



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



Instagram :
@dikbudntb



Facebook :
Dikbud NTB



Twitter :
@dikbudntb

PAK GURU
Pusat Aduan & Keluhan GURU

Situs Resmi Dinas :
<http://dikbud.ntbprov.go.id>

Media Pembelajaran
Untuk SMA, SMK & SMALB

IPA - BIOLOGI



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN

Jaringan Hewan



Isi **Materi**



Kata
Pengantar



Kontak Kami



Instagram :
@dikbudntb



Facebook :
Dikbud NTB



Twitter :
@dikbudntb



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

VIDEO PROLOG

DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

KOMPETENSI INTI

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdasarkan hasil pengamatan
- 4.4 Menyajikan data hasil pengamatan berbagai bentuk sel penyusun jaringan hewan untuk menunjukkan keterkaitannya dengan letak dan fungsi dalam bioproses dan aplikasinya dalam berbagai aspek kehidupan



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

**TUJUAN
PEMBELAJARAN**

INDIKATOR

MATERI

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan model pembelajaran discovery learning peserta didik dapat, Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan sehingga peserta didik dapat Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, berperilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

INDIKATOR

1. Menganalisis struktur sel pada jaringan
2. Menjelaskan berbagai macam jaringan berdasarkan hasil pengamatan.
3. Mengidentifikasi struktur jaringan berdasarkan hasil pengamatan.
4. Mengenalkan macam jaringan berdasarkan lokasinya
5. Menjelaskan keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

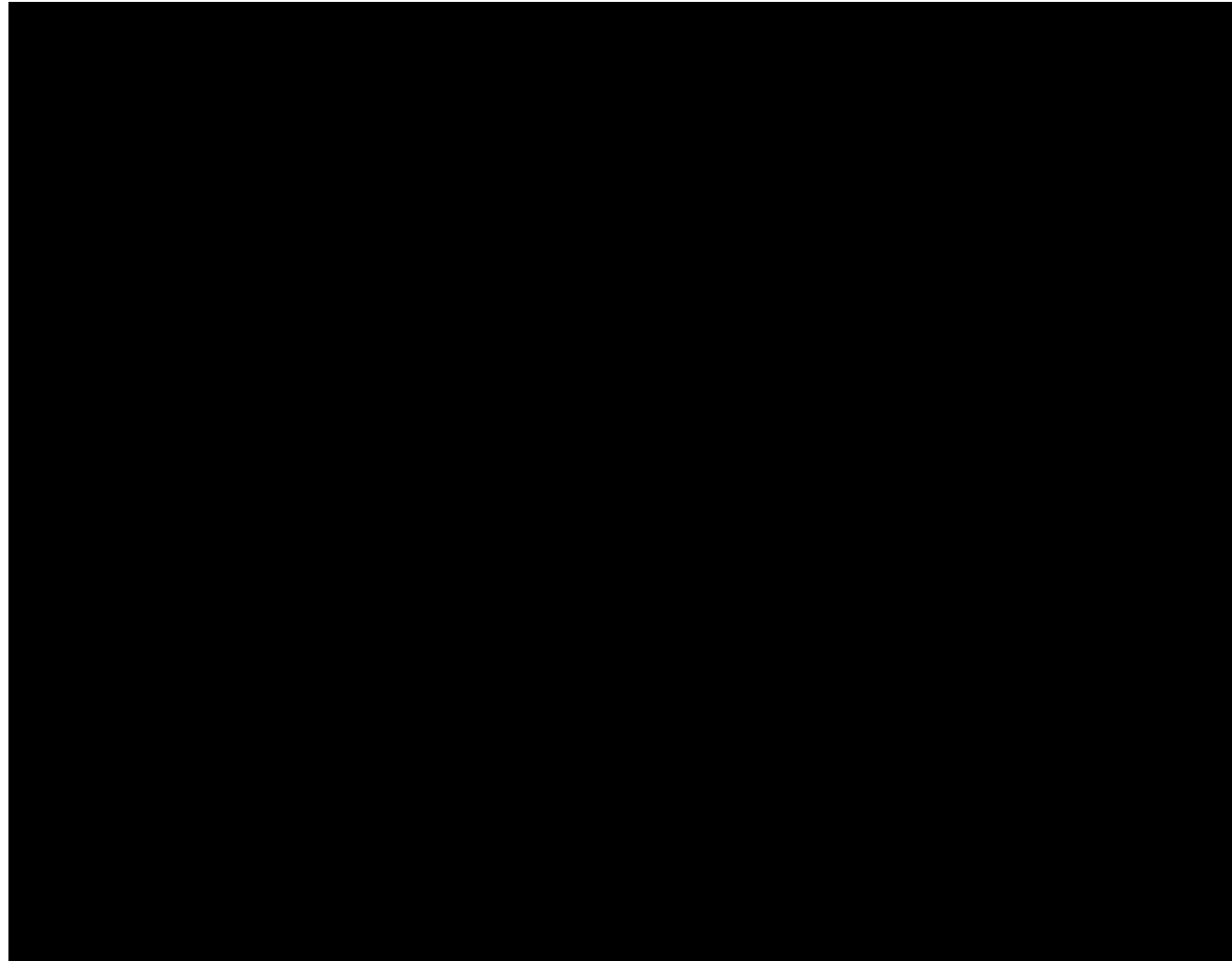
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

MATERI



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

MATERI

Setiap makhluk hidup Multiseluler tersusun atas banyak sel, di mana sel-sel tersebut akan terdiferensiasi dan terspesialisasi membentuk jaringan – jaringan.

Dalam perkembangan berikutnya, dari jaringan – jaringan tersebut akan terbentuk organ yang akan menyusun suatu sistem organ yang akan berperan penting dalam kehidupan organisme multiseluler, khususnya hewan



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

MATERI

1

JARINGAN EPITEL

2

JARINGAN IKAT

3

JARINGAN OTOT

4

JARINGAN SYARAF



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Merupakan jaringan penutup permukaan tubuh, baik itu sebelah luar maupun dalam. Jaringan ini dapat berasal dari perkembangan lapisan ektoderma, mesoderma dan endoderma.

Jaringan ini juga memegang peranan penting dalam pertukaran zat antara lingkungan di luar tubuh dan di dalam tubuh.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Jaringan epitelium dapat dibedakan berdasarkan jumlah lapisan dan bentuknya, maupun berdasarkan struktur dan fungsinya.



Jumlah Lapisan &
Bentuk

Struktur & Fungsi



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>

JARINGAN EPITELIUM



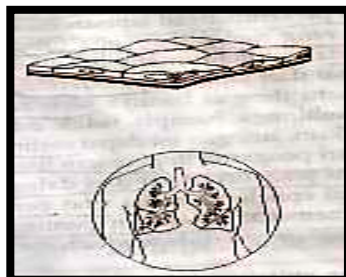
KI

KD

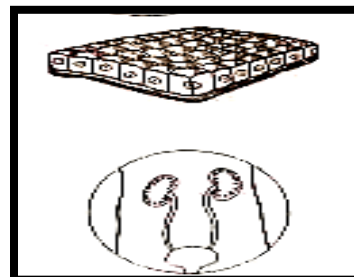
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

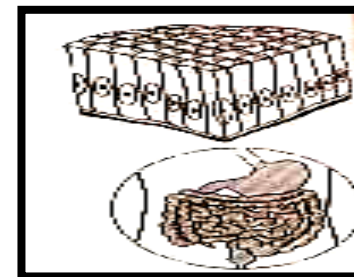
MATERI



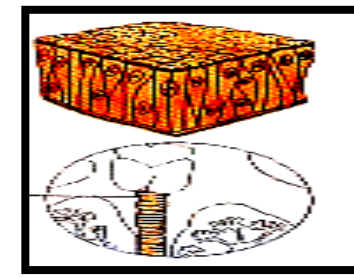
Epitelium
Selapis Pipih



Epitelium
Selapis Kuboid

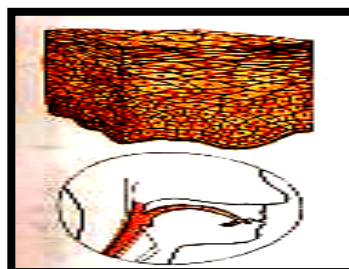


Epitelium
Selapis Batang

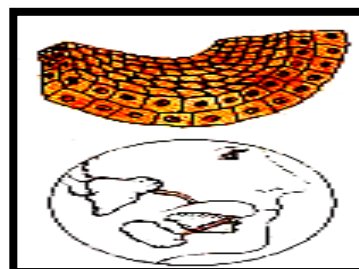


Epitelium
Berlapis
Semu

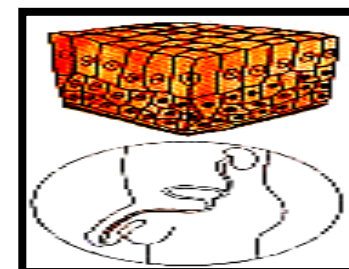
JUMLAH LAPISAN DAN BENTUK



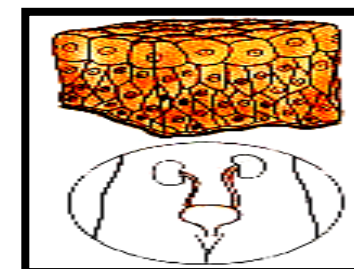
Epitelium
Berlapis Pipih



Epitelium
Berlapis
Kuboid



Epitelium
Berlapis
Batang



Epitelium
Transisional





KI

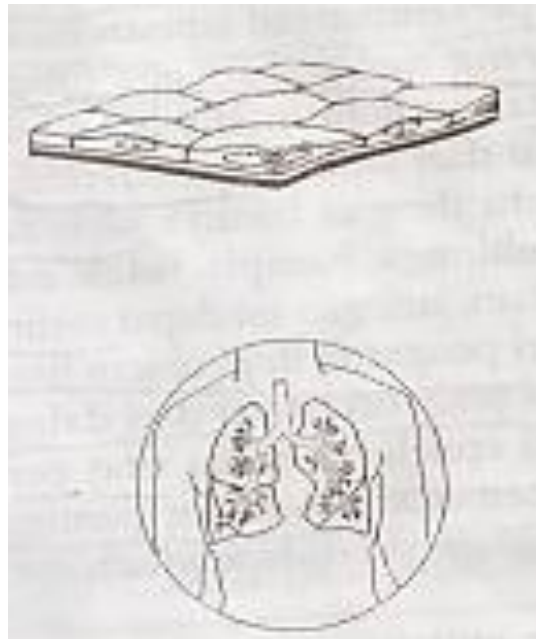
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Sel – sel jaringan ini berbentuk seperti ubin dengan batas tak teratur. Berfungsi sebagai tempat pertukaran zat, baik menuju atau keluar dari tubuh. Terdapat di lapisan dalam pembuluh kapiler dan pada alveolus paru – paru.

Epitel. Selapis Pipih



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

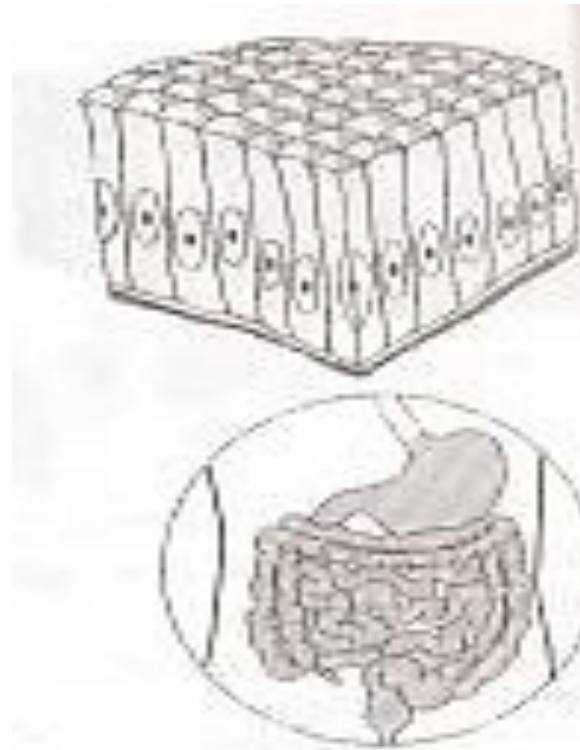
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Epitel Selapis Batang

Epitelium ini memiliki bentuk menyerupai epitelium kubus, tetapi epitelium ini memiliki sel penyusun yang lebih panjang. Jaringan ini dapat ditemukan pada oviduk (dengan silia) dan pada usus serta kantung empedu (tanpa silia).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

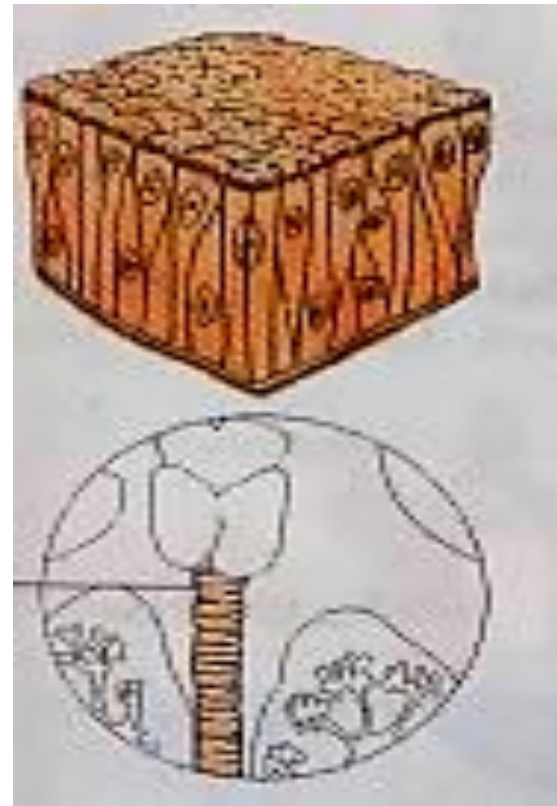
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Sesungguhnya jaringan epitelium ini hanya selapis, tetapi karena sel – sel penyusunnya memiliki panjang yang berbeda, maka jaringan ini tampak terdiri dari banyak lapis sel.

Epitel Berlapis Semu



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

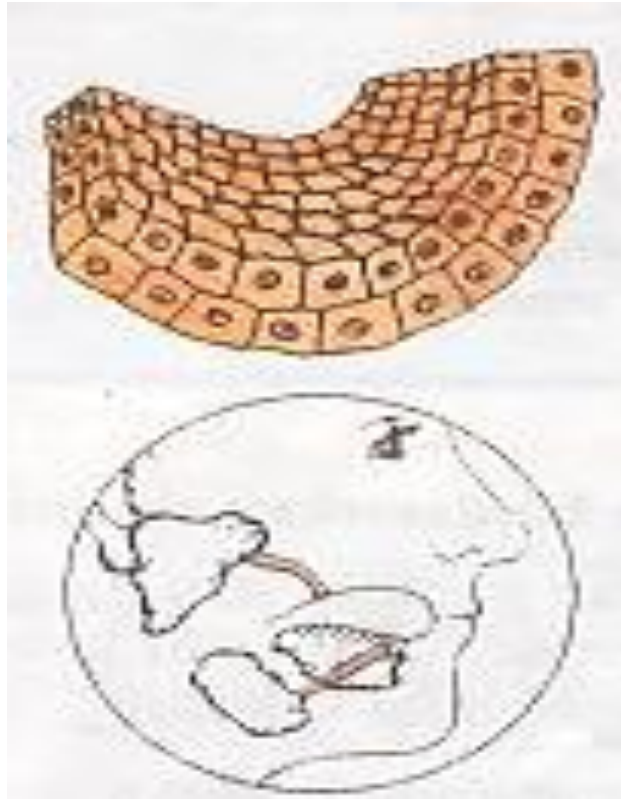
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Epitelium jenis ini, umumnya dapat ditemukan pada kelenjar keringat, kelenjar ludah, dan folikel ovarium yang berkembang.

Epitel Berlapis Kuboid



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

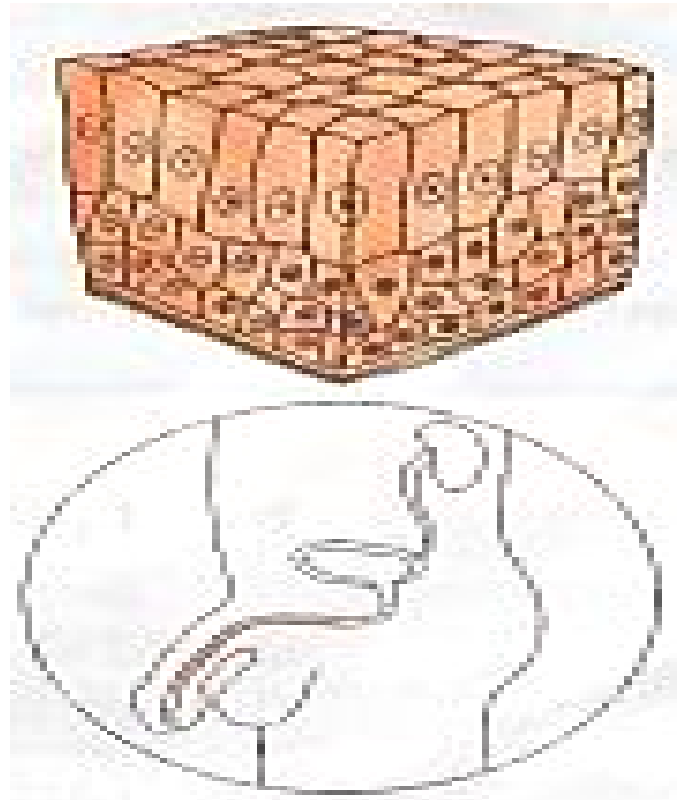
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Seperti yang ditunjukkan pada gambar di samping, jaringan epitelium berlapis batang dapat ditemukan pada permukaan uretra pada pria.

Epitel Berlapis Batang



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

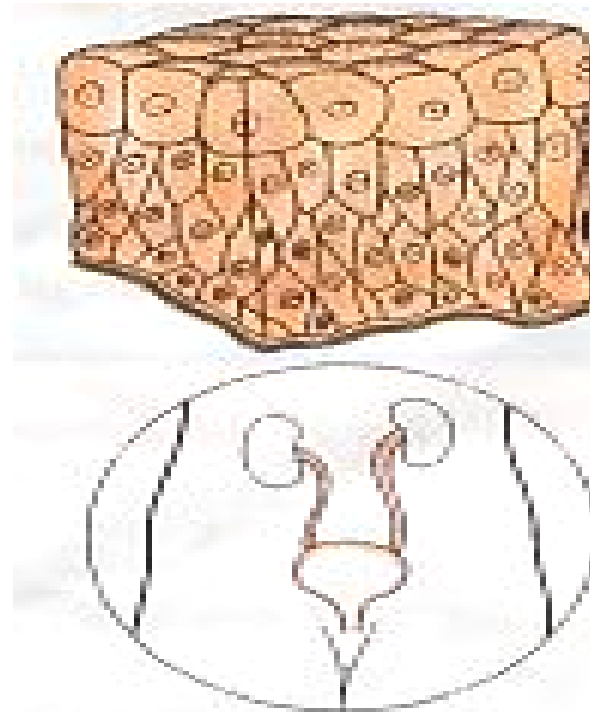
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Epitel Transisional

bentuk dapat berubah sesuai dengan keadaannya. Epitelium jenis ini dapat ditemukan dalam kandung kemih. Ketika kandung kemih terisi penuh oleh urin, maka epitelium ini akan berbentuk pipih. Namun, bila kandung kemih hanya terisi sedikit urin, maka jaringan ini akan berbentuk kuboid.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Struktur & Fungsi



Berdasarkan Struktur dan Fungsinya, jaringan epitelium dapat dibedakan menjadi 2, yaitu :



Jaringan Epitelium
Penutup

Jaringan Epitelium
Kelenjar



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

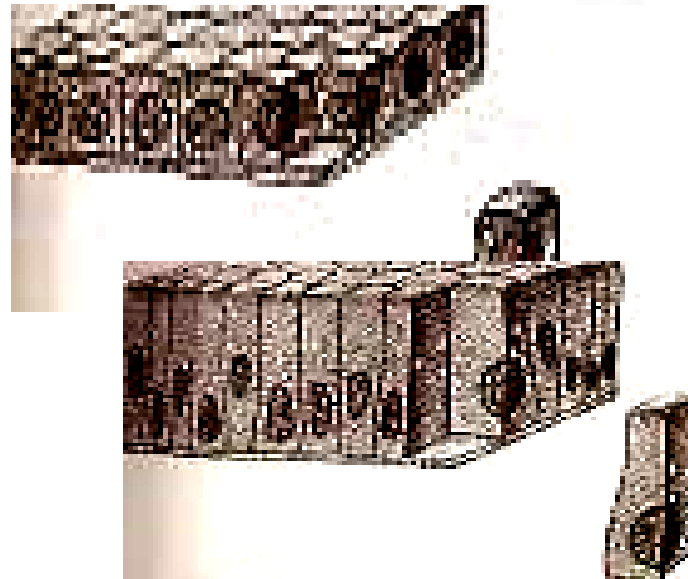
INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM



Jaringan Epitel
Penutup



berperan dalam melapisi permukaan tubuh, permukaan organ, melapisi rongga atau bagian dalam dari saluran yang terdapat di dalam tubuh.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

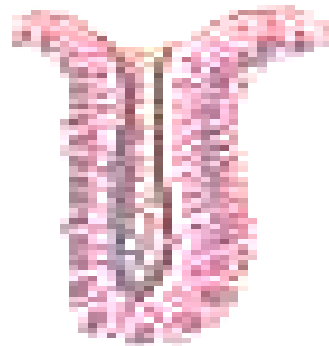
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Jaringan Epitel Kelenjar



Berdasarkan ada tidaknya saluran untuk menyalurkan sekretnya, Jaringan Epitelium Kelenjar dapat dibedakan menjadi 2, antara lain : Kelenjar Endokrin dan Kelenjar Eksokrin.

Kelenjar Endokrin

Kelenjar Eksokrin



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Kelenjar Endokrin

Kelenjar ini merupakan kelenjar yang tidak memiliki saluran untuk menyalurkan sekretnya, oleh sebab itu, kelenjar ini disebut juga sebagai kelenjar buntu. Sekret yang dihasilkan oleh kelenjar ini langsung di salurkan pada pembuluh darah. sekret yang dihasilkannya umumnya berupa hormon. Contoh kelenjar endokrin, antara lain : kelenjar tiroid, kelenjar pituitari, kelenjar timus, kelenjar paratiroid, dan lain – lain .



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN EPITELIUM

Kelenjar Eksokrin

Kelenjar ini merupakan kelenjar yang memiliki saluran untuk menyalurkan sekretnya. Zat sekret yang dihasilkan dapat berupa enzim, keringat, atau ludah. Kelenjar eksokrin uniseluler, misalnya : sel goblet (sel penghasil mukus pada usus halus dan saluran pencernaan). Sedangkan, kelenjar eksokrin multiseluler dapat dibedakan menjadi 8 macam (akan dijelaskan lebih lanjut).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



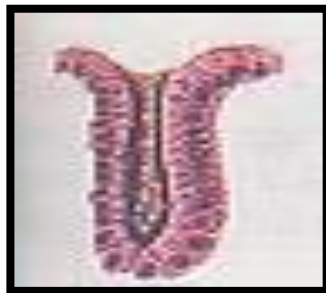
KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI



Tubular
Sederhana



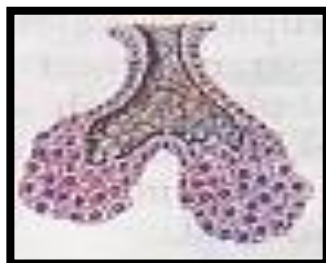
Tubular
Bergelung
Sederhana



Tubular
Bercabang
Sederhana



Alveolar
Sederhana



Alveolar
Bercabang
Sederhana



Tubular
Majemuk



Alveolar
Majemuk



Tubular
Alveolar
Majemuk

(klik pada masing – masing gambar untuk memperoleh informasi lebih lanjut)





KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI



Tubular Sederhana

Dapat ditemukan pada kelenjar Liberkuhn pada usus.



Tubular Bergelung Sederhana

Dapat ditemukan pada kelenjar keringat.



Alveolar Sederhana

Terdapat pada kelenjar mukus dan kelenjar racun pada katak.



Tubular Bercabang Sederhana

Terdapat pada bagian fudus lambung.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>





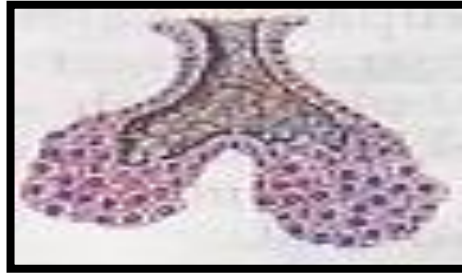
KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI



Alveolar Bercabang Sederhana

Dapat ditemukan pada daerah kulit.



Alveolar Majemuk

Terdapat pada glandula mammae.



Tubular Majemuk

Dapat ditemukan pada kelenjar Brunner dan kelenjar susu



Tubular Alveolar Majemuk

Terdapat pada kelenjar ludah sub-maksilaris.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

Kelenjar Eksokrin

Jaringan ini merupakan jaringan yang selalu berhubungan dengan jaringan atau organ lainnya. Jaringan ini memiliki beberapa fungsi, antara lain :

- Melekatkan suatu jaringan dengan jaringan lainnya
- Membungkus organ lainnya
- Mengisi rongga di antara organ
- Menghasilkan imunitas



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT



Komponen Utama

Macam Jaringan Ikat



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

KOMPONEN UTAMA

Sel

Serabut

Zat Dasar

Secara umum, setiap jaringan ikat tersusun atas 3 komponen utama, antara lain : sel, serabut, dan zat dasar.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

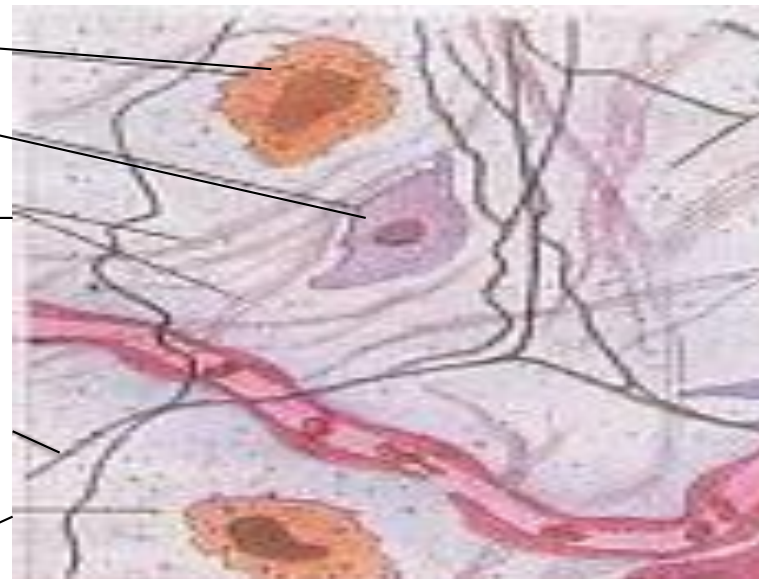
INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SEL

makrofag
Fibroblas
Serabut kolagen
Kapiler darah
Serabut elastin
Matriks
interseluler



Fibroblast
Sel Mast
Makrofag
Sel Lemak
Leukosit



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

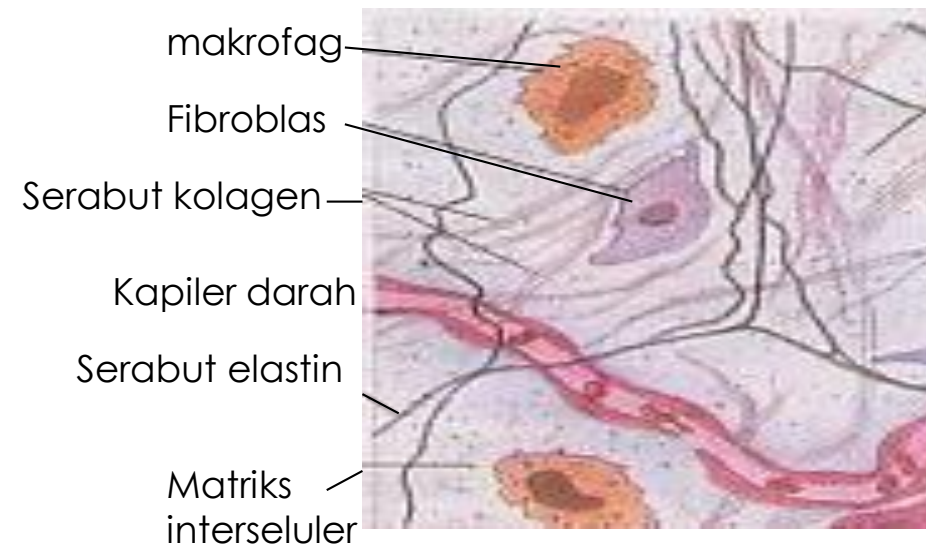
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SEL MAST



Berfungsi untuk memproduksi heparin (mencegah pembekuan darah) dan histamin (dapat menyebabkan permeabilitas kapiler darah).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

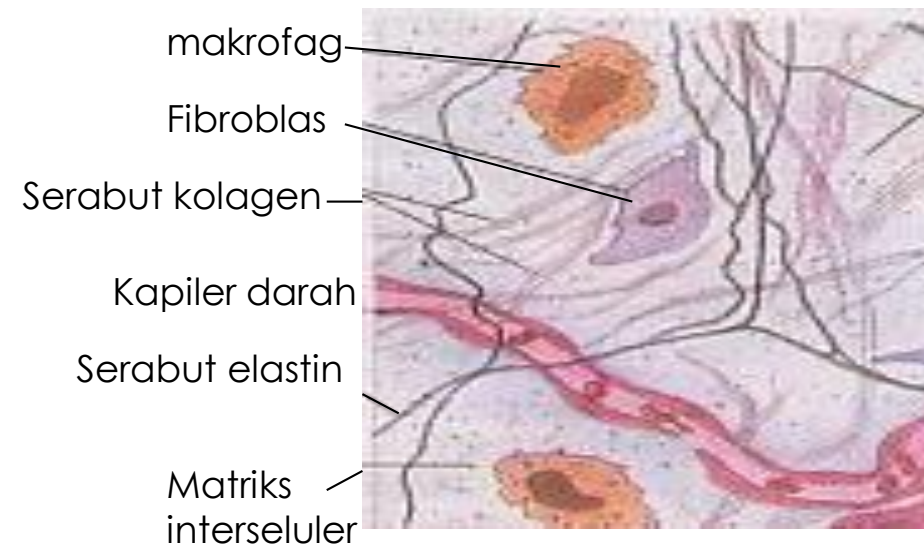
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SEL MAST



Sel ini memiliki bentuk tidak beraturan, terletak di dekat pembuluh darah dan bergerak secara ameboid jika ada luka. Sel ini aktif memakan sel darah merah rusak dan bakteri, sehingga sel ini disebut juga fagosit.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

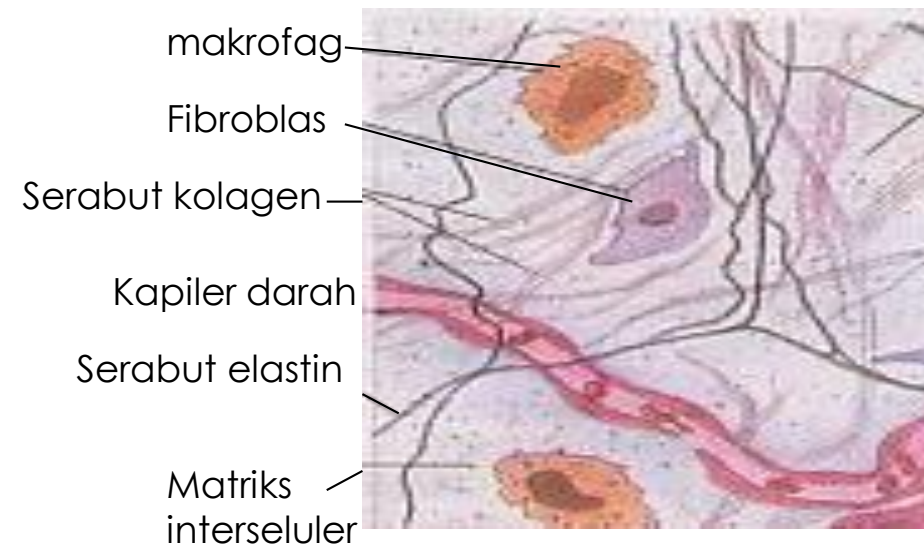
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

MAKROFAG



Sel ini memiliki bentuk tidak beraturan, terletak di dekat pembuluh darah dan bergerak secara ameboid jika ada luka. Sel ini aktif memakan sel darah merah rusak dan bakteri, sehingga sel ini disebut juga fagosit.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

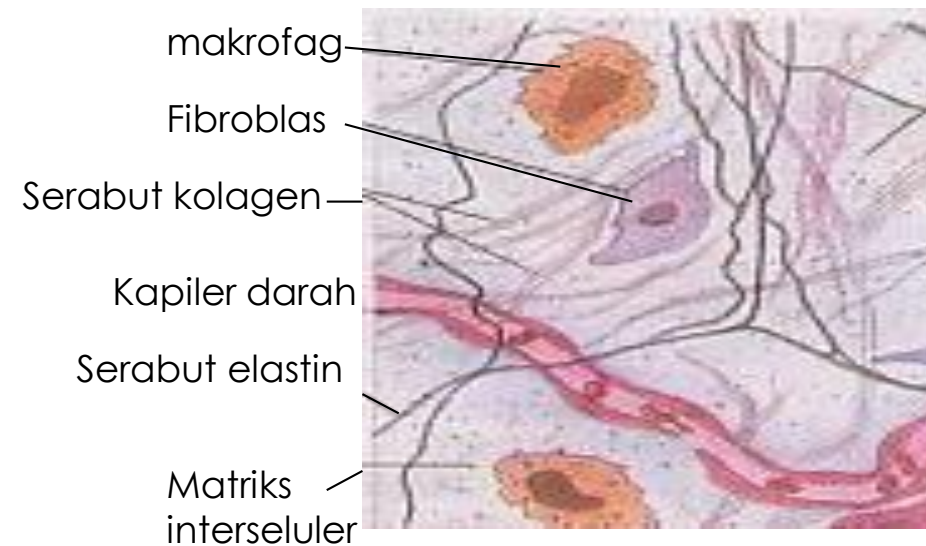
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SEL LEMAK



Sel jenis ini telah mengalami spesialisasi untuk menyimpan lemak.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

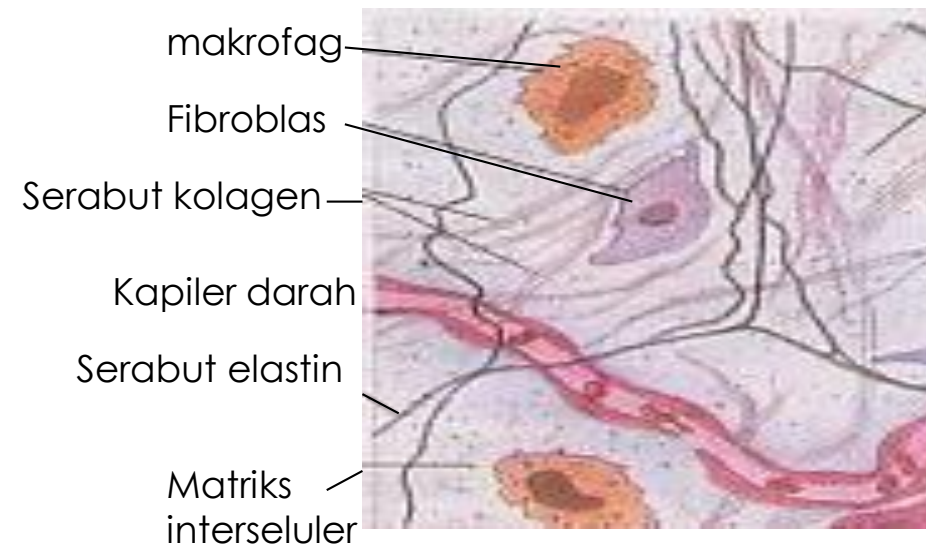
TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SEL DARAH PUTIH



Sel ini disebut juga leukosit. Sel ini akan dibahas lebih lanjut dalam sub bahasan berikutnya.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

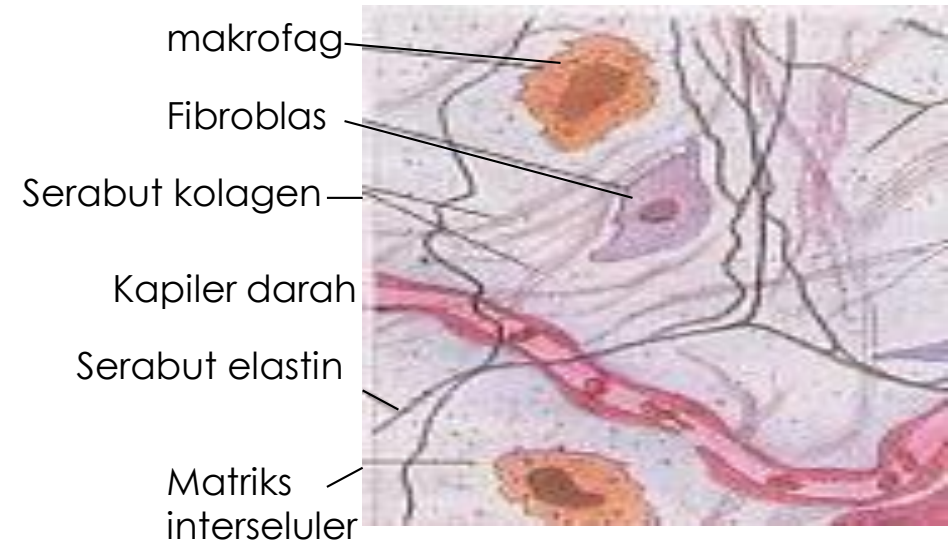
MATERI

JARINGAN IKAT

SEL DARAH PUTIH

Serabut yang menyusun jaringan ikat dapat dibedakan lagi menjadi 3, yaitu : serabut kolagen, elastin, dan retikulum.

1. Serabut Kolagen
2. Serabut Elastin
3. Serabut Retikulum



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

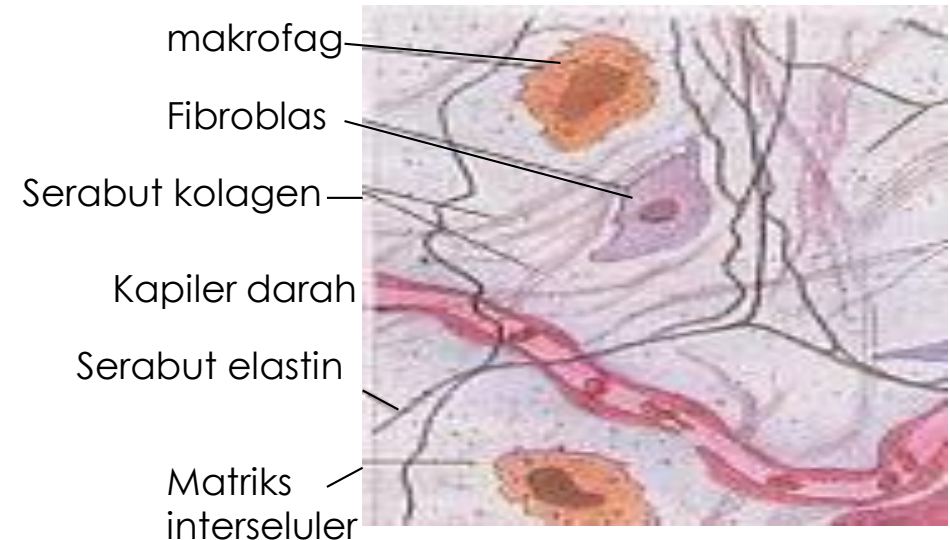
INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SERABUT KOLAGEN

Serabut ini merupakan jenis serabut yang paling banyak ditemukan dan bersifat liat atau ulet. Dalam jumlah yang banyak serabut ini berwarna putih, contohnya : tendon.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SERABUT ELASTIN

Serabut ini lebih halus dari serabut kolagen dan bersifat elastis (kenyal). Dalam jumlah banyak berwarna kuning, contohnya : bantalan lemak, pembuluh darah, dan ligamen.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

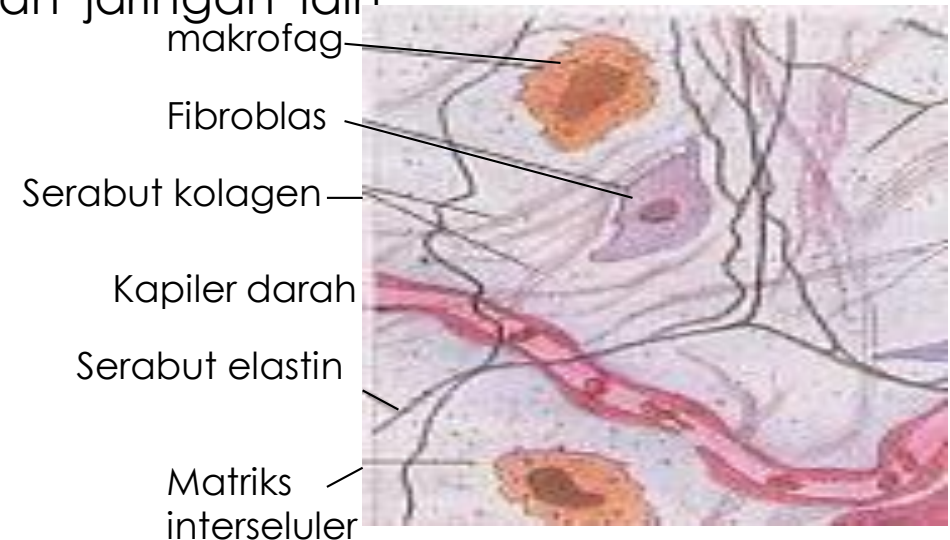
INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

SERABUT RETIKULUM

Merupakan jenis serabut yang paling halus di antara ketiga serabut penyusun lainnya. Serabut ini berbentuk jala. Serabut ini berfungsi untuk menghubungkan jaringan ikat dengan jaringan lain contohnya pada sistem saraf.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

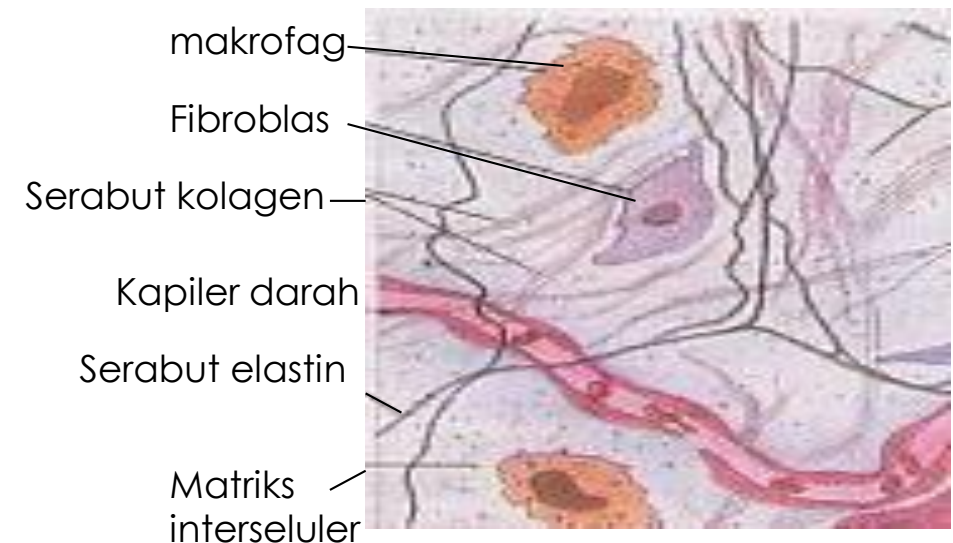
INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

ZAT DASAR

Zat ini bersifat amorf (tidak berbentuk), tidak berwarna, dan homogen, yang tersusun atas molekul karbohidrat, protein, dan air. Mengisi ruang antarsel dan serabut dari jaringan ikat.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

MACAM JARINGAN IKAT



Jaringan Ikat
Biasa

Jaringan Ikat
Khusus

Jaringan ikat dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu jaringan ikat yang bersifat biasa (jaringan ikat biasa) dan jaringan ikat yang bersifat khusus (jar. ikat khusus)



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

JARINGAN IKAT PADAT



Jaringan ini bernama demikian karena memiliki susunan serat (terutama kolagen) yang padat. Jaringan ini dapat dibedakan menjadi 2, antara lain : jaringan ikat padat teratur dengan berkas kolagen yang tersusun searah (tendon) dan jaringan ikat padat tidak teratur dengan berkas kolagen yang tersusun menyebar membentuk anyaman kasar (lapisan bawah kulit).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

JARINGAN IKAT PADAT



Susunan serat jaringan ini bersifat longgar. Jaringan ini memiliki fungsi antara lain : sebagai medium penyokong, pengisi ruang di antara organ, mengelilingi elemen jaringan lain, dan menyediakan nutrisi bagi elemen jaringan yang diselubunginya (jaringan di bawah epitelium dan sekeliling kapiler). Contohnya adalah jaringan lemak atau adiposa (pada lapisan di bawah kulit).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

JARINGAN IKAT KHUSUS

Jaringan ikat khusus dapat dibedakan menjadi 3, antara lain : jaringan tulang rawan, jaringan tulang sejati, dan limfe.



Jaringan Tulang Rawan
Jaringan Tulang Sejati
Darah dan Limfe



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

TULANG RAWAN HIALIN

Tulang rawan ini mengandung serabut kolagen yang halus, berwarna bening kebiruan. Umumnya tulang rawan ini dapat ditemukan pada cakram epifis, ujung tulang rusuk, dan permukaan tulang di daerah persendian.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

TULANG RAWAN FIBROSA

Tulang rawan fibrosa tersusun atas serabut kolagen yang padat dan kasar. Dapat ditemukan pada simfisis pubis (pertemuan tulang kemaluan).



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

JARINGAN TULANG SEJATI

Jaringan ini disusun oleh osteosit yang terletak dalam lakuna. Osteosit tersebut berasal dari osteoblas. Osteosit tersusun dalam lapisan konsentris yang disebut lamela. Osteosit saling berhubungan melalui kunalikuli. Jaringan ini lebih keras dari jaringan tulang rawan, karena matriksnya mengandung kolagen dan zat anorganik. Jaringan ini juga mengandung osteoklas yang mampu menghasilkan kolagenase dan enzim proteolitik yang berfungsi dalam merombak dan mengatur bentuk tulang. Berdasarkan ada tidaknya rongga dapat dibedakan menjadi 2.



Dikbud NTB



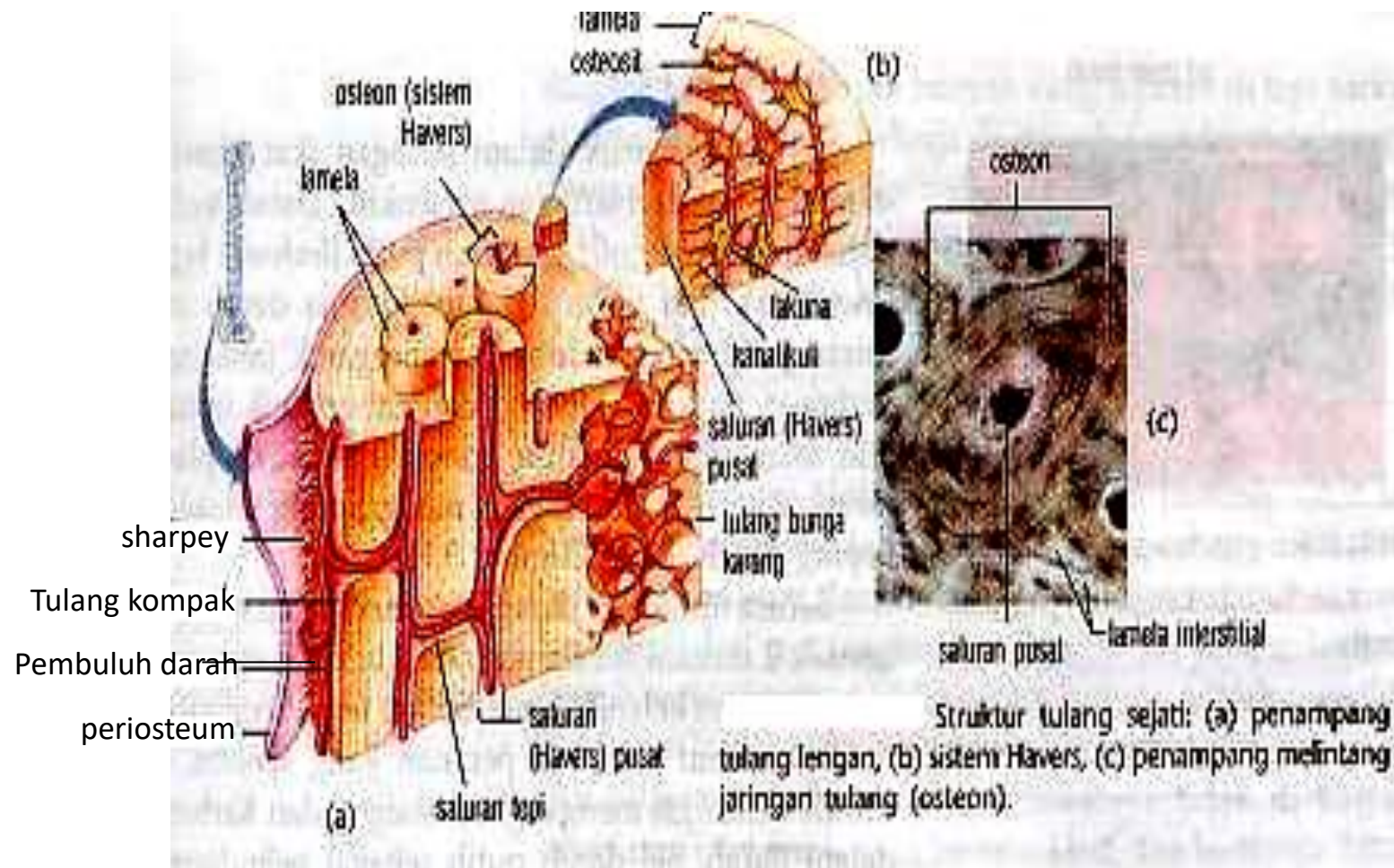
@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>

JARINGAN IKAT



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

TULANG KOMPAK

Pada tulang ini terdapat sistem Havers (unit penyusun tulang yang terdiri dari 4 – 20 lamela) yang tersusun konsentris mengelilingi saluran havers yang mengandung pembuluh darah dan saraf sebagai penyuplai nutrisi untuk menghidupi tulang. Dapat ditemukan pada bagian tengah tulang panjang.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN IKAT

TULANG BUNGAN KARANG

Tulang ini tidak memiliki sistem havers, tetapi tersusun atas trabekula tulang yang saling berhubungan satu sama lain. Contohnya adalah bonggol tulang dari tulang panjang.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

DARAH DAN LIMFA

Merupakan jaringan yang berasal dari jaringan mesenkim. Darah terdiri atas : plasma darah, sel darah merah / eritrosit (mengangkut oksigen dan karbon dioksida dalam darah), sel darah putih / leukosit (sebagai pelindung terhadap benda asing), dan keping darah / trombosit (berperan dalam pembekuan darah). Umumnya sel darah dibentuk dalam sumsum tulang, kecuali limfosit dan monosit yang terbentuk pada kelenjar limfe. Limfe itu sendiri merupakan cairan yang dikumpulkan dari jaringan dan kembali ke darah.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

Jaringan Otot

Otot Lurik
Otot Rangka
Otot Jantung

Jaringan ini berfungsi dalam pergerakan organ atau bagian tubuh. Jaringan otot dapat berkontraksi, karena terdapatnya serabut kontraktil yang tersusun atas filamen aktin dan miosin. Jaringan ini dapat dibedakan menjadi 3 : otot lurik, otot rangka, dan otot jantung.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

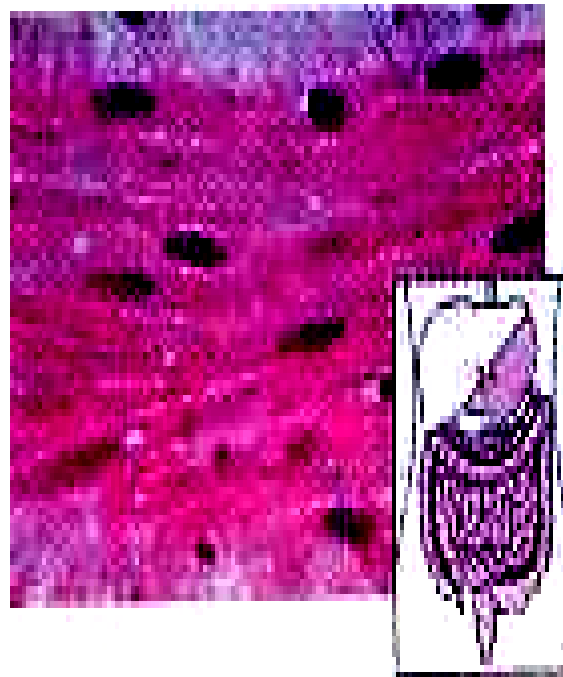
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

OTOT POLOS



Disebut demikian karena serabut kontraktilnya tidak memantulkan cahaya berseling, sehingga sarkoplasma (sitoplasma dalam sel otot) tampak polos atau homogen. Sel otot polos berbentuk gelendong dengan 1 inti pipih di tengah sarkoplasma. otot ini ditemukan pada alat dalam, sehingga disebut otot visera. Contohnya : pada lambung, usus, dan pembuluh darah. memiliki persarafan autonom yang bekerja tidak di bawah kesadaran. Kontraksi otot ini lambat, tetapi tidak cepat lelah.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

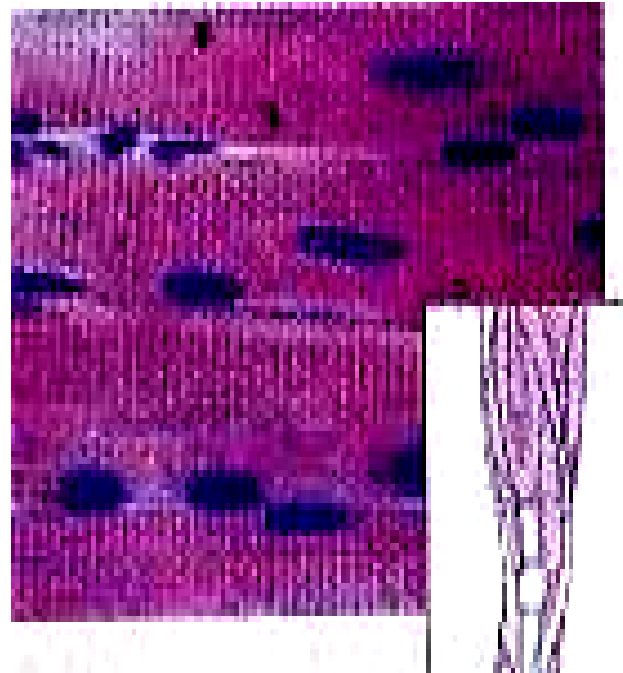
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

Otot Rangka



Disebut pula otot lurik, karena serabut kontraktilnya memantulkan cahaya berseling gelap (anisotrop) dan terang (isotrop). Sel otot rangka berbentuk silindris dengan banyak inti di tepi sarkoplasma. Merupakan otot volunter (bekerja di bawah sadar). Mampu berkontraksi cepat, tetapi mudah lelah. Umumnya melekat pada rangka, pada lidah, bibir, kelopak mata, dan diafragma.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

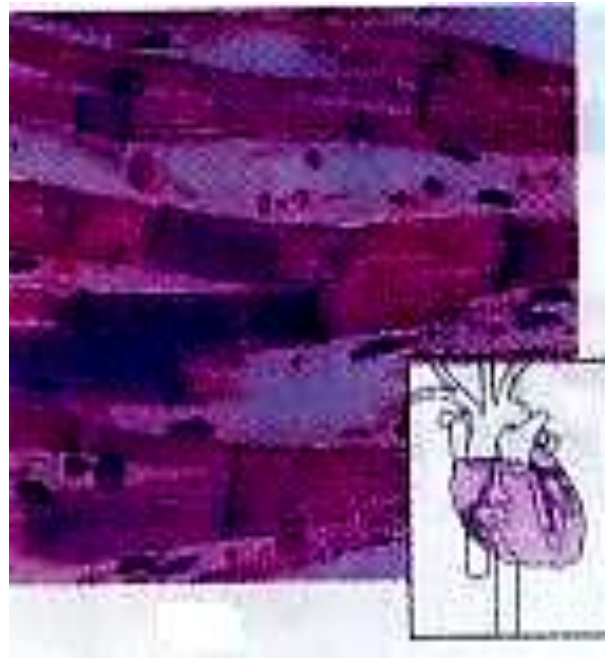
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

Otot Jantung



Otot ini hanya terdapat dalam jantung. Tersusun atas serabut lurik yang bercabang dan saling berhubungan, tetapi memiliki ukuran yang lebih kecil dari otot rangka dengan 1-2 inti di tengah sarkoplasma. Memiliki diskus interkalaris (pertemuan dua sel yang tampak gelap pada mikroskop. Bersifat involunter, kuat dan berirama.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN SARAF

Neuron Sensorik
Neuron Motorik
Neuron Asosiasi

Jaringan ini berfungsi untuk menerima dan memindahkan rangsangan. Sel penyusunnya terdiri atas 2 bagian, yaitu badan sel (neurit / perikarion) dan prosesus (penjuluran sitoplasma) yang dibedakan menjadi : dendrit (penjuluran pendek yang menerima sinyal dan menyampaikannya ke badan sel) serta akson (penjuluran panjang penghantar impuls ke neuron lain atau organ efektor). Sebagian besar, akson diselubungi oleh sel penyokong yang disebut sel schwann. Berdasarkan fungsinya, neuron dapat dibedakan menjadi 3.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

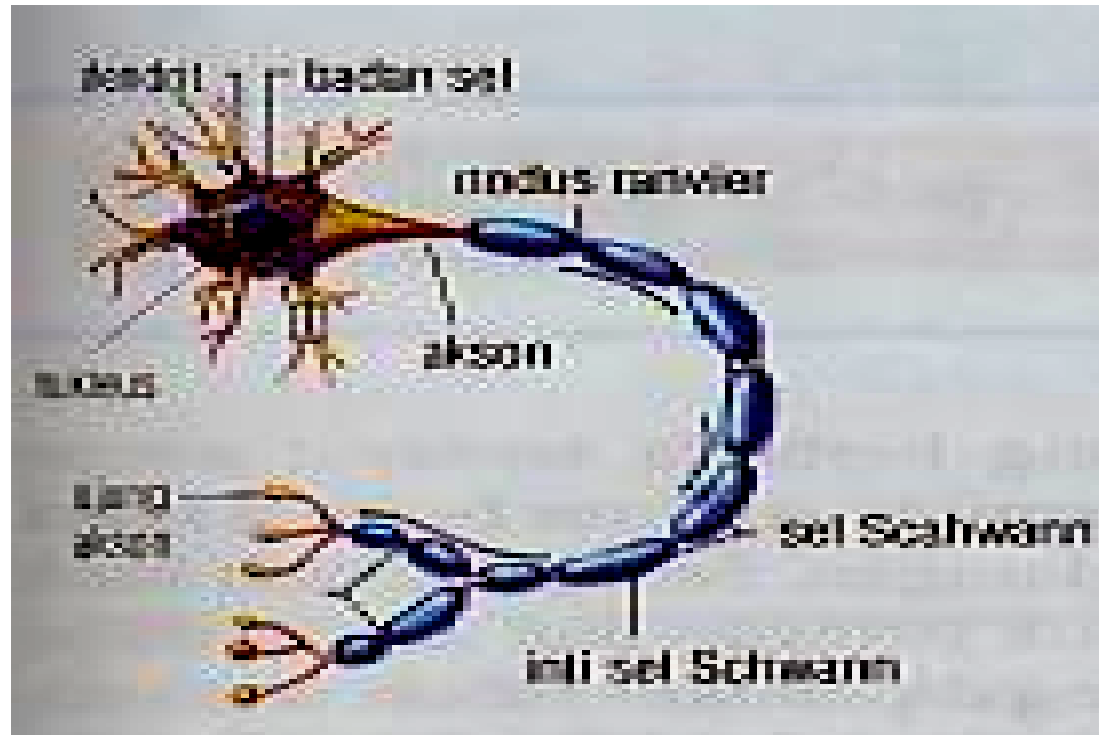
KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN SARAF



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

JARINGAN SARAF

Neuron Sensorik

Neuron ini berfungsi untuk menyampaikan impuls dari indera ke saraf pusat.

Neuron Motorik

Neuron motor berperan dalam menyampaikan impuls dari saraf pusat ke organ efektor.

Neuron Asosiasi

Neuron ini berfungsi dalam menyampaikan impuls dari neuron sensorik ke neuron motor.



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>



KI

KD

TUJUAN
PEMBELAJARAN

INDIKATOR

MATERI

TERIMKASIH



Dikbud NTB



@dikbudNTB



@dikbudNTB

<http://dikbud.ntbprov.go.id>