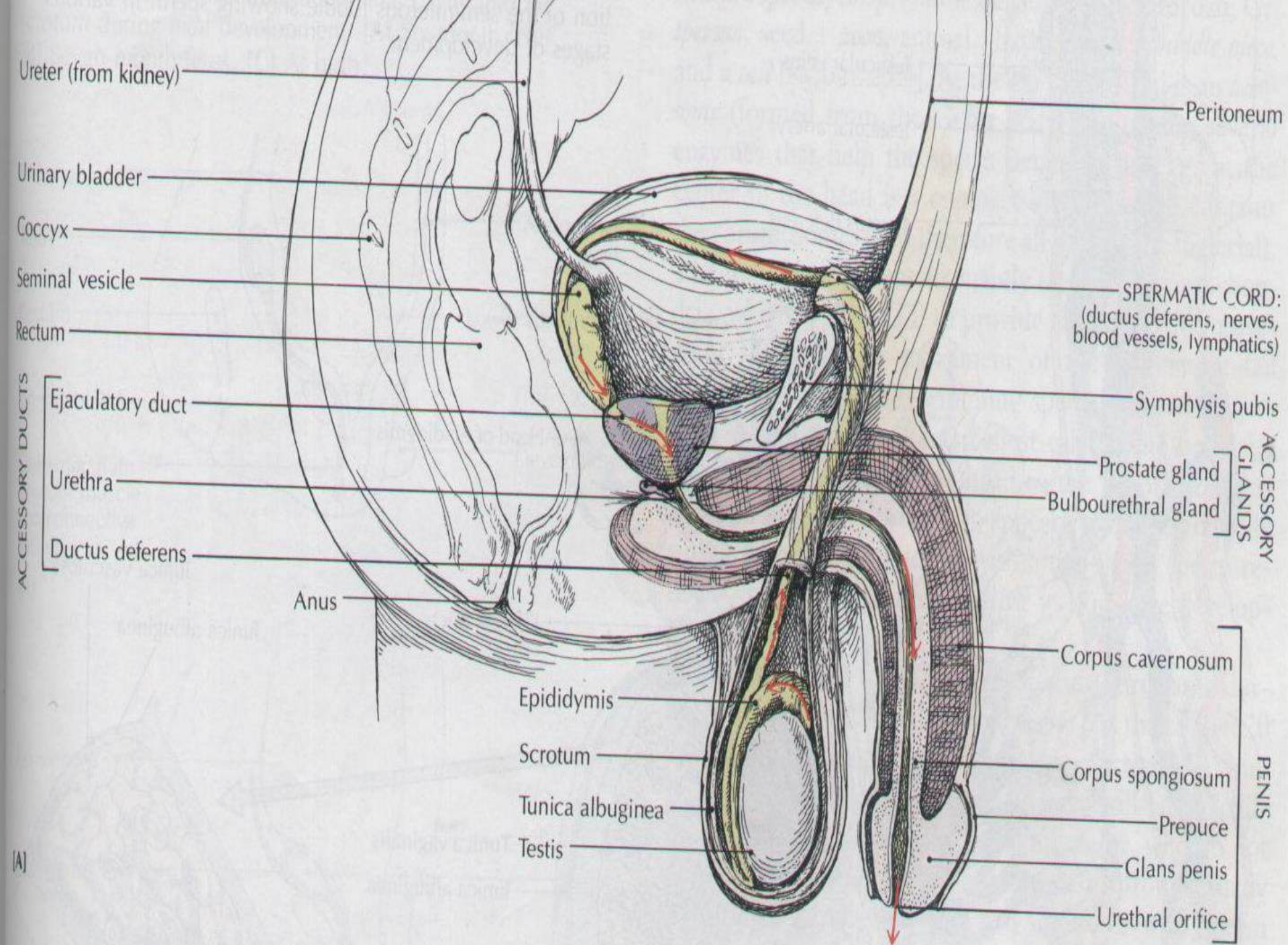


# *Genetalia masculina*

Desy Andari

- Fungsi : Reproduksi meliputi :
  - Produksi & transportasi
    - Spermatozoa & sekret kelenjar → semen ke permukaan tubuh
- Komponen genet. Masc.:
  - Testes (organ sex utama)
  - Ductus genetalis
  - Kelenjar aksesoris
  - Penis



Ureter (from kidney)

Urinary bladder

Coccyx

Seminal vesicle

Rectum

ACCESSORY DUCTS  
Ejaculatory duct

Urethra

Ductus deferens

Anus

Epididymis

Scrotum

Tunica albuginea

Testis

Peritoneum

SPERMATIC CORD:  
(ductus deferens, nerves,  
blood vessels, lymphatics)

Symphysis pubis

Prostate gland

Bulbourethral gland

ACCESSORY  
GLANDS

Corpus cavernosum

Corpus spongiosum

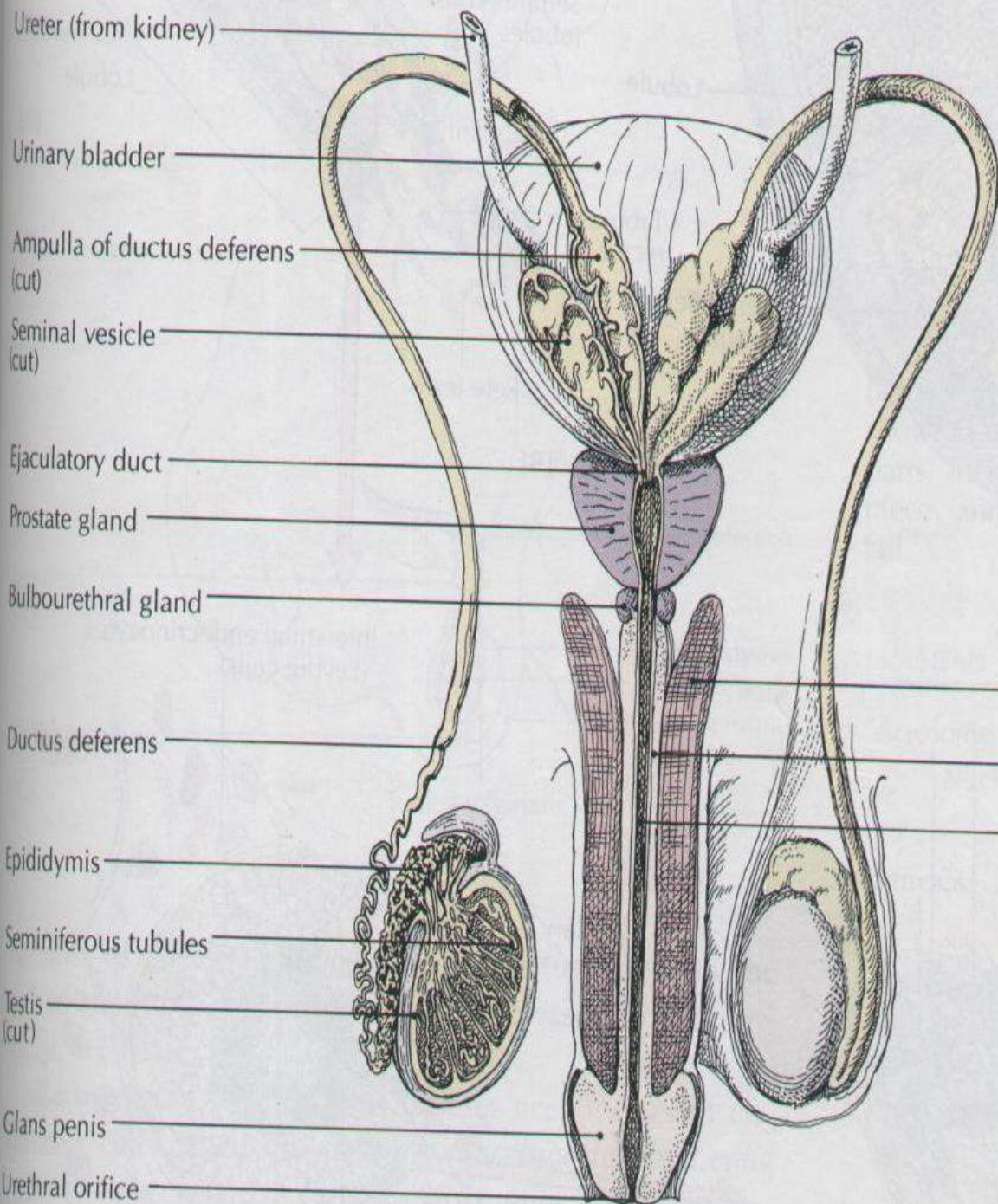
Prepuce

Glans penis

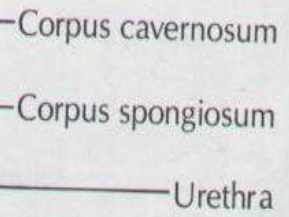
Urethral orifice

PENIS


[A]



**[A]** Sagittal section of the male pelvis. The arrows indicate the path of sperm during ejaculation from the testes through the urethral orifice in the penis; ejaculation takes place via an erect penis (not shown). **[B]** Anterior view of the male reproductive system with portions of the penis and right testis removed to show the interior structures.



## ■ Testis

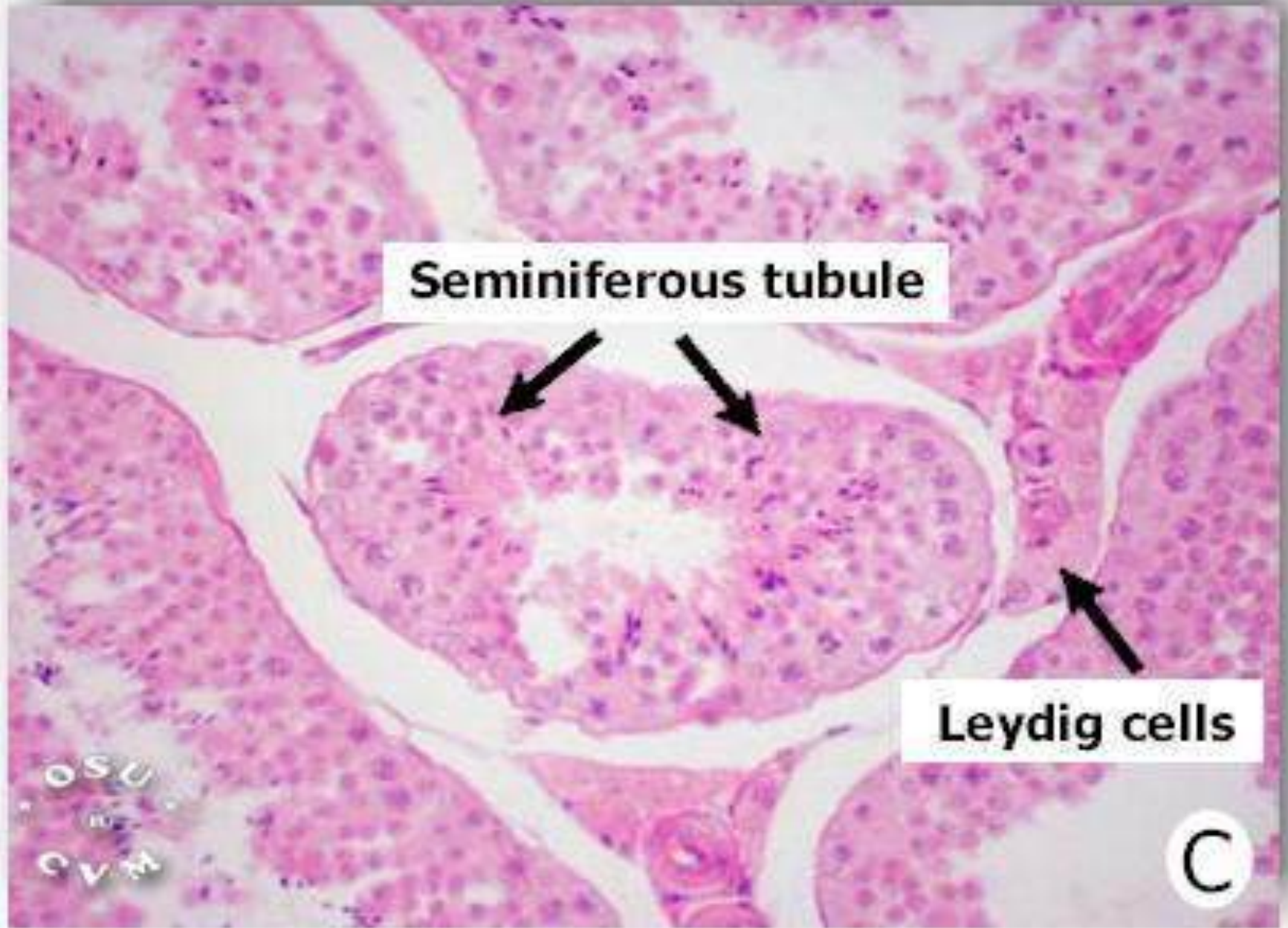
- Kelenjar eksokrin dan endokrin
  - Bentuk : oval
  - Digantung oleh spermatic cord
  - Letak : di dalam scrotum
- Komponen eksokrin :
  - Kelenjar tubuler majemuk bergelung :
    - Spermatozoa
- Komponen endokrin :
  - Sel Leydig : 
  - Testosteron











**Seminiferous tubule**


**Leydig cells**

**C**

## Dinding testis :

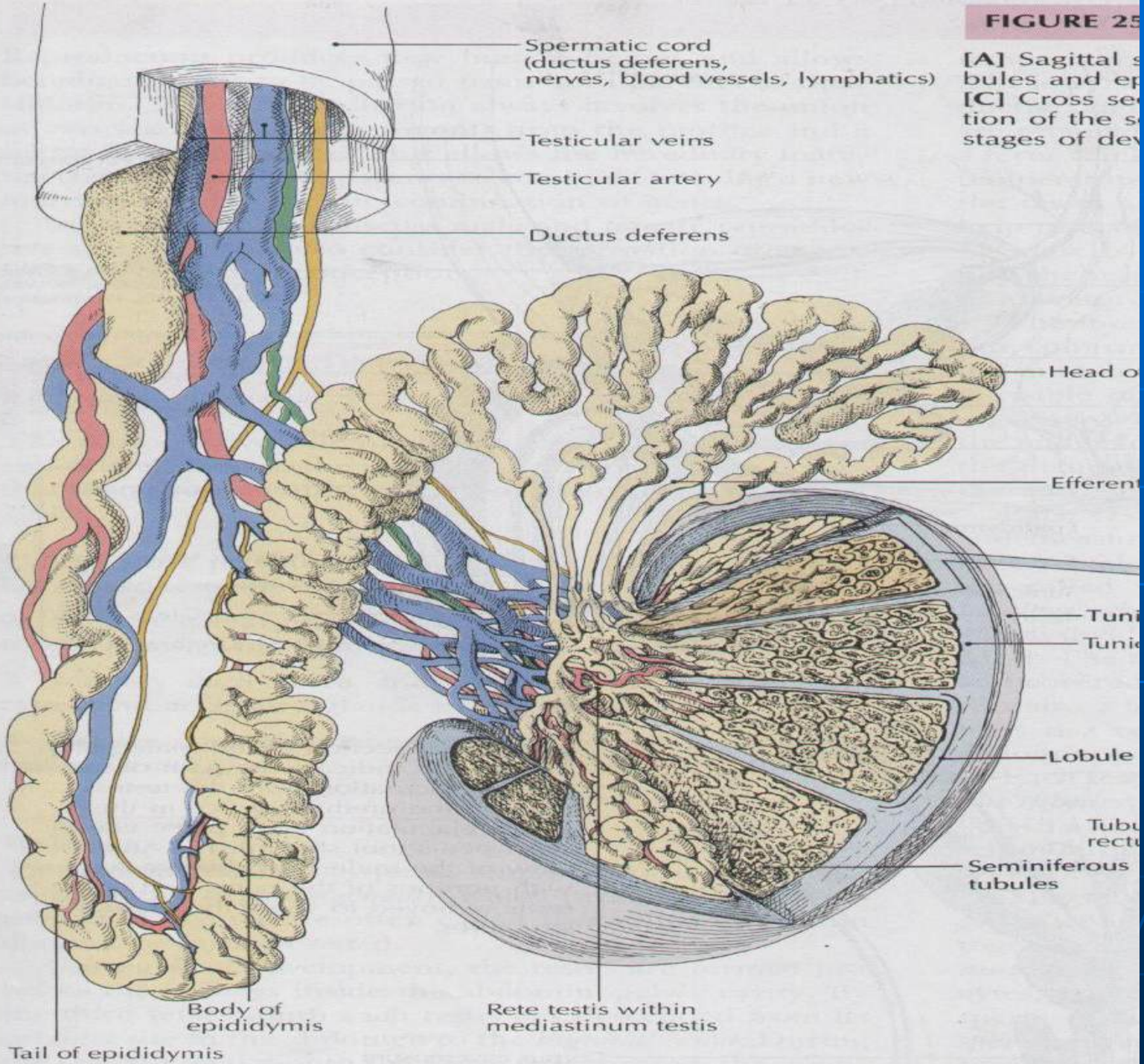
- Tunica vaginalis
- Tunica albuginea
- Tunica vasculosa

## Mediastinum testis:

- Penebalan t. albuginea di pole posterior, isi :
  - Pembuluh darah dan limfe
  - Saraf
  - Rete testis
  - Ductuli efferentes
- Membentuk septula testis  membagi testis menjadi lobuli testis

**FIGURE 25**

[A] Sagittal s  
bules and ep  
[C] Cross se  
tion of the s  
stages of dev



# Lobuli testis:

- $\pm$  300 buah
- Isi :
  - 1-4 tubulus seminiferous
    - Diameter 150-300  $\mu$
    - Panjang 30-80 cm
  - Jar. ikat interstitial : pemb darah-limfe, saraf dan sel interstitial (Leydig)

Tubulus seminiferous   
menjadi tubulus rectus

# Tubulus seminiferous

- Dinding t.d:
  - Lamina basalis
  - 3-4 lapis otot polos (Sel myoid)
  - Jaringan ikat fibrosa
  
- Lumen dilapisi epitel seminiferous :
  - Sel spermatogenik
  - Sel Sertoli

# Sel spermatogenik

- Membentuk lapisan 4-8 lapis
- Proliferasi cepat → mendorong sel lain ke arah lumen
- Rangkaian perubahan spermatogonium spermatozoa dis. Spermatogenesis
- Spermatogenesis meliputi :
  - Multiplikasi
  - Diferensiasi

### 3 Phase spermatogenesis :

#### 1. Spermatocytogenesis :

spermatogonium →  
spermatocyte primer

#### 2. Meiosis :

spermatocyte primer →  
spermatocyte sekunder

#### 3. Spermiogenesis :

diferensiasi spermatid →  
spermatozoa

# Sel Spermatogenik:

1. Spermatogonia
2. Spermatocyte primer
3. Spermatocyte sekunder
4. Spermatid
5. Spermatozoa



- Spermatogonia
  - Selalu menempel di lamina basalis & t.d 2 macam
    1. Spermatogonia tipe A :
      1. Spermatogonia tipe A inti gelap : resting
      2. Spermatogonia tipe A inti terang :  
Aktif mitosis
  - Spermatogonia tipe B

- Spermatosit primer
  - > spermatogonia
  - Pembelahan meiosis I tidak lengkap spermatosit sekunder yg masih dihubungkan jembatan sitoplasma
- Spermatosit sekunder
  - Lebih kecil dr spermatosit primer
  - ***Segera*** membelah dg lengkap jarang terlihat pd preparat histologis

## ■ Spermatid

- Letak : di lumen tubulus seminiferous
- Kecil ( $10\ \mu$ ), awalnya berinti terang terletak di tepi, selanjutnya :
- Kromatin memadat, p.w maturasi menjadi spermatozoa, nukleus mengecil dan tercat gelap

Fase akhir dari spermatogenesis adalah :

spermiogenesis :

- Differensiasi spermatid menjadi spermatozoa

## ■ Spermatozoa

- Panjang  $60\mu$ , aktif bergerak . T.d:

- Kepala :

- pipih, t.u t.d nukleus
- 2/3 bag depan dilapisi akrosom yg berisi  
:

- Enzym

- Bag posterior membran inti membentuk basal plate

- Leher :

- Pendek, melekat pd basal plate
- T.d sepasang sentriol & segmen penghubung
- Keduanya membentuk 9bh cincin fibrosa yg mengelilingi axoneme

- Ekor : t.d middle piece, principle piece dan end piece