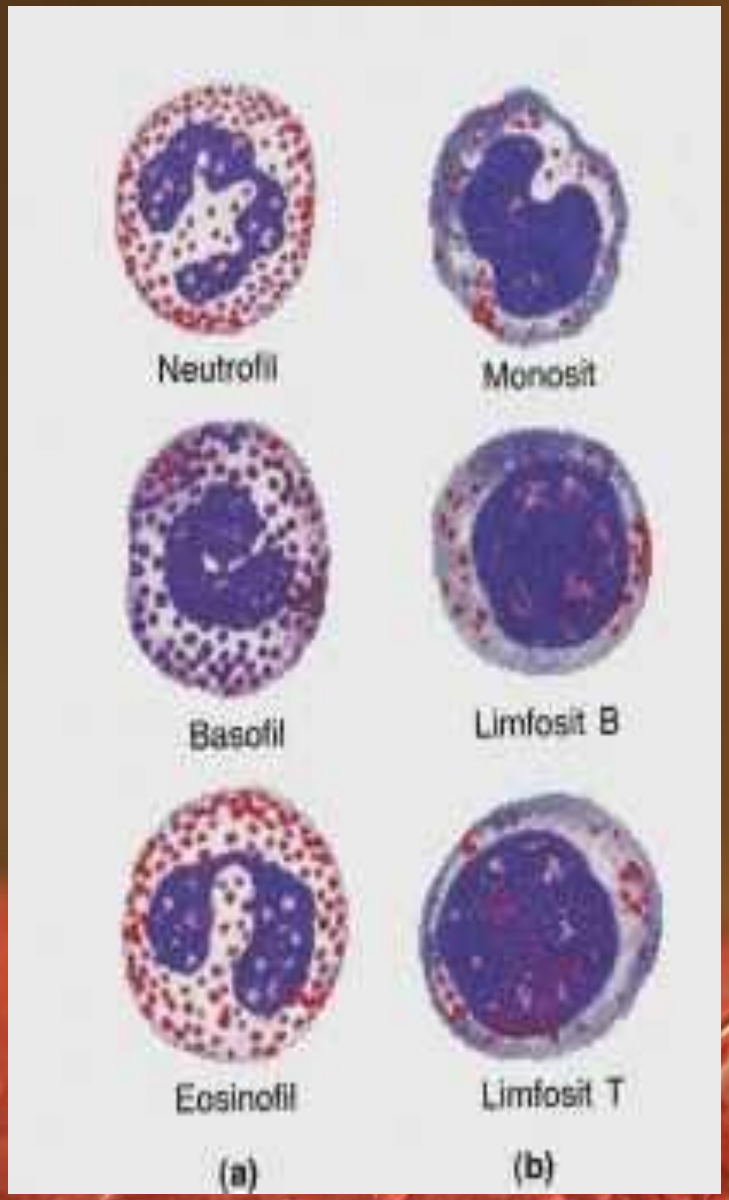
- Terdiri dari sel-sel lemak,berisi minyak.
- Terdapat serat elastik.
- Susunan sel rapat.
- Terdapat ruang antar sel yang berisi sel fibroblast.
- Terdapat pada organ dalam dan dibawah kulit.

Jaringan Adiposa

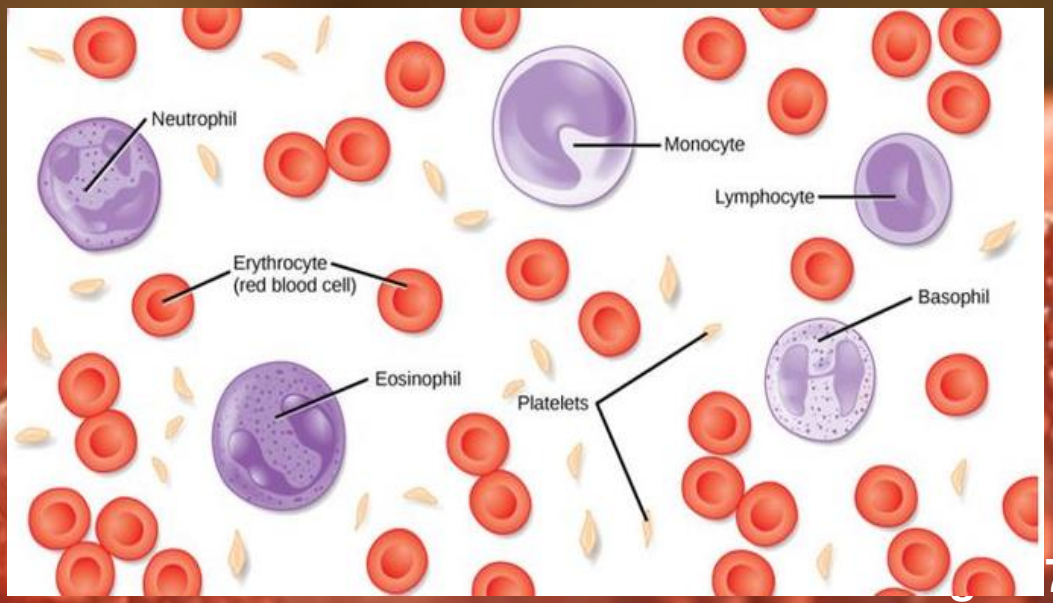
- **Fungsi :**

1. Sebagai cadanga makanan.
2. Sebagai bantalan organ.
3. Sebagai pelindung tubuh dari kehilangan panas.

Jaringan Darah







Jaringan Darah

- Terdiri dari sel darah (Leukosit, eritrosit, trombosit) dan plasma darah.
- Fungsi :

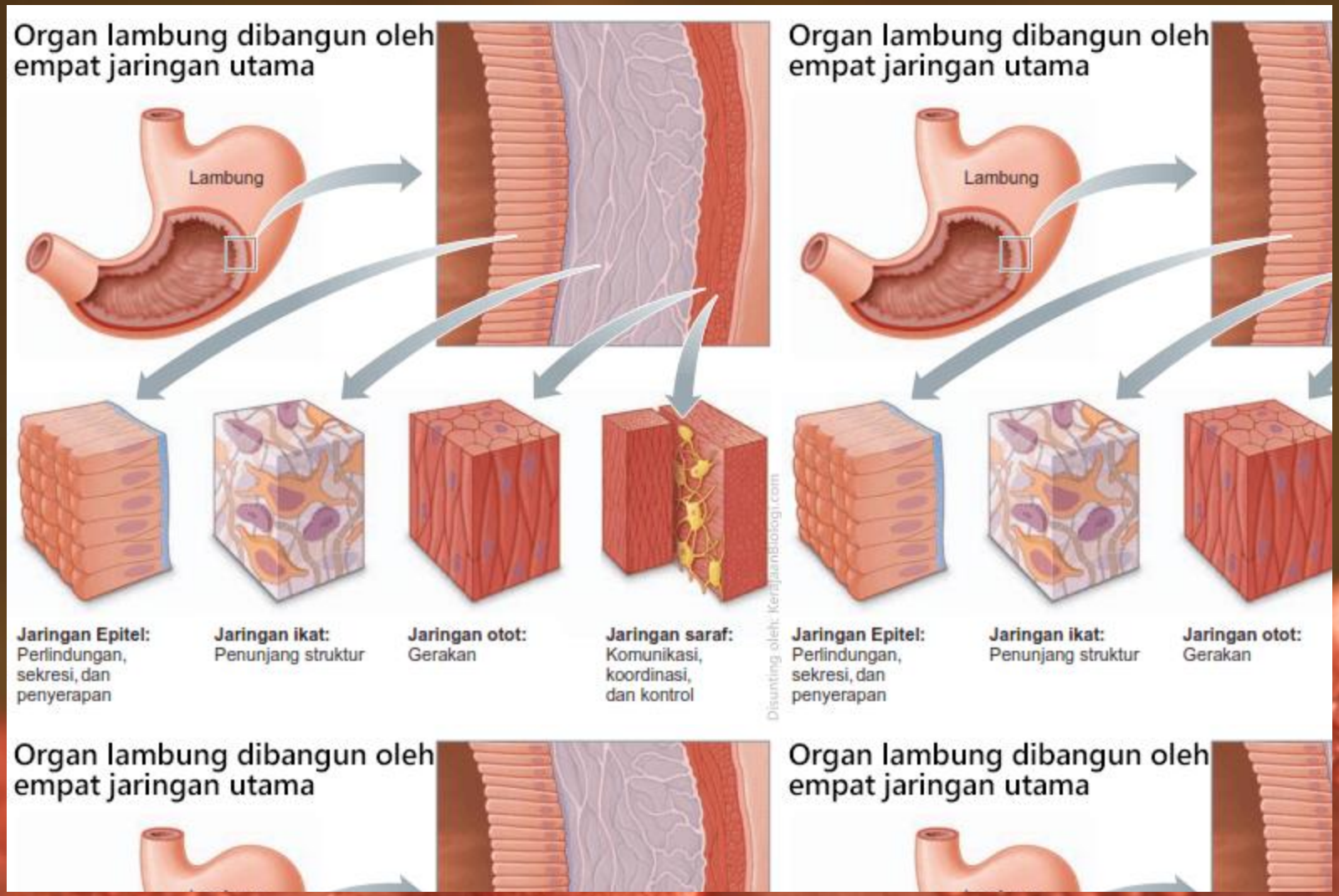
1. Sebagai alat pengangkutan.
2. Sebagai perlindungan dari infeksi kuman.

Jaringan Limfe

- Terdiri dari cairan bening.
- Disebut juga cairan getah bening
- Mengandung sel limfosit dan granulosit.
- Dialirkan melalui pembuluh limfe.
- **Fungsi :**

1. Untuk kekebalan tubuh.
2. Pengangkutan cairan jaringan, lemak, protein, garam mineral dari jaringan ke sistem pembuluh darah.

matur nuwun....


Organ lambung dibangun oleh empat jaringan utama
Lambung
Jaringan Epitel: Perlindungan, sekresi, dan penyerapan
Jaringan ikat: Penunjang struktur
Jaringan otot: Gerakan
Jaringan saraf: Komunikasi, koordinasi, dan kontrol
Disunting oleh: KerajaanBiologi.com
Organ lambung dibangun oleh empat jaringan utama
Lambung
Jaringan Epitel: Perlindungan, sekresi, dan penyerapan
Jaringan ikat: Penunjang struktur
Jaringan otot: Gerakan
Organ lambung dibangun oleh empat jaringan utama
Organ lambung dibangun oleh empat jaringan utama