

PERTEMUAN 2



# Jaringan Hewan



By: Lidia Martanti



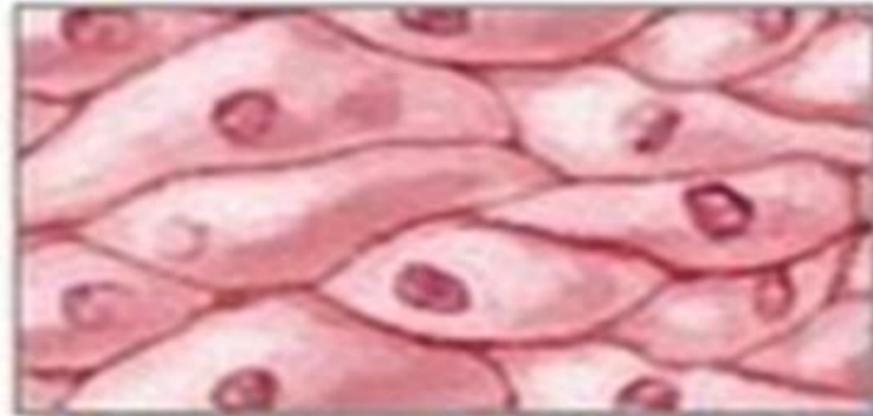
# Tujuan Pembelajaran

- ♥ Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan
- ♥ Menganalisis jaringan ikat, jar otot, Jar saraf dan sistem organ pada tubuh manusia

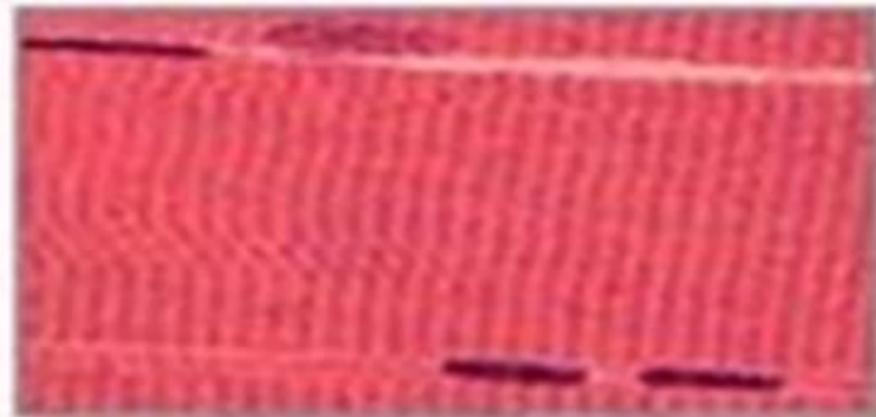
# Macam Jaringan



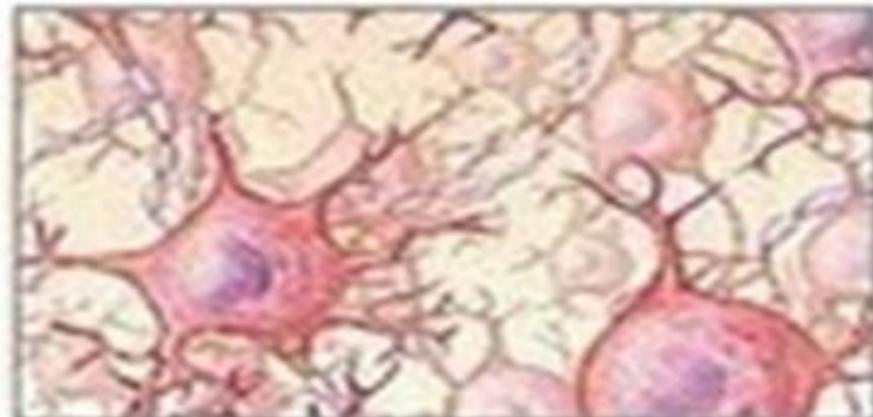
*jaringan ikat*



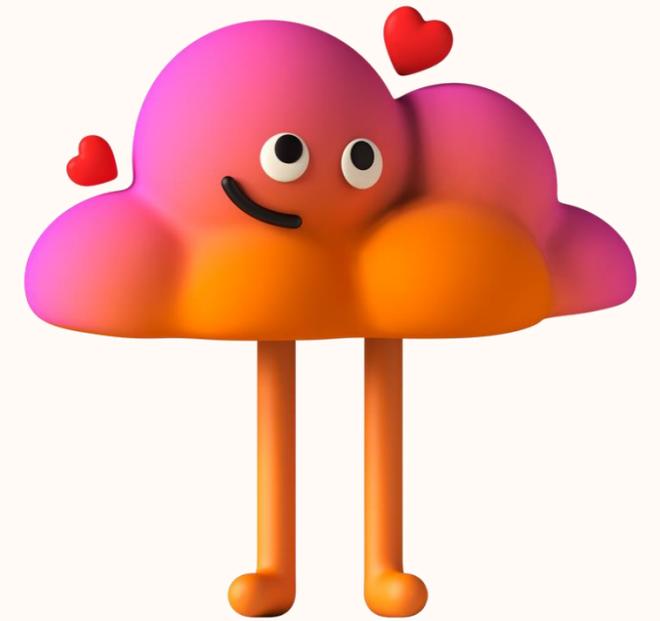
*Jaringan Epithel*



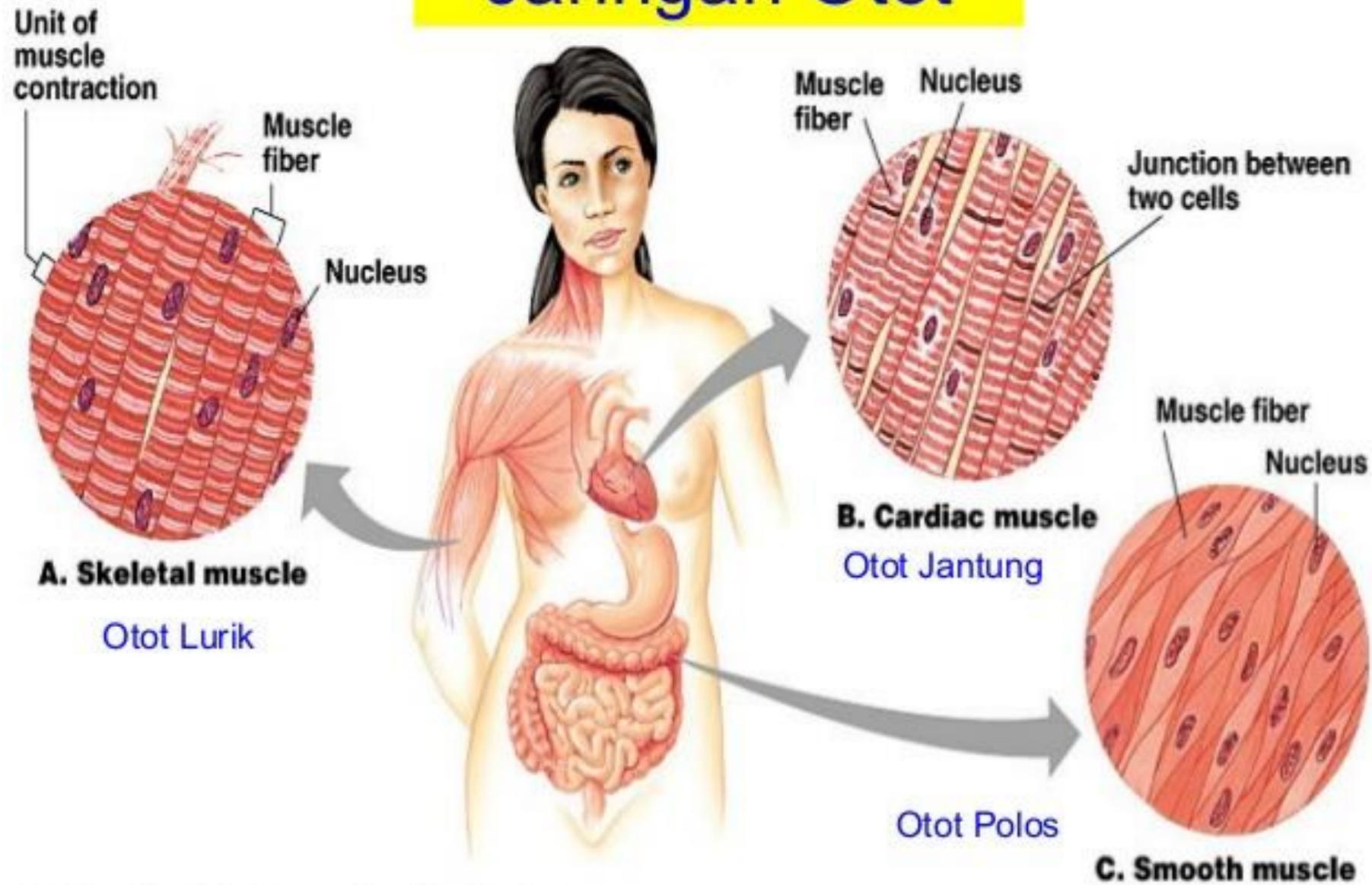
*Jaringan Otot*



*Jaringan Syaraf*



# Jaringan Otot

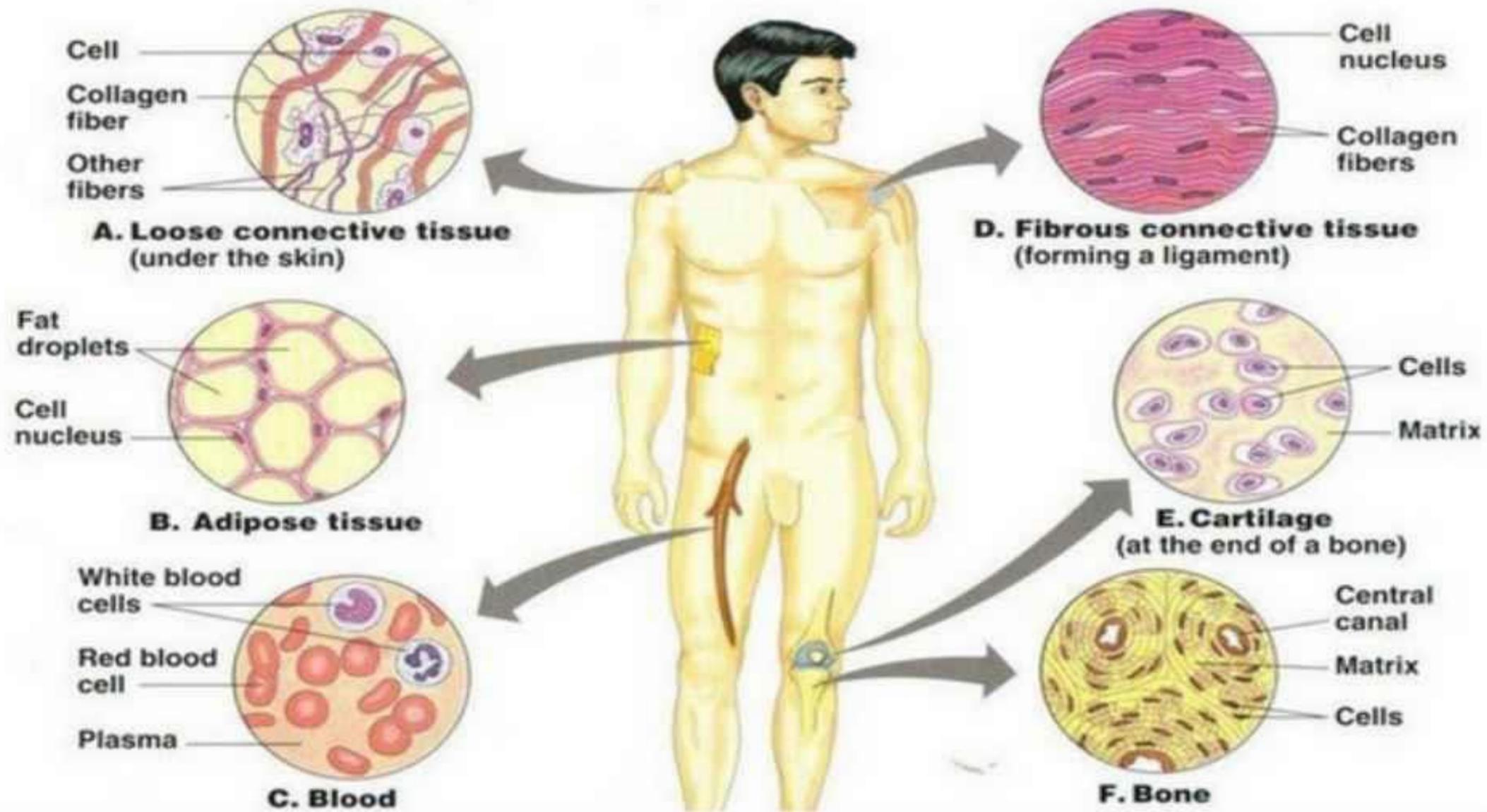


# Perbedaan Jaringan Otot

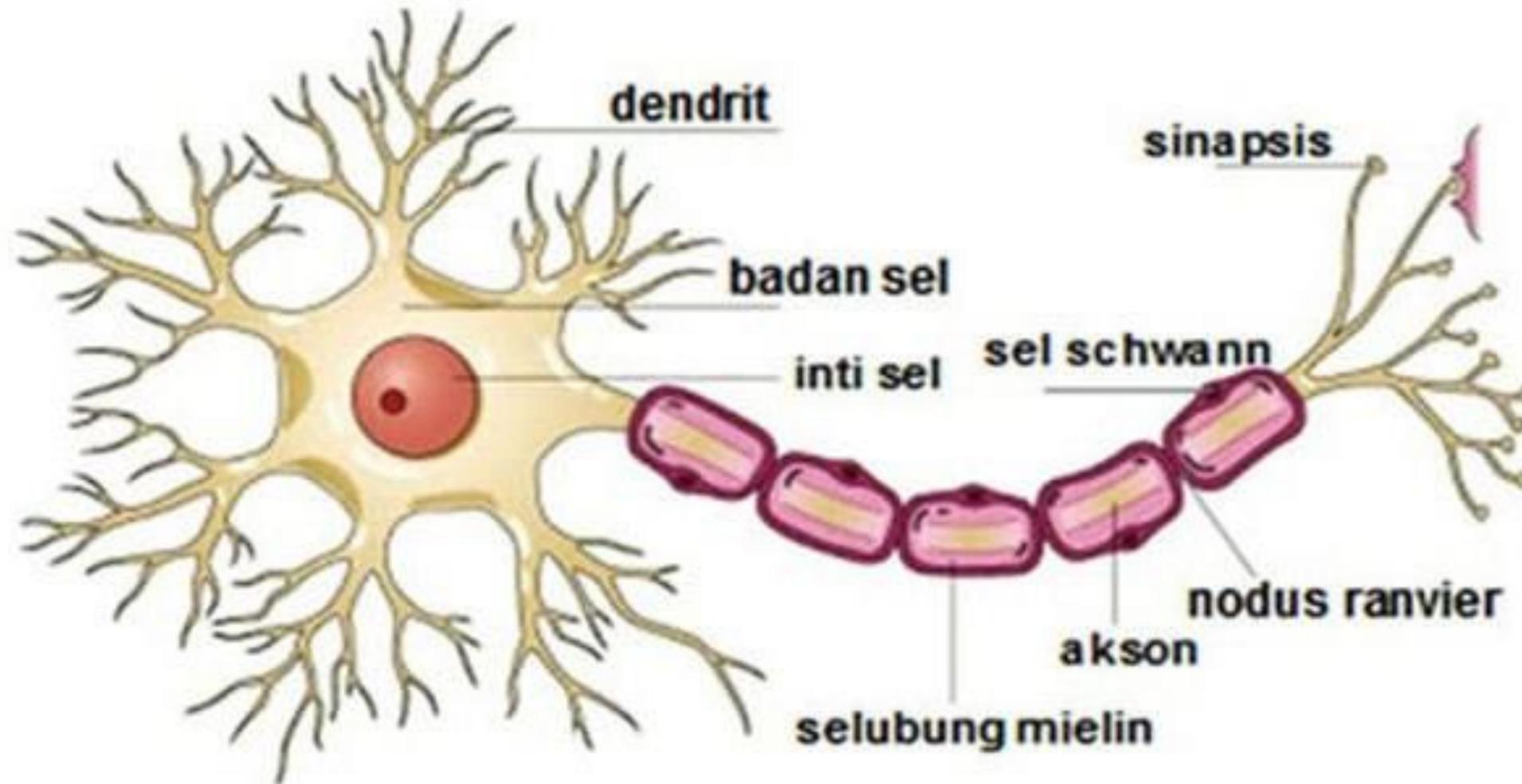
Perbedaan	Otot Lurik	Otot Polos	Otot Jantung
Bentuk	Panjang, silindris.	Gelendong, ujung meruncing.	Panjang, silindris bercabang-cabang.
Jumlah inti sel	Banyak, terletak di tepi sel.	Satu, terletak di tengah sel.	Banyak, terletak di tengah serabut.
Kerja	Dipengaruhi kesadaran.	Tidak dipengaruhi kesadaran.	Tidak dipengaruhi kesadaran.
Gerak dan ketahanan	Cepat, tidak teratur, cepat lelah.	Lambat, teratur, dan tidak cepat lelah.	Teratur dan tidak cepat lelah.



# Connective tissue

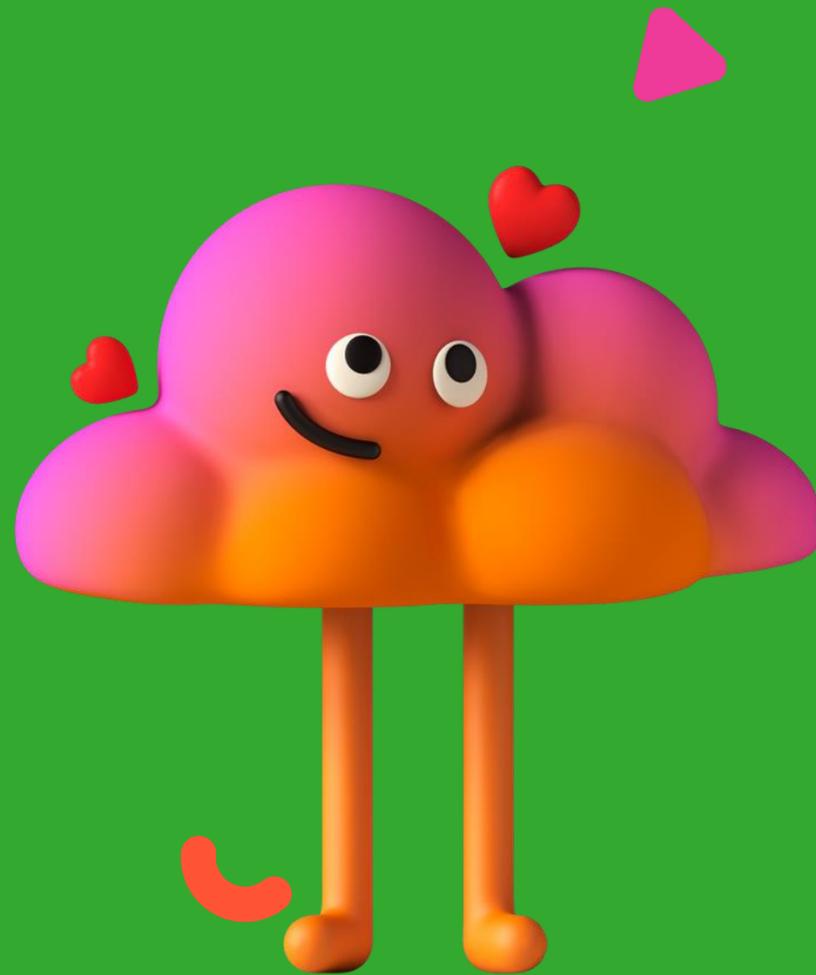


# Sel Saraf (Neuron)



## Epitel Pipih Berlapis Banyak

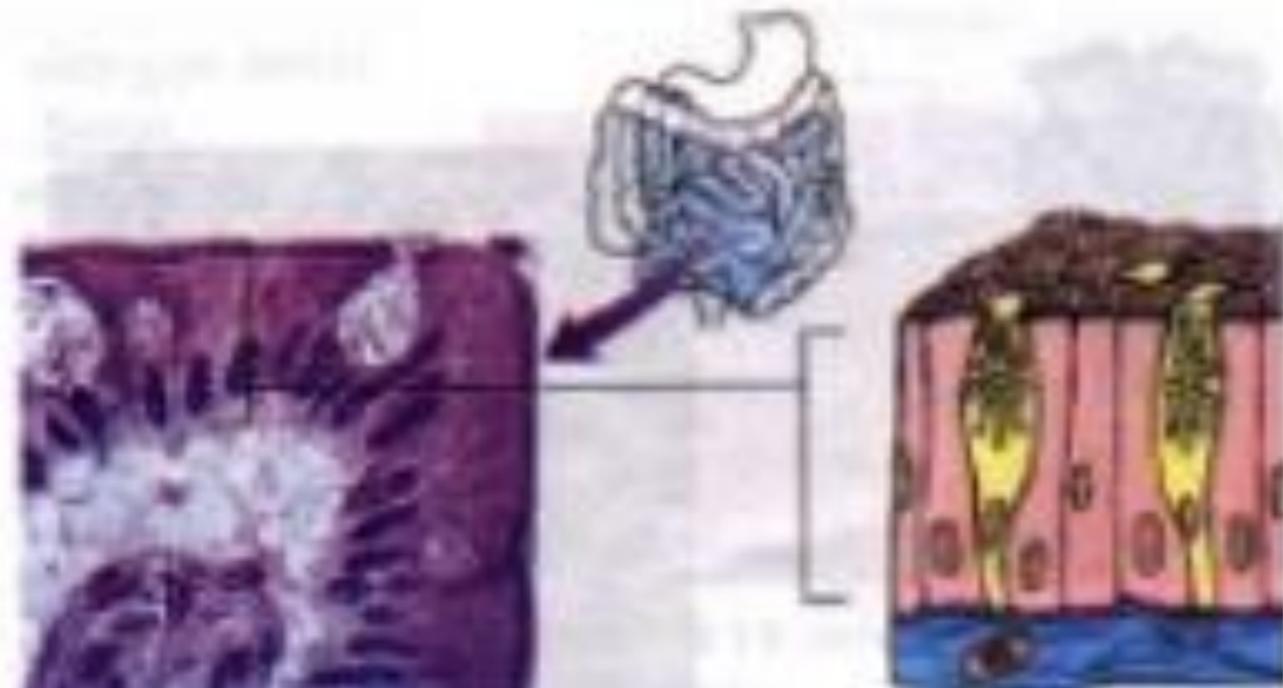
- ☞ Lapisannya banyak dan tersusun sangat rapat
- ☞ Fungsi sebagai pelindung
- ☞ Terdapat di jaringan epitelium:
  - a) Rongga mulut,
  - b) Rongga hidung,
  - c) Esofagus,
  - d) Telapak kaki,
  - e) Vagina





## Epitel Silindris Selapis

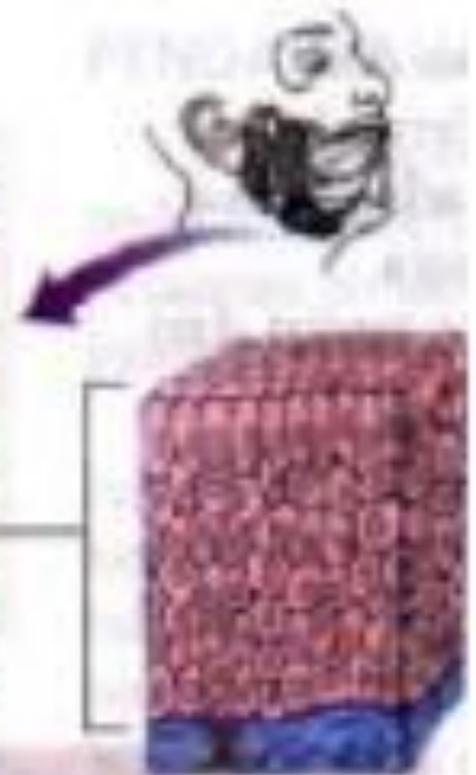
- ☞ Lapisannya 1 lapis berbentuk silindris
- ☞ Fungsi sebagai penyerapan nutrisi di usus & sekresi
- ☞ Terdapat di jaringan epitelium:
  - a) Kelenjar pencernaan,
  - b) Jonjot usus,
  - c) Kantung empedu,
  - d) Lambung,
  - e) Usus

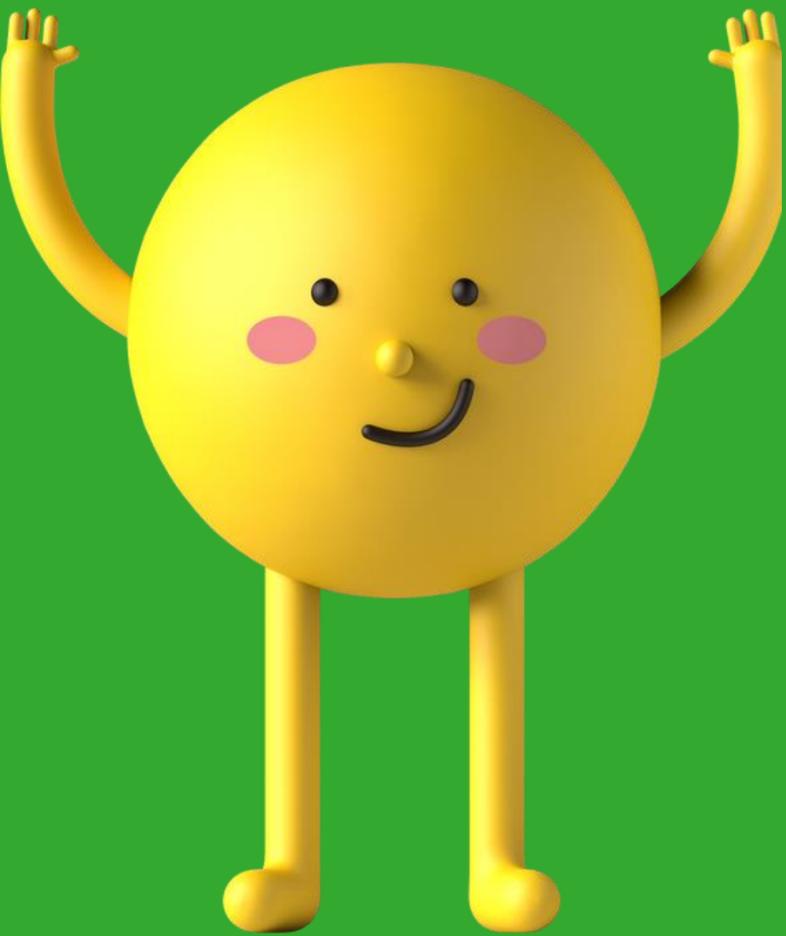




## Epitel Silindris Berlapis Banyak

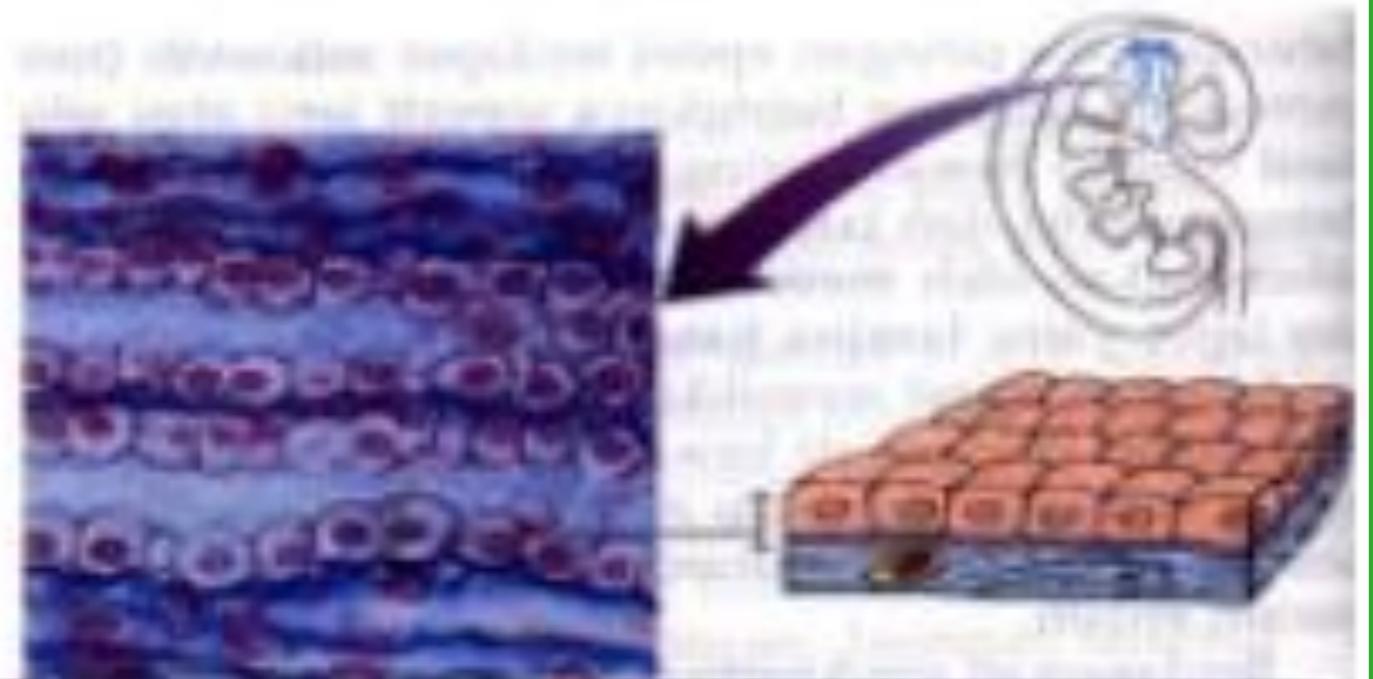
- ☞ Lapisannya banyak
- ☞ Fungsi sebagai pelindung & sekresi
- ☞ Terdapat di jaringan epitelium:
  - a) Laring
  - b) Faring
  - c) Trakea
  - d) Kelenjar ludah





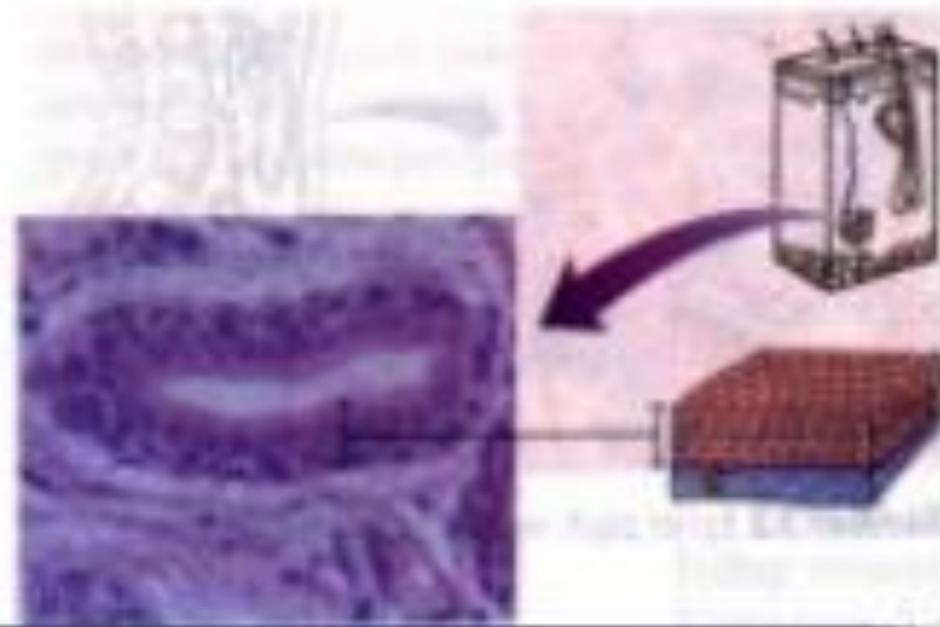
## Epitel Kubus Selapis

- ☞ Lapisannya 1 lapis berbentuk kubus
- ☞ Fungsi sebagai pelindung & sekresi
- ☞ Terdapat di jaringan epitelium:
  - a) Permukaan ovarium
  - b) Testis
  - c) Lensa mata
  - d) Nefron ginjal
  - e) Kelenjar tiroid



## Epitel Kubus Berlapis Banyak

- cs Lapisannya banyak
- cs Fungsi sebagai pelindung gesekan & pengelupasan, absorpsi & sekresi
- cs Terdapat di jaringan epitelium:
  - a) Folikel ovarium
  - b) Permukaan ovarium
  - c) Testis
  - d) Saluran kel. Minyak
  - e) Kel. Keringat pada kulit



5



4



3

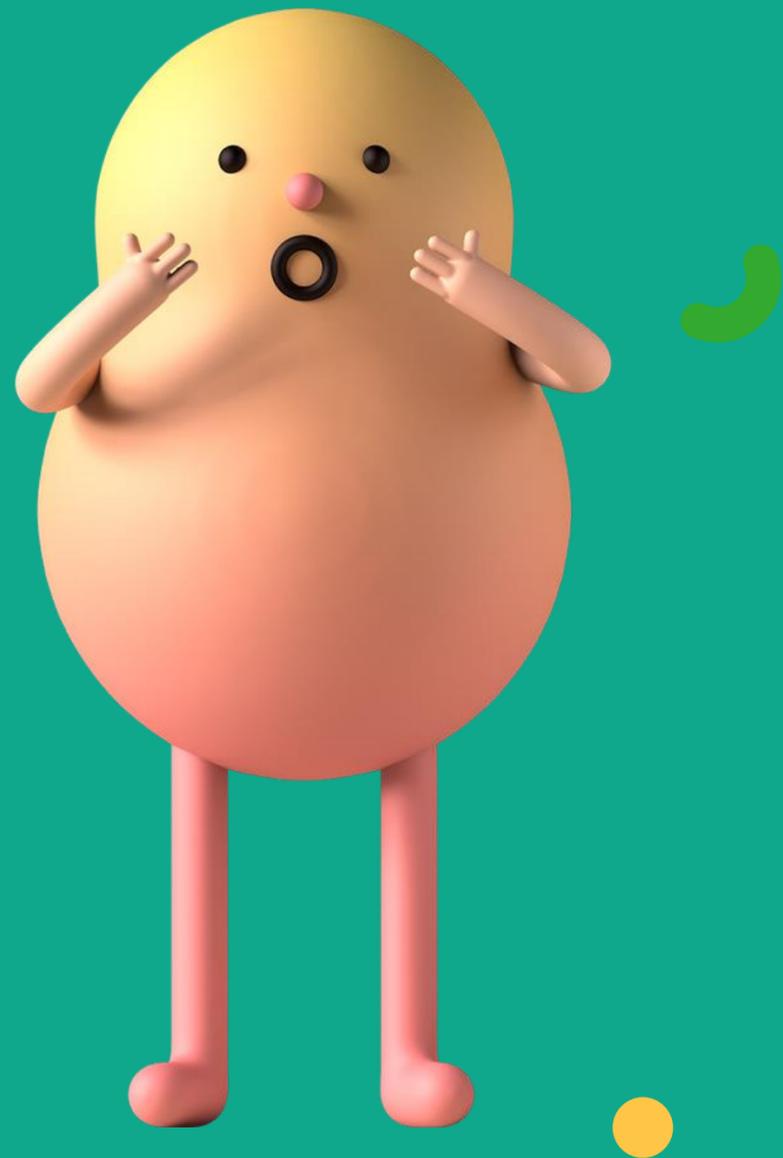


2



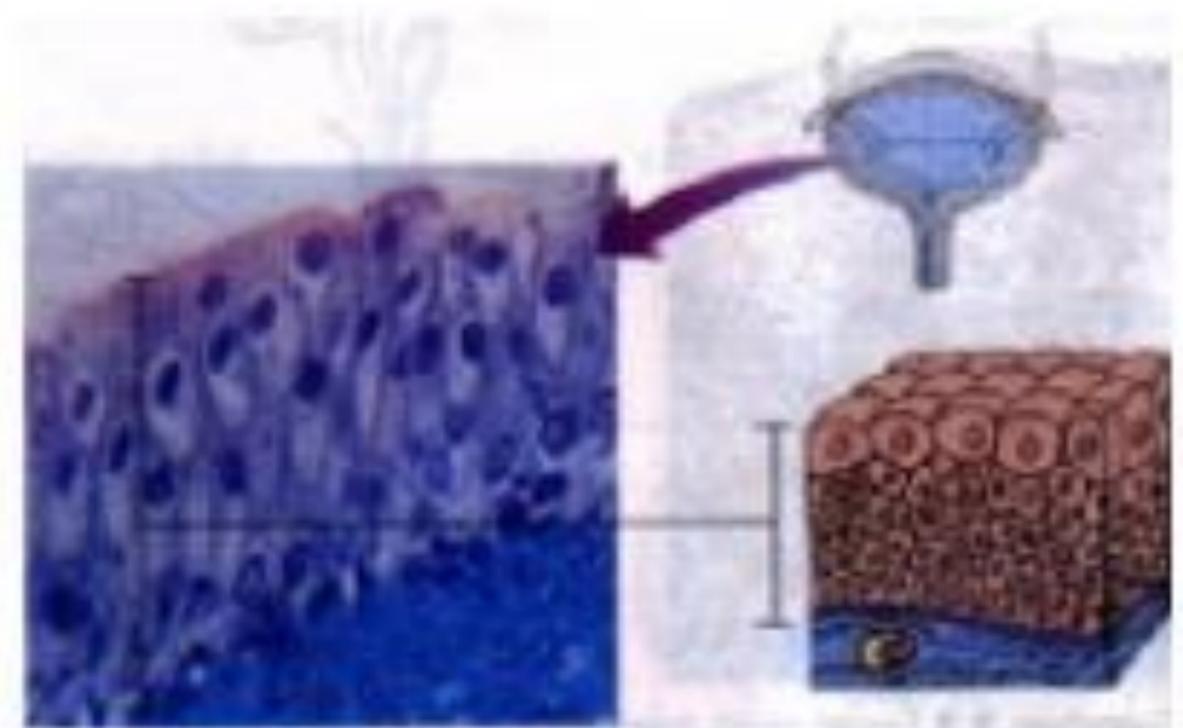
1

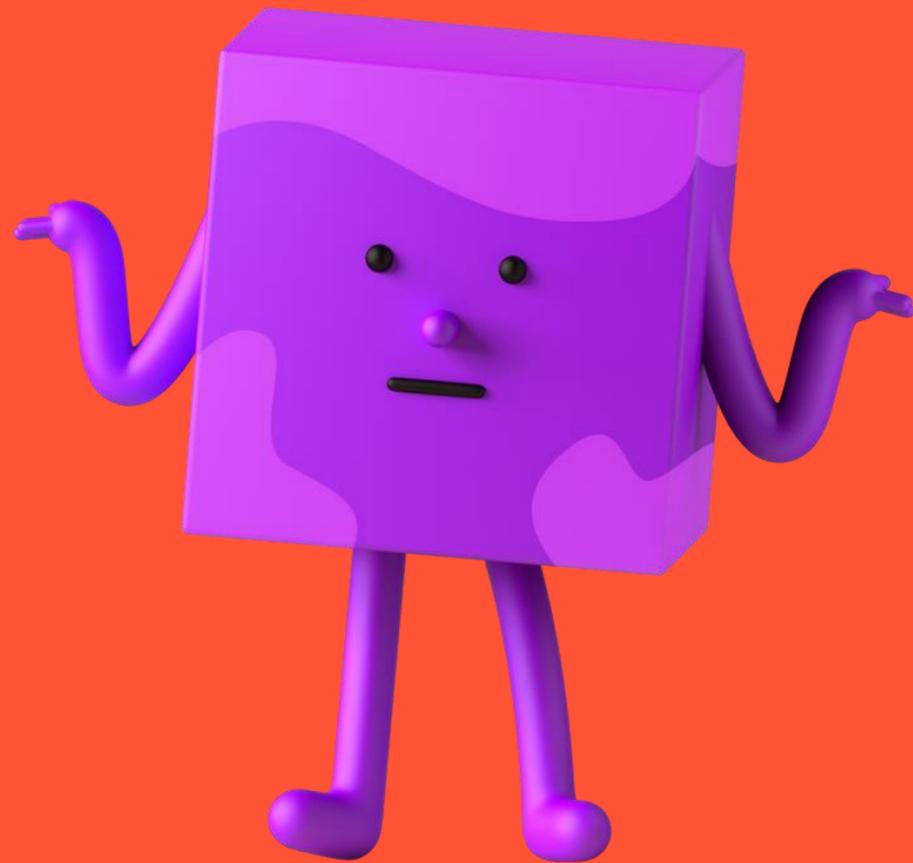




# Epitel Transisi

- Disusun oleh berlapis-lapis sel.
- Tidak dapat dikelompokkan karena bisa berubah dan permukaan lapisannya bisa menggebung
- Terdapat pada epitelium:
  - Ureter
  - Uretra
  - Saluran Pernapasan
  - Kantung Kemih





# Epitel Kelenjar

- Jaringan epitel khusus yang berperan dalam sekresi senyawa untuk membantu proses fisiologis
- Kelenjar ada 2:
  - Endokrin/Hormon: Tidak punya saluran khusus
    - ☞ Contoh: Timus, Adrenal, Paratiroid, Tiroid
  - Eksokrin: Ada saluran khusus
    - ☞ Contoh: Ludah, Keringat, Pankreas, Feromon



# Jaringan Epitel Kelenjar



## Kelenjar Endokrin

Kelenjar buntu, tidak memiliki saluran  
Senyawa yang dihasilkan disebut hormon.  
Contoh: kelenjar tiroid

## Kelenjar Eksokrin

Sekresinya melalui saluran khusus, berfungsi membantu metabolisme dan komunikasi.  
Contoh: Feromon berperan dalam proses komunikasi



- **Macam dan contoh kelenjar Eksokrin:**

1. **Kelenjar tubuler sederhana**, contoh: kelenjar Lieberkuhn pada dinding usus
2. **Kelenjar tubuler bergelung sederhana**, contoh kelenjar keringat pada kulit
3. **Kelenjar tubuler bercabang sederhana**, contoh: kelenjar fundus pada dinding lambung
4. **Kelenjar alveolar sederhana**, contoh kelenjar mukus dan kelenjar racun pada kulit katak



(1)



(2)



(3)



(4)



5. **Kelenjar alveolar bercabang sederhana**, pada kulit
6. **Kelenjar tubuler majemuk**, contoh kelenjar Brunner pada usus dan kelenjar susu
7. **Kelenjar alveolar majemuk**, contoh kelenjar susu (glandula mammae)
8. **Kelenjar tubulo-alveolar majemuk**, contohnya kelenjar ludah submaksilaris (bawah rahang atas)



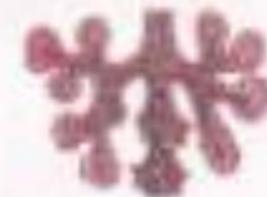
(15)



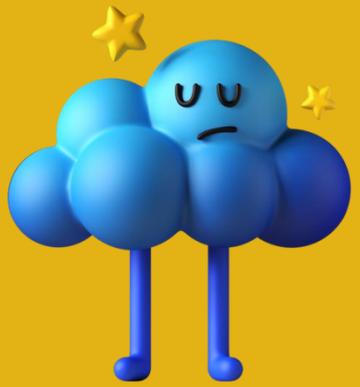
(16)



(17)



(18)



### Fungsi jaringan epitel :

- a) Epitel sebagai pintu masuk dan keluarnya zat-zat. Epitel menyerap zat ke dalam tubuh dan mengeluarkan zat keluar dari tubuh. Contohnya, epitel jonjot usus yang menyerap makanan dan epitel alveolus yang memasukkan  $O_2$  ke dalam tubuh dan mengeluarkan  $CO_2$  keluar tubuh.
- b) Epitel sebagai pelindung jaringan yang terdapat di dalamnya. Misalnya, jaringan epitel kulit dan selaput rongga mulut.
- c) Epitel sebagai penerima rangsang (reseptor) yang disebut *neuroepitelium*.
- d) Epitel sebagai kelenjar. Jaringan ini menghasilkan suatu sekresi cair berupa senyawa makromolekul yang disimpan dalam sel berbentuk butir-butir kecil atau granula sekresi.

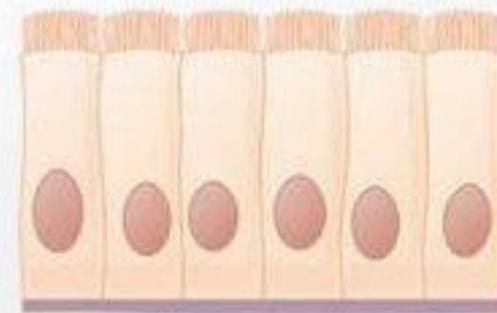
# epithelial tissues



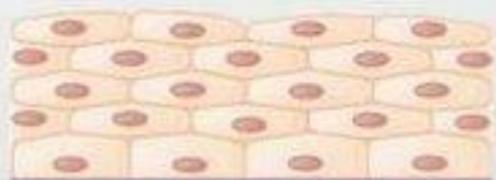
**simple squamous**



**simple cuboidal**



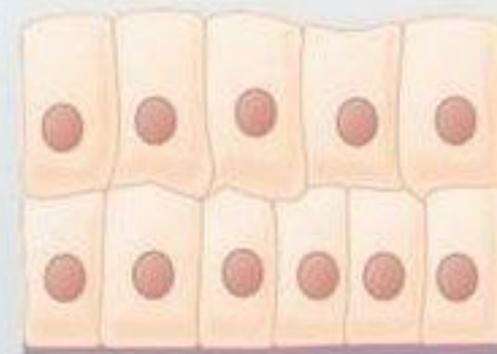
**simple columnar**



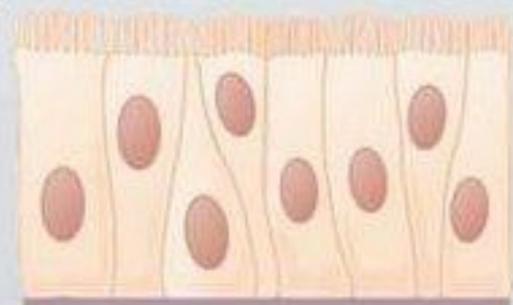
**stratified squamous**



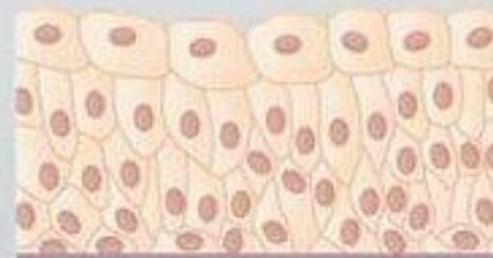
**stratified cuboidal**



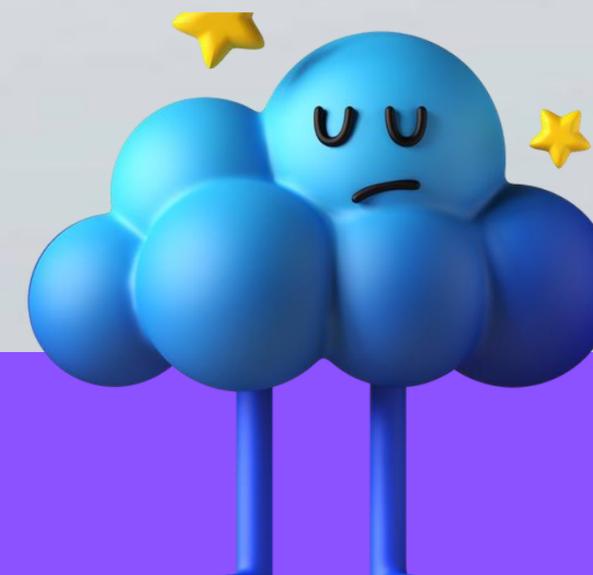
**stratified columnar**

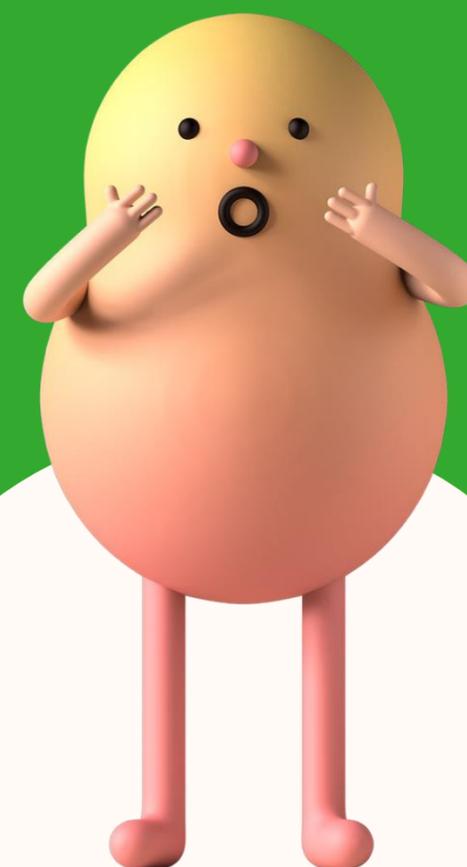


**Pseudostratified columnar**



**transitional**





**KESIMPULAN**