

**MODUL PRATIKUM BLOK 4**  
**ANATOMI SISTEM URINARIA DAN SISTEM REPRODUKSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**DARUSSALAM - BANDA ACEH**  
**2020**

# LEMBAR PENGESAHAN

## MODUL PRATIKUM BLOK 4 ANATOMI SISTEM URINARIA DAN SISTEM REPRODUKSI



Banda Aceh, 1 Februari 2020  
Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala



Dr.dr.Dedy Syahrizal, M.Kes  
NIP. 197912032003121001





**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
DARUSSALAM BANDA ACEH**

**PENUNTUN PRATIKUM**

**BLOK 4**

**PENGANTAR PRATIKUM ANATOMI  
SISTEM URINARIA DAN SISTEM  
REPRODUKSI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
Darussalam-Banda Aceh 23111  
Telepon / Fax: (0651) 7551843  
Home Page : [www.fk-unsyah.com](http://www.fk-unsyah.com)  
Email : unitmeufkunsyah@yahoo.com**

# **PENGANTAR PRATIUM ANATOMI SISTEM URINARIA DAN SISTEM REPRODUKSI**

## **BLOK 4**

### **BUKU PENUNTUN PRATIUM**

**Copyright ©2020 oleh Bagian Anatomi-Histologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala**

**Diterbitkan oleh  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala  
Semua hak cipta terpelihara**

**Penerbitan ini dilindungi oleh  
Undang-undang Hak Cipta dan harus ada izin oleh penerbit sebelum memperbanyak, disimpan, atau disebar  
dalam bentuk elektronik, mekanik, foto kopi, dan rekaman atau bentuk lainnya.**

## **PENYUSUN BUKU**

### **STAF BAGIAN ANATOMI-HISTOLOGI FK UNSYIAH**

**dr. Muhammad Mizfaruddin, M.Kes., Sp.S**

**Dr.dr.Mulkan Azhari, M.Sc., Sp.P**

**dr. Ika Waraztuty, M.Biomed**

**dr. Roziana, M.Ked., Sp.OG**

**dr. Reza Maulana, M.Si**

**dr. Ichsan, M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Pendidikan metode Problem Based Learning (PBL) dilaksanakan dengan pendekatan utama berpusat pada aktivitas belajar secara mandiri oleh mahasiswa, terstruktur dengan baik, berdasarkan masalah nyata, terintegrasi, berbasis masyarakat dan pendekatan klinis yang terintegrasi sejak awal.

Di Indonesia pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan menggunakan metode PBL berpedoman pada SK Menteri Kesehatan No. 1457/MOH/SK/X/2003, dan SK Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) tentang Standar Kompetensi Dokter yang diterbitkan pada Desember 2012. Pelaksanaan metode PBL diharapkan dapat menghasilkan dokter layanan primer/keluarga yang profesional, serta mampu mengembangkan, menerapkan serta mengikuti perkembangan ilmu kedokteran mutakhir.

Penerapan KBK menggunakan metode PBL untuk pendidikan kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala telah dilaksanakan sejak tahun akademik 2006/2007. Diharapkan metode ini akan menghasilkan kemampuan komunikasi dan keterampilan belajar yang optimal, sejak pendidikan hingga dalam profesi memberi pelayanan sebagai dokter dikemudian hari. Untuk mencapai hal tersebut telah dibuat pemetaan kurikulum yang berkesinambungan dimulai dengan Blok Introduksi Kedokteran, berikutnya beberapa blok dasar, dilanjutkan dengan blok sistem organ, blok fase kehidupan, serta blok riset dan penulisan ilmiah. Untuk kegiatan praktikum dibuat buku penuntun untuk mahasiswa.

Dengan adanya buku penuntun praktikum diharapkan dapat menuntun mahasiswa kegiatan praktikum terutama dalam hal materi praktikum untuk pencapaian tujuan belajar yang maksimal. .

Darussalam, Februari 2020  
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Prof. Dr. dr. Maimun Syukri, Sp.PD-KGH, FINASIM  
NIP. 196112251990021001

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	1
Penyusun Buku .....	4
Kata Pengantar .....	5
Daftar Isi .....	6
Pengantar .....	7
Sistem Urinaria .....	8
Struktur Ren. ....	9
Vaskularisasi Ren. ....	11
Ureter .....	13
Vesica Urinaria .....	15
Urethra .....	19
Sistem Genitalia Maskulina et Feminina .....	21
Genitalia Maskulina .....	24
Genitalia Feminina .....	37
Daftar Pustaka .....	22



# SISTEM URINARIA

Sistem urinaria terdiri dari **dua ren** yang terletak pada dinding posterior abdomen, **dua ureter** yang berjalan ke bawah pada dinding posterior abdomen dan masuk ke pelvis, **satu vesica urinaria** yang terletak di dalam cavitas pelvis, dan **satu urethra** yang berjalan melalui perineum.

## 1. REN

### Lokasi dan Deskripsi

Ren berjumlah sepasang, berwarna coklat kemerahan. Besar dan berat Ren tergantung jenis kelamin dan umur. Ren laki-laki relatif lebih besar daripada Ren waniita. Beratnya antara 120-170 gram atau sekitar 0,4% dari berat tubuh. Terletak di **belakang peritoneum**, pada dinding posterior abdomen di samping kanan dan kiri columna vertebralis serta sebagian besarnya ditutupi oleh arcus costalis. Ren dextra terletak sedikit **lebih rendah** dibandingkan ren sinistra, hal ini karena adanya lobus hepatis dexter yang besar. Pada margo medialis masing-masing ren yang cekung, terdapat celah vertikal yang dibatasi oleh pinggir- pinggir substansi ren yang tebal dan disebut **hilus renalis**. Hilus renalis yang meluas ke rongga yang besar disebut **sinus renalis**. Hilus renalis dilalui dari depan ke belakang oleh vena renalis, dua cabang arteri renalis, ureter, dan cabang ketiga arteri renalis (**V.A.U.A**). Pembuluh limfatik dan serabut-serabut simpatik juga melewati hilus ini.

Ren dipertahankan pada posisinya yang normal oleh tekanan intra abdominnal dan oleh selubungnya dengan capsula adiposa dan fascia renalis. Setiap Ren sedikit bergerak selama respirasi. Polus inferior Ren dextra dapat teraba pada regio lumbalis kanan pada akhir inspirasi pada orang yang otot abdomennya tidak berkembang dengan baik. Bila jumlah capsula adiposa berkurang, mobilitas Ren bertambah besar dan menimbulkan gejala kolik ginjal akibat ureter tertekuk (kinking). Ren yang mobilitasnya berlebihan tidak mengganggu glandula suprarenal glandula suprarenal menempati ruang terpisah didalam fascia renalis.

*TRAUMA ginjal dapat mengakibatkan kehilangan darah yang cepat karena 25% CURAH JANTUNG (cardiac outflow) berjalan MELALUI ginjal, ANATOMI*

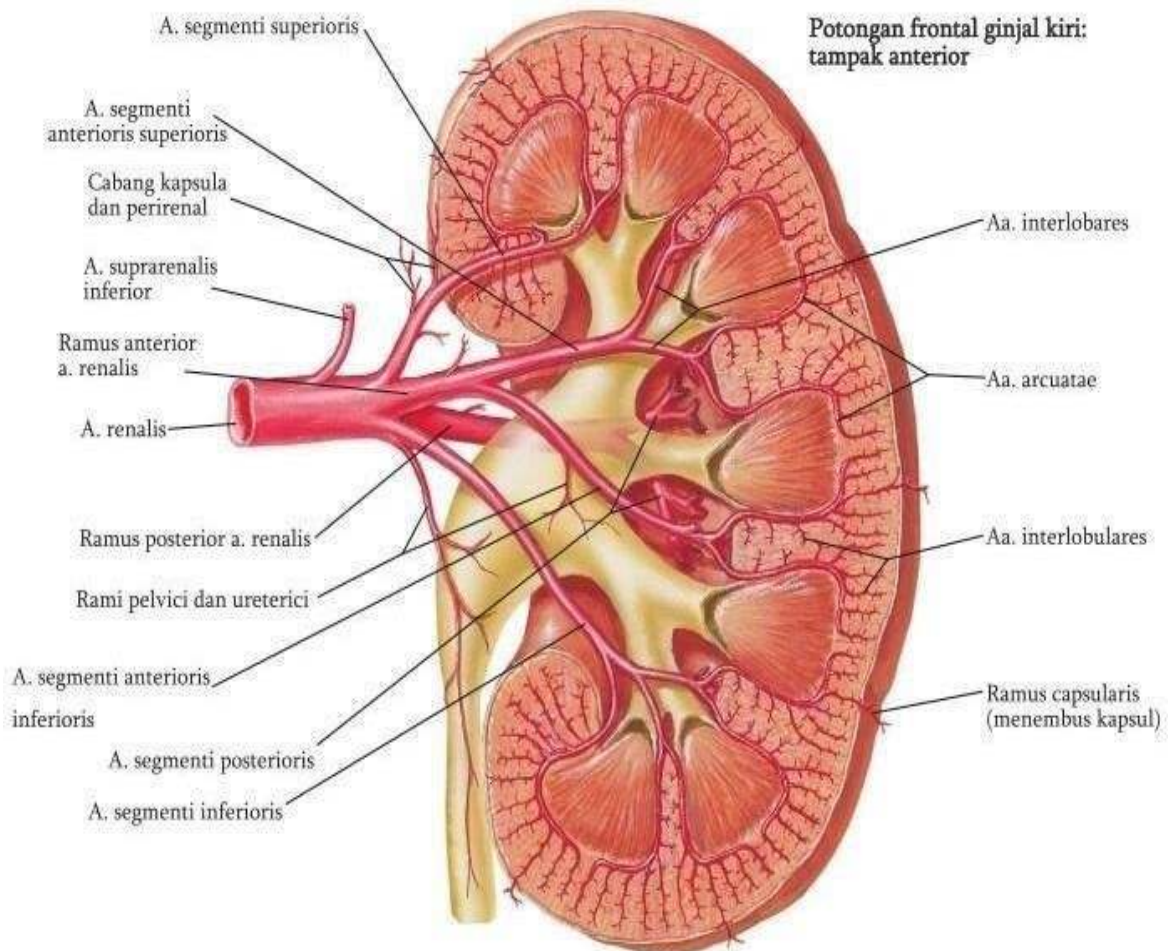
Ren mempunyai selubung pelindung, yaitu :

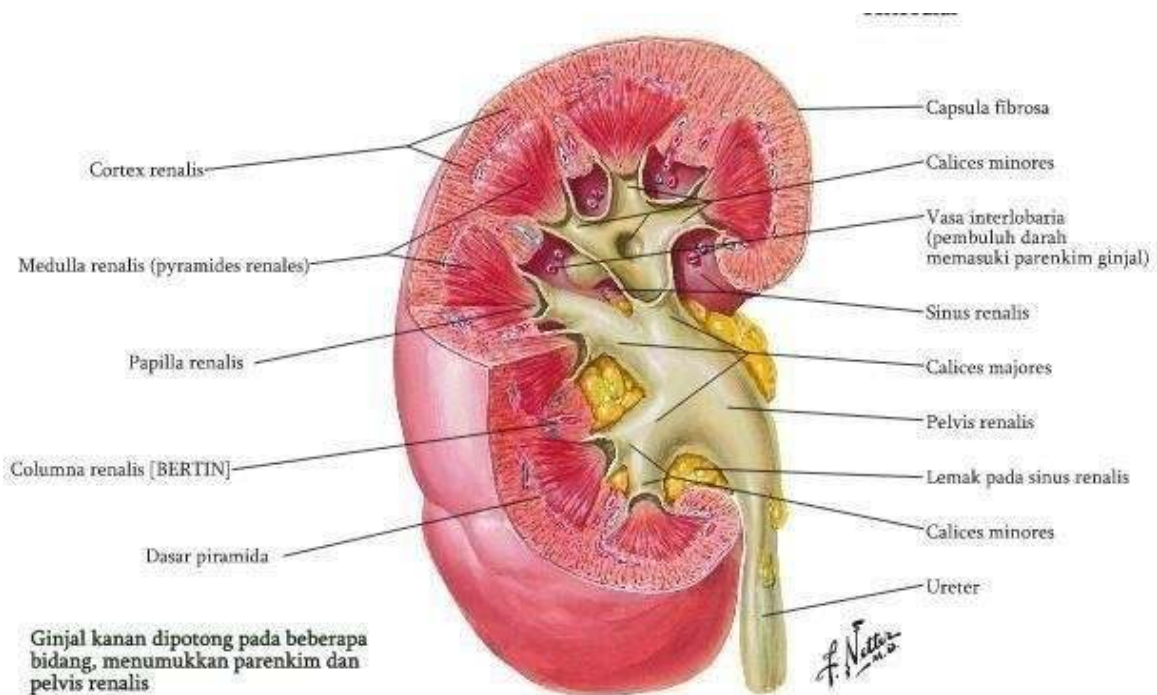
- Capsula Fibrosa, meliputi ren dan melekat erat pada permukaan luar ren
- Capsula Adiposa, lemak yang meliputi capsula fibrosa
- Fascia Renalis, Merupakan kondensasi dari jaringan ikat yang terletak di luar capsula adiposa dan meliputi ren serta glandula suprarenalis
- Corpus Adiposum Pararenal, terletak di luar fascia renalis, lemak ini membentuk sebagian besar retroperitonea

## Struktur Ren

Ren memiliki struktur **cortex** renalis di bagian luar yang berwarna coklat gelap, dan **medulae renalis** pada bagian dalam yang lebih terang. Medula renalis terdiri atas kira-kira selusin **pyramis medullae renalis**, yang masing-masing mempunyai **basis** menghadap ke cortex renalis dan **apex**, dan **papilla renalis** yang menonjol ke medial. Bagian cortex yang menonjol ke medula di antara pyramis medullae yang berdekatan disebut **columna renalis**. Bagian bergaris-garis yang membentang dari basis pyramis renalis menuju ke cortex disebut **radii medullares**.

**Sinus renalis** merupakan ruangan di dalam hilus renalis yang berisi pelebaran ke atas dari ureter, disebut **pelvis renalis**. Pelvis renalis terbagi menjadi dua atau tiga **calix renales majores**, yang masing-masing akan bercabang menjadi dua atau tiga **calix renales minores**. Setiap calix minor diinvaginasi oleh apex pyramis renalis yang disebut **papilla renalis**.





#### a. Batas Ren Dexter

- **Anterior** : Glandula suprarenalis, hepar, bagian kedua duodenum, dan flexura coli dextra.
- **Posterior** : Diaphragma, recessus costodiaphragmaticus, costa XII, musculus psoas, musculus quadratus lumborum, musculus transversus abdominis, nervus subcostalis (T12), nervus illiohypogastricus, nervus illioinguinalis (L1).

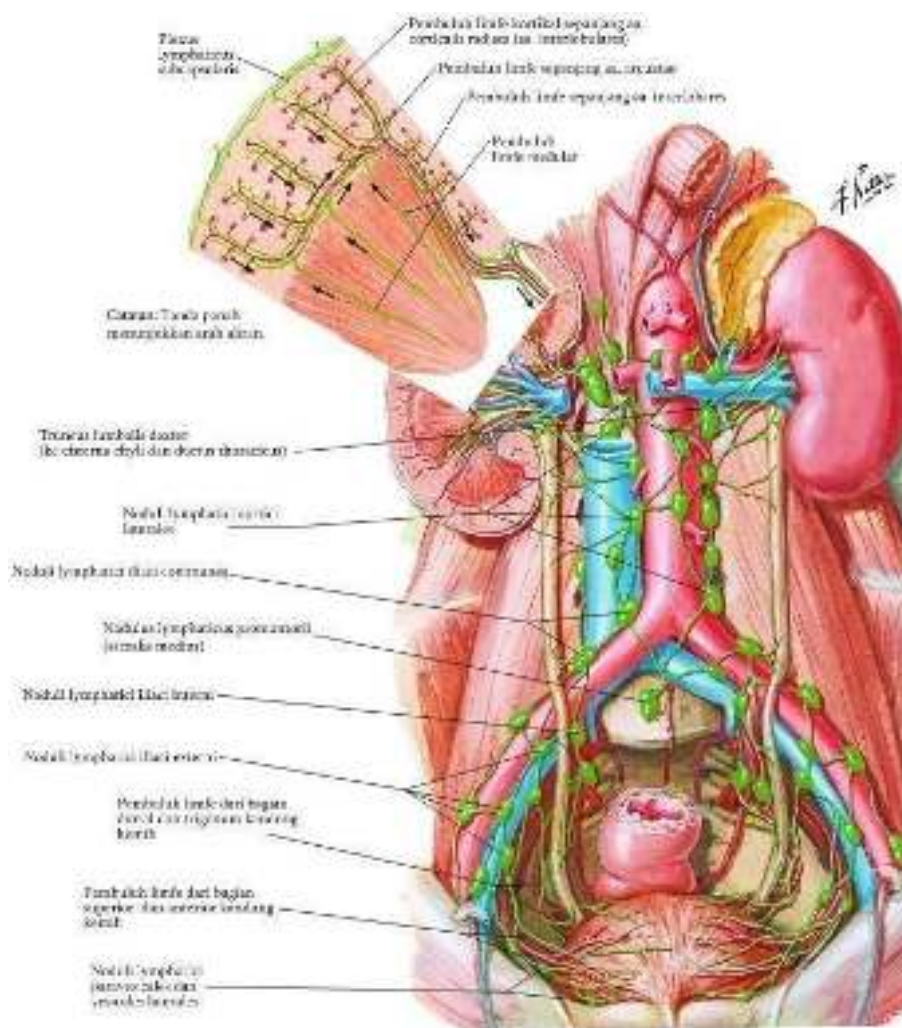
#### b. Batas Ren Sinister

- **Anterior** : Glandula suprarenalis, lien, gaster, pancreas, flexura coli sinistra, dan lengkung jejunum.
- **Posterior** : Diaphragma, recessus costodiaphragmaticus, costa XI, costa XII, musculus psoas, musculus quadratus lumborum, musculus transversus abdominis, nervus subcostalis (T12), nervus illiohypogastricus, nervus illioinguinalis (L1).

Arteri Renalis yang jumlahnya berlebihan (Supernumerary) relatif sering ditemukan. Menyilang perbatasan pelvis –ureter dan menyumbat aliran urin sehingga menimbulkan pelebaran calix dan pelvis ginjal . suatu keadaan dikenal sebagai Hidronefrosis

## Vaskularisasi Ren

Diperdarahi oleh **arteri renalis** yang berasal dari aorta setinggi VL II. Masing-masing arteri renalis biasanya bercabang menjadi lima **arteri segmentalis**, setiap arteri segmentalis akan menjadi **arteri lobares** yang akan menuju pyramis medullae renalis. Arteri lobares akan mencabangkan dua atau tiga **arteri interlobaris** yang berjalan menuju cortex di antara pyramis medullae renalis. Pada perbatasan cortex dan medulla renalis, arteri interlobaris bercabang menjadi **arteri arcuatae** yang melengkung ke atas basis pyramidis renalis. Arteri arcuata akan bercabang menjadi sejumlah **arteri interlobularis** yang berjalan ke atas di dalam cortex. **Arteriola aferen glomerulus** merupakan cabang-cabang dari arteri interlobulares. **Vena renalis** akan keluar dari hilus dan bermuara ke vena cava inferior.



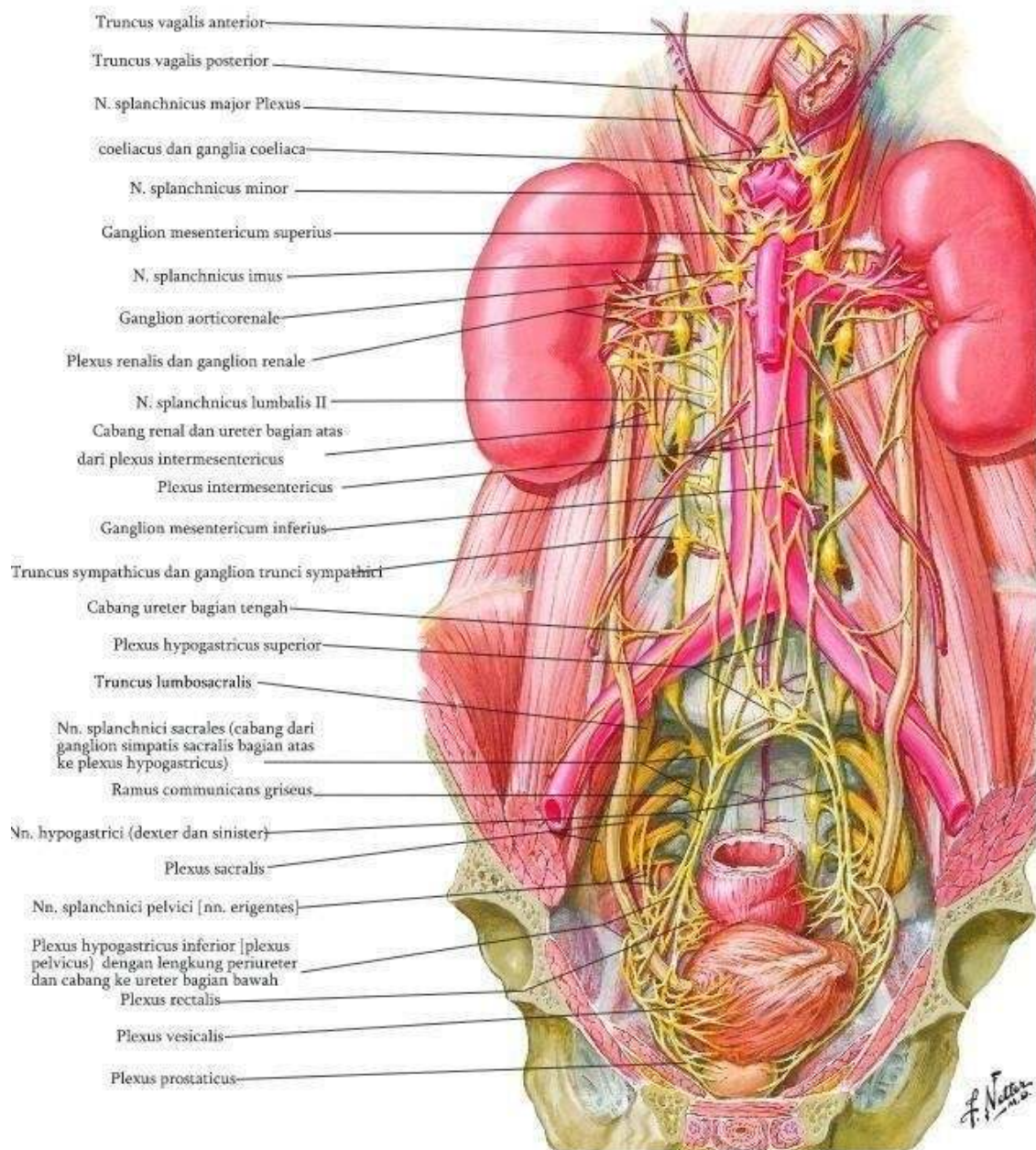
Urutan aliran peredaran darah pada ginjal :

**Arteri Renalis – Arteri segmentalis – Arteri Lobaris – Arteri Arcuata – Arteri Interlobularis – Arteriola aferen glomerulus.**



### a. Aliran Limfe

Aliran limfe akan mengalir ke **nodi aortici laterales**

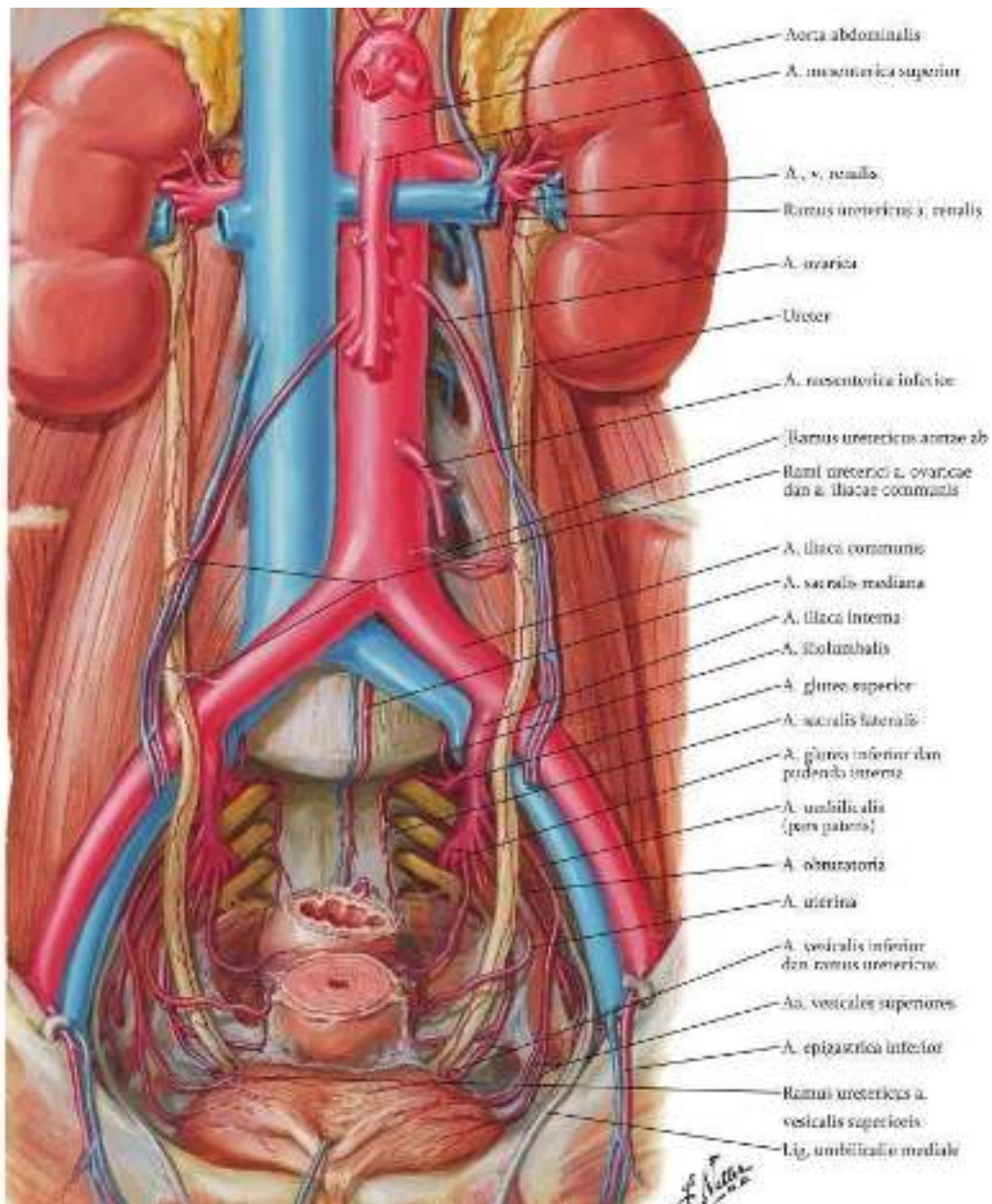


### b. Persarafan

Ren dipersarafi oleh **plexus sympathicus renalis**, serabut aferen nya akan berjalan melalui plexus renalis dan masuk ke medula spinalis melalui **nervus thoracicus X,XI,XII**.

*Transplantasi ginjal dilakukan dengan cara insisi pada dinding anterior abdomen tepat diatas ligamentum inguinale UNTUK memperoleh lokasi yang tepat yaitu fossa iliaca pada dinding posterior abdomen. Kemudian dilakukan anastomosis pembuluh darah arteri renalis dan vena renalis secara end to end. Arteri renalis dianastomosis dengan arteri iliaca interna sedangkan vena renalis dianastomosis dengan vena iliaca externa. Dilanjutkan dengan membuka vesica URINARIA dan membuat lubang yang lebar UNTUK memasukkan UREter pada dinding vesica (UREteronefrostomi).*

## 2. URETER



### Lokasi dan Deskripsi

Ureter berjumlah sepasang yang merupakan saluran muskular, terbentang dari ren ke facies posterior vesica urinaria. Panjangnya sekitar 10 inci (25 cm) dengan diameter kurang dari 0,5 inci (1.25 cm). Ureter memiliki tiga penyempitan, yaitu:

- Pada peralihan pelvis renalis ke ureter (**pelvicoretero junction**)
- Pada tempat ureter melengkung saat menyilang apertura pelvis superior
- Pada tempat ureter menembus dinding vesica urinaria (**ureterovesico junction**)

*Pada UREter terdapat lapisan otot polos yang berperan dalam gerakan peristaltik UNTUK mendorong URINE dan batu MENUJU Vesica URInaria. Spasme otot dapat menyebabkan obstruksi yang mengakibatkan URIN tertahan sehingga memungkinkan terjadinya kalsifikasi atau pengendapan mineral.*

*Penyempitan pada UREter MERUPAKAN tempat yang paling UMUM tertahannya batu UREter (UREterolithiasis).*

### **Perjalanan ureter**

Ureter berjalan turun kebawah didepan ujung **processus transversus lumbalis (VL1)**, menyilang daerah **articulatio sacroiliaca**, membelok ke **spina ischiadica**, dan kemudian membelok ke medial menuju **vesica urinaria**.

#### **a) Vaskularisasi**

Arteri yang memperdarahi ureter yaitu:

- Ujung atas : **arteri renalis**
- Bagian tengah : **arteri testicularis / arteri ovarica**
- Ujung bawah : **arteri vesicalis superior**

Darah vena akan dialirkan ke dalam vena yang sesuai arterinya.

#### **b) Aliran Limfe**

**Nodi aortici laterales** dan **nodi iliaci**

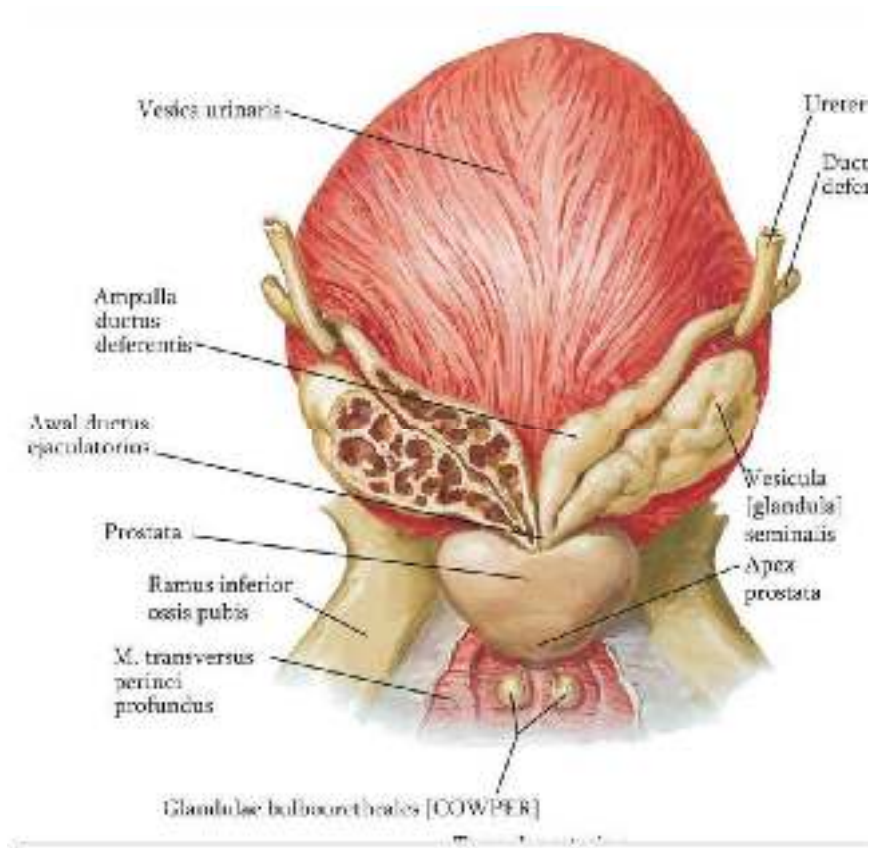
#### **c) Persarafan**

**Plexus renalis, testicularis / ovaricus, dan plexus hypogastricus.** Serabut aferen berjalan bersama dengan saraf simpatik dan masuk ke medula spinalis pada segmen **T11 dan T12** serta **L1 dan L2**.

*Spasme otot polos dapat menyebabkan nyeri kolik hebat yang dialihkan ke KULIT yang mendapatkan persarafan oleh segmen medula spinalis tersebut, seperti pinggang sampai lipat paha. Bahkan bila batu mencapai bagian bawah UREter, nyeri sering dialihkan pada testis atau UJUNG penis pada laki laki, dan labium manus PUDendi pada perEMPUan. Kadang kadang nyeri dapat dialihkan ke sepanjang ramus femoralis nermus genitofemoralis sehingga nyeri dirasakan pada paha depan. Nyeri ini dapat dirasakan sedemikian hebat sehingga impuls aferen dapat diteruskan kedalam SSP dan menimbulkan kannaUSEa.*



### 3. VESICA URINARIA



#### a. Lokasi dan Deskripsi

Vesica urinaria terletak **dibelakang os pubis di dalam rongga pelvis**. Kapasitas maksimum vesica urinaria pada orang dewasa adalah 500 ml serta mempunyai dinding otot yang kuat. Pada saat kosong, vesica seluruhnya berada di dalam **rongga pelvis**, namun saat terisi, dinding atasnya akan terangkat sampai masuk **regio hypogastrica**.

#### b. Bentuk dan Permukaan Vesica Urinaria

Vesica urinaria yang kosong berbentuk seperti piramid, mempunyai **apex**, **basis**, dan sebuah **facies superior** serta dua buah **facies inferolateralis**, juga mempunyai **collum**.

**Apex** nya mengarah ke depan dan terletak di belakang pinggir atas symphysis pubis, serta dihubungkan dengan umbilicus oleh **ligamentum umbilicale medianum** (sisa urachus).

**Basis** atau **facies posterior** vesica menghadap ke posterior dan berbentuk segitiga. Sudut superolateral merupakan muara dari ureter dan sudut inferior merupakan tempat asal urethra. Bagian atas facies posterior vesica diliputi **peritoneum** yang membentuk dinding **excavatio rectovesicalis**, begitu pula pada



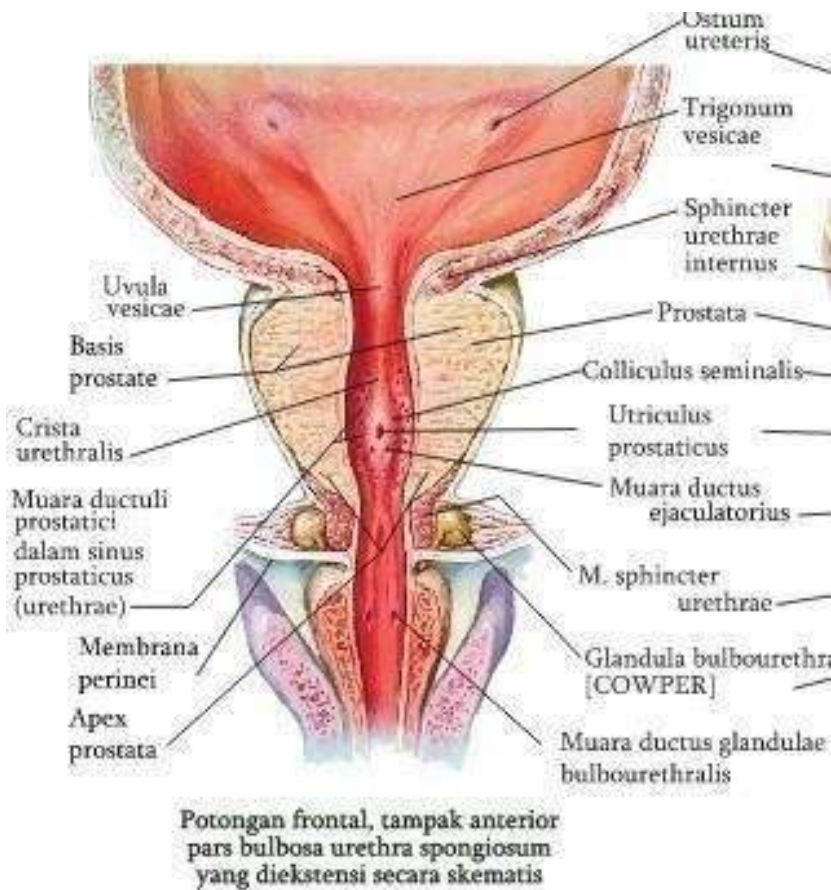
**facies superiorinya**. Pada **facies inferolateral** di depan berbatasan dengan **bantalan lemak retropubis** dan os pubis.

**Collum** vesica terletak di inferior dan dipertahankan oleh **ligamentum puboprostaticum** pada laki-laki dan **ligamentum pubovesicalis** pada perempuan.

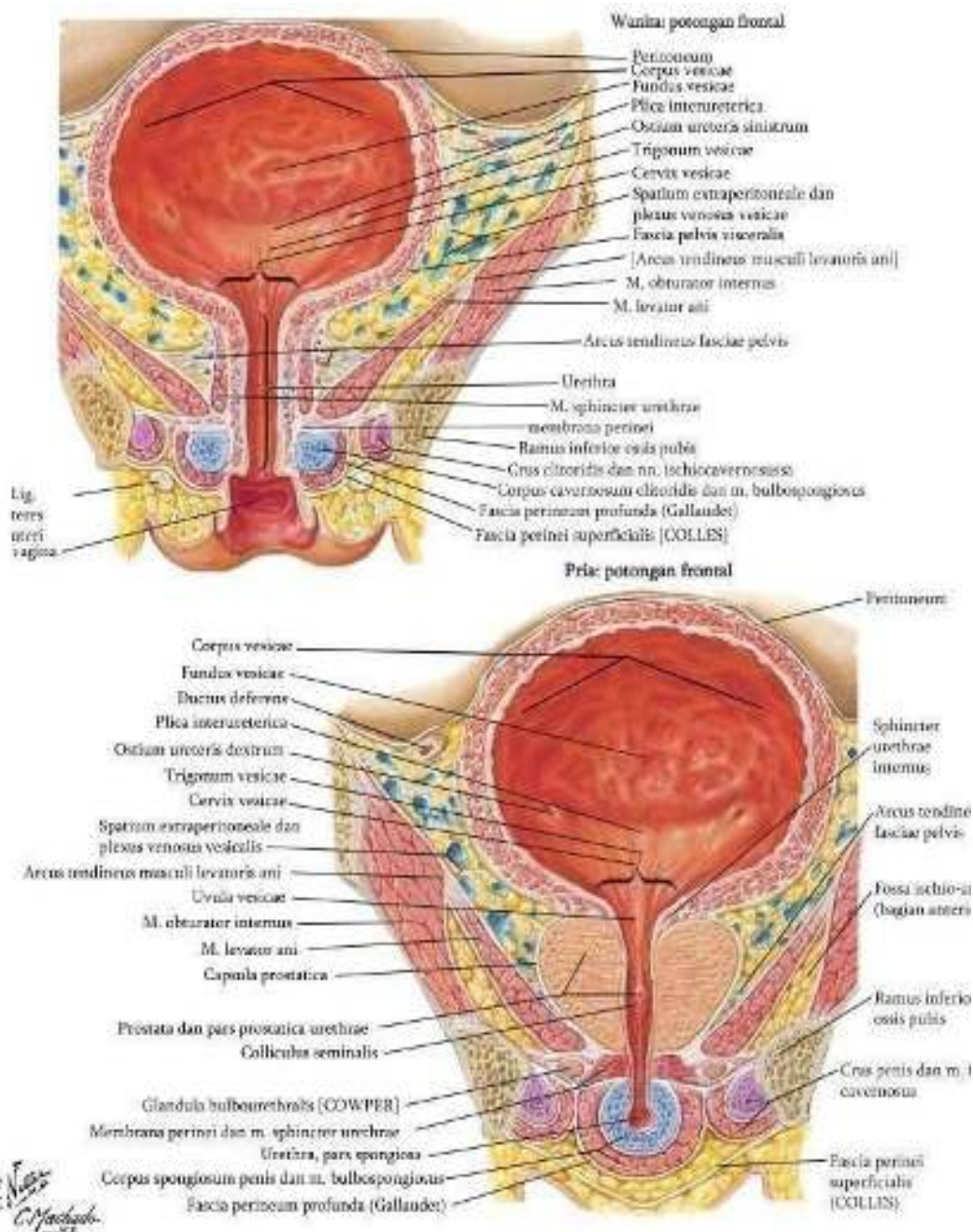
### c. Permukaan Interior Vesica Urinaria

Mengandung **tunica mukosa** yang berlipat-lipat saat kosong dan akan menghilang saat terisi penuh. Area tunica mukosa yang meliputi permukaan dalam basis vesica urinaria dinamakan **trigonum vesica**. Ureter menembus dinding vesica secara miring yang membuat fungsinya seperti katup, untuk mencegah aliran balik urin ke ren pada waktu vesica urinaria terisi.

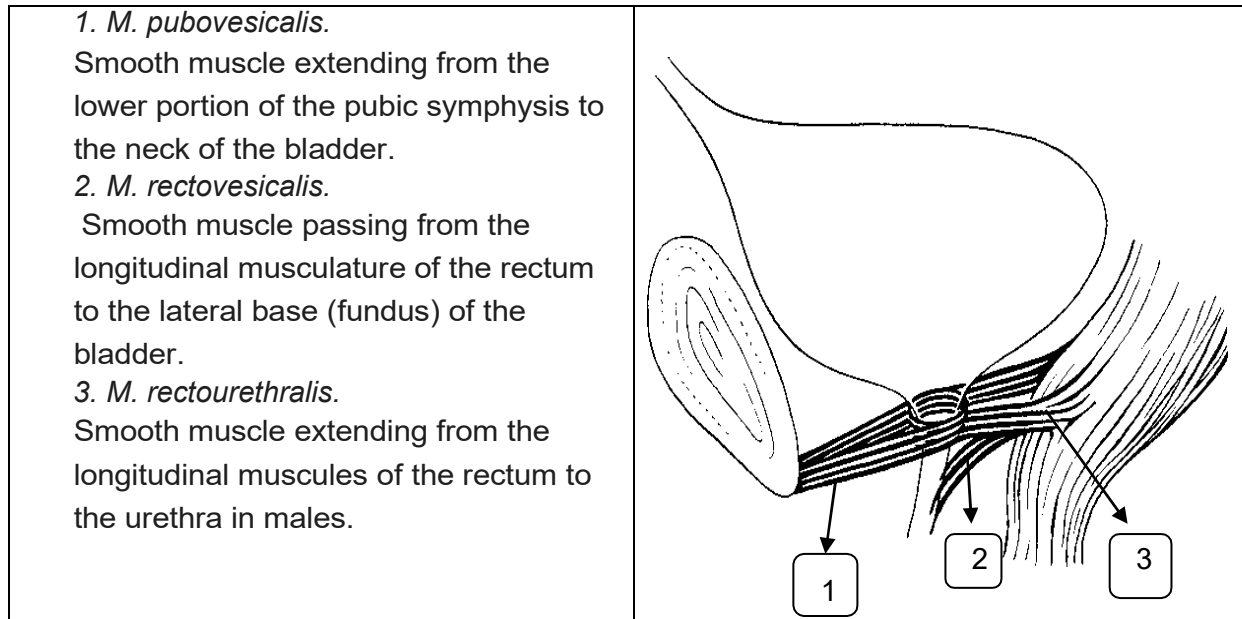
**Trigonum vesica** dibatasi oleh rigi muskular yang berjalan dari muara ureter yang satu ke yang lain disebut **plica interureterica**. Tonjolan kecil yang terletak di belakang orificium urethra oleh lobus medius prostat dibawahnya **disebut uvula vesica**.



**Tunica muscularis** vesica urinaria terdiri atas otot polos yang tersusun tiga lapis dan saling berhubungan, disebut **musculus detrusor vesica**. Pada collum vesica, komponen sirkular otot ini menebal membentuk **musculus spincter vesica**.



#### d. Muscles of neck of urinary bladder



#### e. Vaskularisasi

Vesica urinaria diperdarahi oleh **arteri vesicalis superior dan inferior** yang merupakan cabang dari arteri iliaca interna serta vena yang membentuk **plexus venosus vesicalis** yang bermuara ke vena iliaca interna.

#### f. Aliran Limfe

Pembuluh limfe bermuara ke **nodi iliaci interni dan externi**.

#### g. Persarafan

Persarafan vesica urinaria berasal dari **plexus hypogastricus inferior**.

- Saraf simpatik berasal dari segmen L1 dan L2 Medula spinalis
- Saraf parasimpati berasal dari segmen S2, S3, dan S4 Medula spinalis

#### 4. URETHRA

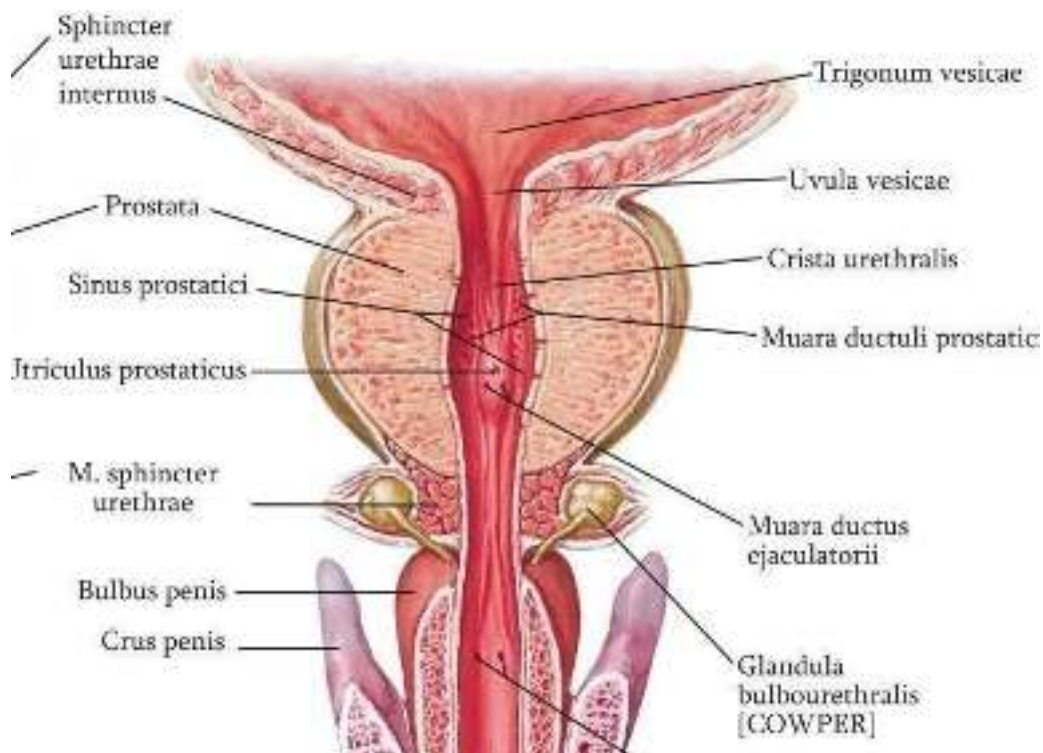
Urethra merupakan tabung kecil dari vesica keluar. Muara urethra pada permukaan luar disebut **ostium urethra**.

##### a. Urethra Masculina

Panjangnya kurang lebih 8 inci (20 cm) dan terbentang dari collum vesica ke meatus externus di glands penis. Urethra terbagi tiga bagian: **pars prostatica, pars membranacea, dan pars spongiosa**.

##### - Urethra pars prostatica

panjangnya sekitar 1,25 inci (3 cm) dan dimulai dari collum vesica, berjalan melalui prostat mulai dari basis hingga ke apex. Urethra pars prostatica merupakan **bagian terlebar** dari pars yang lain. Pada dinding posterior terdapat peninggian longitudinal yang disebut **crista urethralis**. Pada setiap sisi cristanya terdapat alur yang disebut **sinus prostaticus**, glandula prostatica akan bermuara pada sinus ini. Pada puncak crista pubica terdapat cekungan yang disebut **utriculus prostaticus**. Pada pinggir utriculus terdapat muara kedua **ductus ejaculatorius**.



##### - Urethra pars membranacea

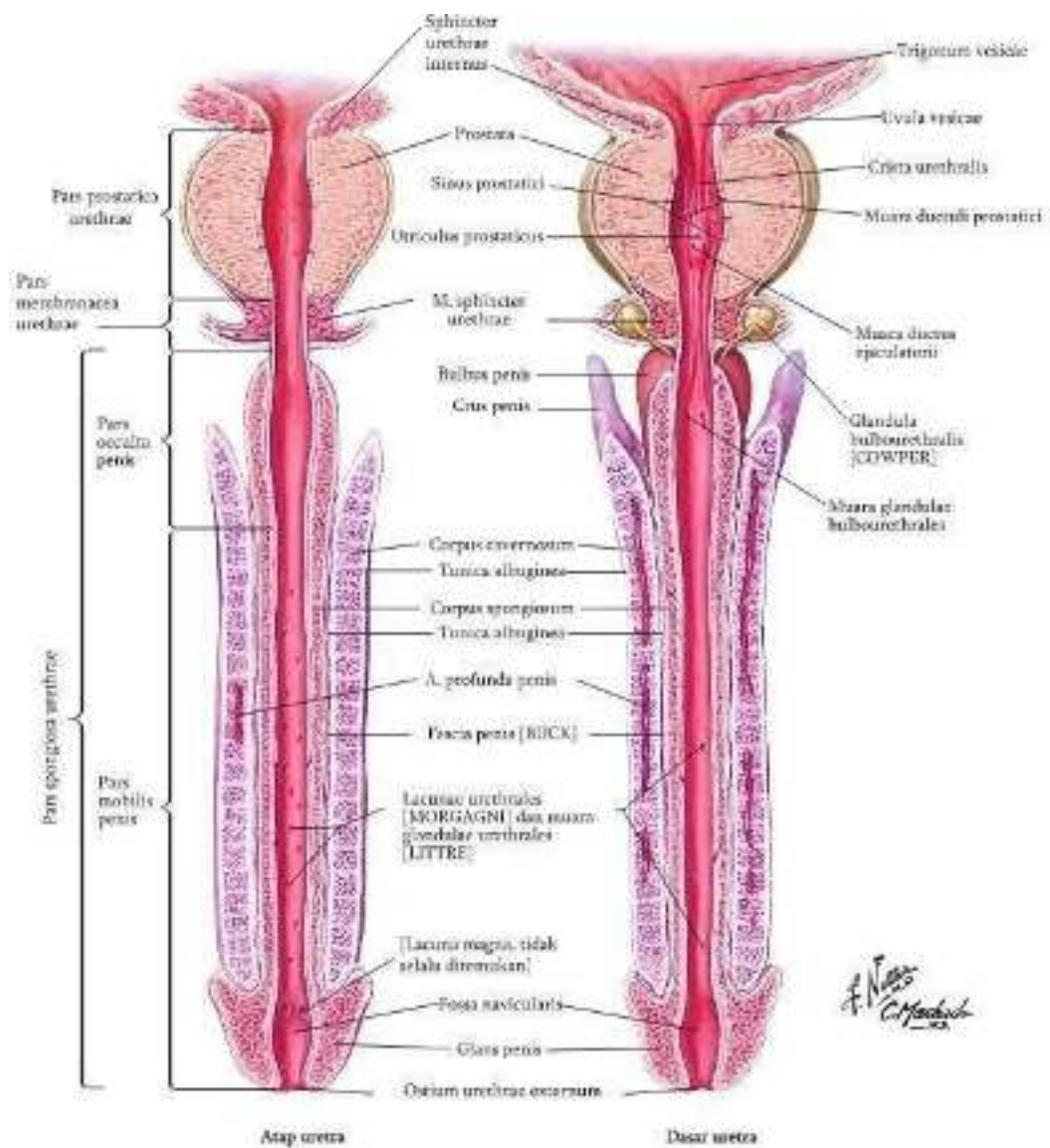
panjangnya kurang lebih 0,5 inci (1,25 cm), terletak di dalam diaphragma urogenital serta dikelilingi oleh **musculus spincter urethra**. Bagian ini merupakan bagian terpendek dari urethra pars lainnya

##### - Urethra pars spongiosa

panjangnya kurang lebih 6 inci (15,25 cm) yang dikelilingi oleh jaringan erektil di dalam bulbus dan corpus spongiosum penis. **Meatus urethra externus** merupakan **bagian tersempit dari semua urethra**. Bagian urethra yang terletak di dalam glands penis melebar membentuk **fossa terminalis**



(fossa navicularis) . Glandula bulbourethra akan bermuara ke bagian urethra pars spongiosa distalis.



**b. Urethra Feminina**

Panjangnya sekitar 1,5 inci (3,8 cm) yang terbentang dari collum vesica urinaria sampai meatus urethra externus, bermuara ke dalam vestibulum sekitar 1 inci dari clitoris. Urethra menembus spincter urethra dan terletak tepat di depan vagina. Di samping meatus urethra externus terdapat muara kecil dari **ductus glandula paraurethralis**.

**- Musculus Spincter Urethra**

Musculus ini mengelilingi urethra di dalam spatium perineale proundum yang berasal dari arcus pubicus pada kedua sisi dan berjalan ke medial untuk mengelilingi urethra.

# SISTEM GENITALIA MASCULINA ET FEMININA

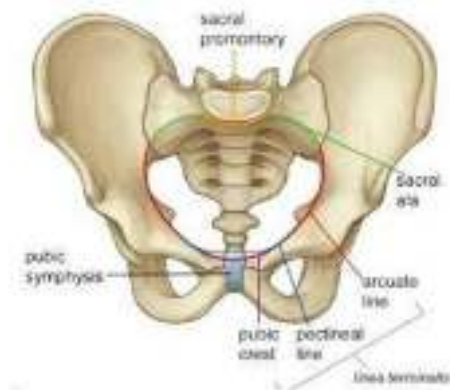
## Intro

Sistem reproduksi dan organ-organ visceralnya berkaitan erat dengan tempat mereka terletak yaitu *pelvis*, oleh karena itu pemahaman dasar akan pelvis sangat diperlukan untuk memahami anatomi dari sistem reproduksi.

Istilah pelvis sendiri dapat mencakup berbagai hal, baik regio, gelang panggul, dan cavitas pelvis itu sendiri, namun secara lazim pelvis dapat diartikan sebagai bagian dari batang tubuh yang terletak inferoposterior dari abdomen serta merupakan area transisi antara batang tubuh dan ekstremitas inferior. Pelvis sendiri juga dapat diartikan sebagai ruang atau kompartemen yang dikelilingi oleh gelang panggul/Cingulum pelvicum. Cingulum pelvicum sendiri tersusun oleh dua os. Coxae dan satu Os. Sacrum.

Pelvis secara lebih lanjut dibagi menjadi dua subdivisi yaitu :

1. **Pelvis Major** : Terletak diatas linea terminalis. Melindungi viscera abdomen inferior
2. **Pelvis Minor** : Terletak dibawah linea terminalis, berisi organ-organ reproduksi, dibagi menjadi dua oleh diafragma pelvis menjadi *Cavitas Pelvis* dan *Perineum*. Diafragma pelvis sendiri disusun oleh dua otot yaitu M. Ischiococcygeus dan M. Levator ani.



### Clinical Aspect :

Istilah perineum dapat memiliki arti yang berbeda, didalam ilmu obstetri ia diartikan sebagai area di superficial corpus perineal, diantara vulva dan anus.

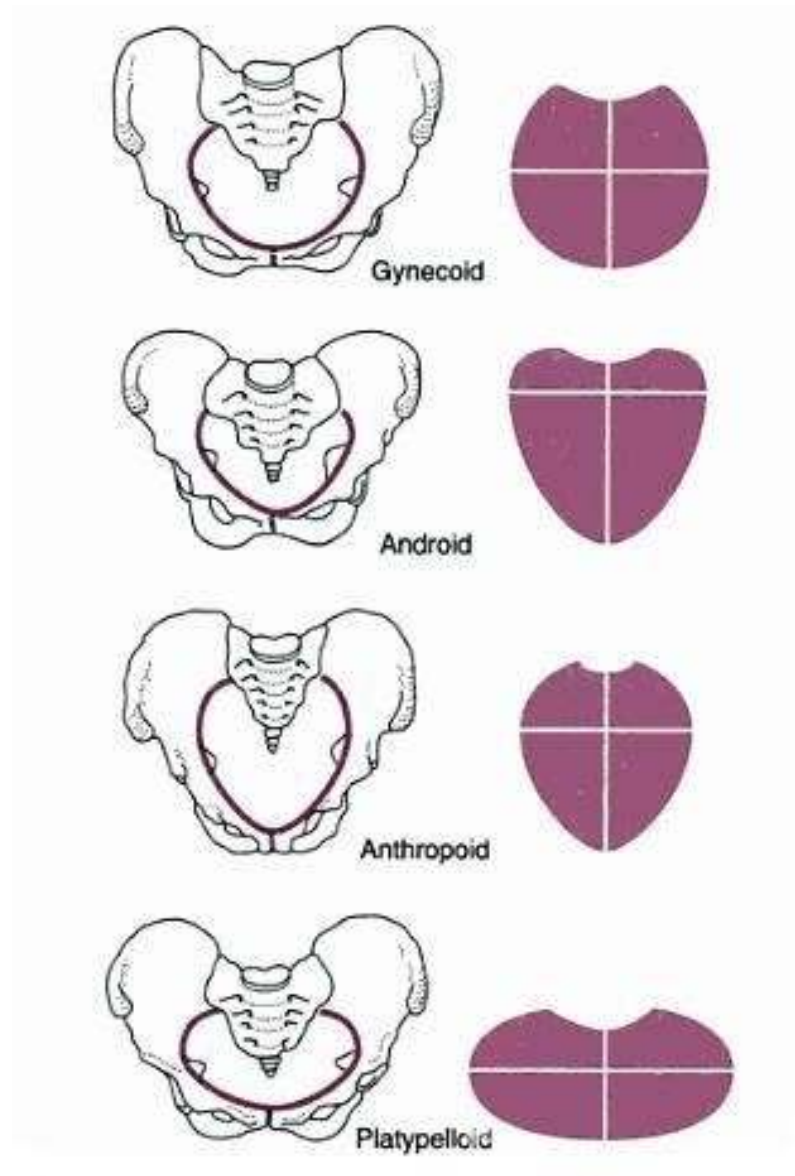
Sedangkan dalam *Terminologia Anatomica* ia merupakan suatu regio yang mencakup regio analis dan urogenitalis, baik superficial maupun profunda

Pelvis laki-laki dan perempuan memiliki beberapa perbedaan antara lain :

Karakteristik	Pria	Wanita
<b>Struktur umum</b>	Tebal dan Berat	Tipis dan Ringan
<b>Pelvis major</b>	Dalam	Dangkal
<b>Pelvis minor</b>	Sempit dan dalam, lonjong	Lebar dan dangkal, silindris
<b>Arcus Pubicus dan angulus suprapubicus</b>	Sempit (<70 derajat)	Lebar (>80 derajat)
<b>Foramen Obturatum</b>	Bundar	Oval
<b>Acetabulum</b>	Besar	Kecil
<b>Incisura Ischiadica Major</b>	Lancip (<70 derajat)	hampir 90 derajat

Jenis-jenis dari pelvis antara lain :

- a. Pelvis Android : Inlet berbentuk seperti hati, lebih umum pada laki-laki
- b. Pelvis Ginekoid : pelvis perempuan yang normal, diameter transversa kurang lebih sama dengan diameter anteroposterior, Inletnya berbentuk oval bundar
- c. Pelvis Antropoid : Diameter anteroposterior lebih besar dari diameter transversa
- d. Pelvis Platipeloid : Diameter transversa lebih besar dari diameter anteroposterior



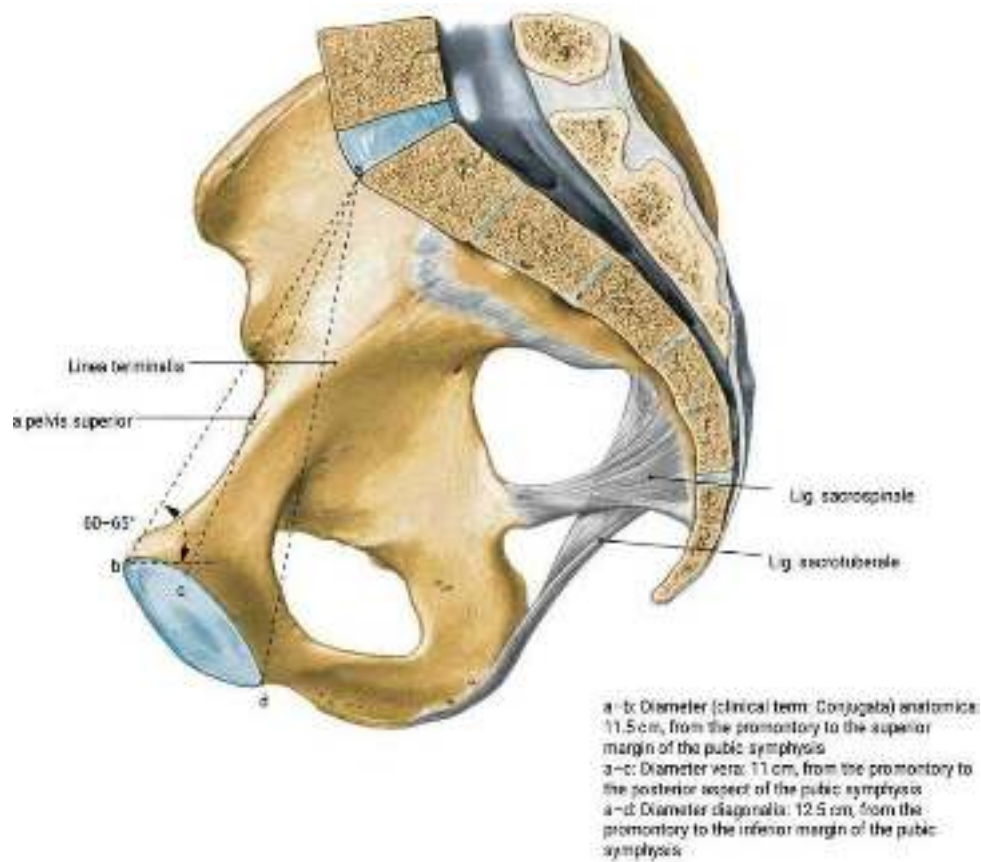
#### *Clinical Aspect*

Pada Ilmu Obgyn pemahaman akan pelvis diterapkan untuk mengukur ukuran dan diameternya dalam menunjang prognosis kelahiran, sedangkan pada ilmu kedokteran forensik penerapan utamanya adalah dalam identifikasi jenis kelamin dari rangka manusia



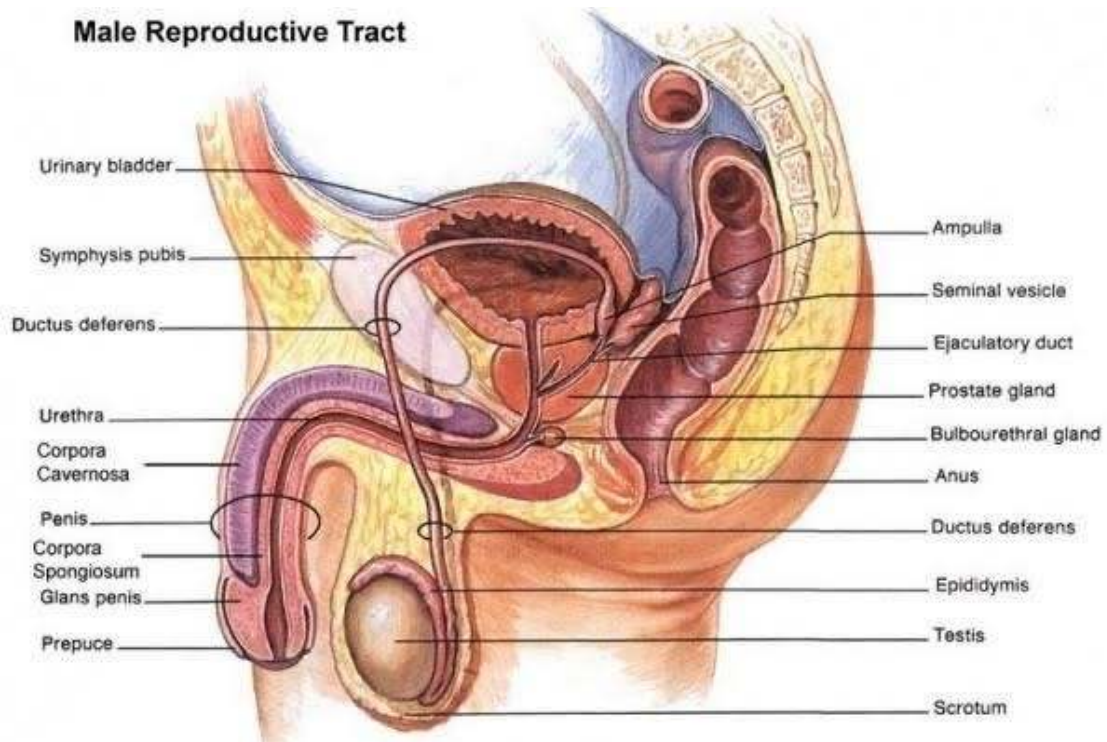
## Pelvimetri Klinis

- Diameter/Conjugata Verae : Jarak dari posterior Symphysis Pubis ke promontorium
- Diameter/Conjugata Diagonal: Jarak dari Inferior Symphysis Pubis ke promontorium



# SISTEM REPRODUKSI

Sistem reproduksi pada manusia terbagi menjadi sistem reproduksi maskulina (pada laki-laki) dan sistem reproduksi feminina (pada perempuan), sistem ini tersusun atas beberapa struktur yang menunjang proses reproduksi pada manusia.



## I. Genitalia Maskulina

Sistem reproduksi pada laki-laki terdiri dari **sepasang testis**, **ductus excretorius**, berbagai **glandula accesorius**, dan **genitalia externa**. Ductus excretorius terdiri dari epididimis, ductus deferens, dan ductus ejaculatorius, sedangkan Glandula accessoria terdiri dari sepasang vesicula seminalis, glandula bulbourethralis, dan glandula prostat. Organ genitalia eksterna terdiri atas penis dan scrotum.

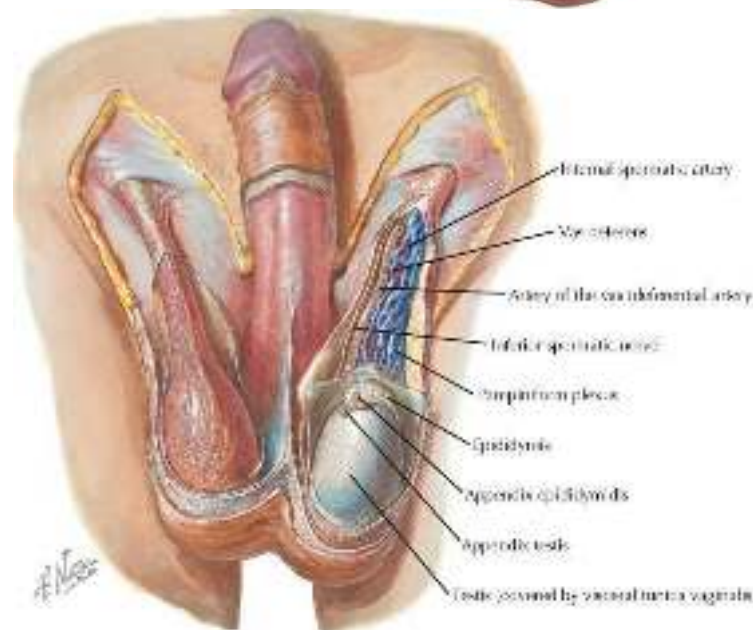
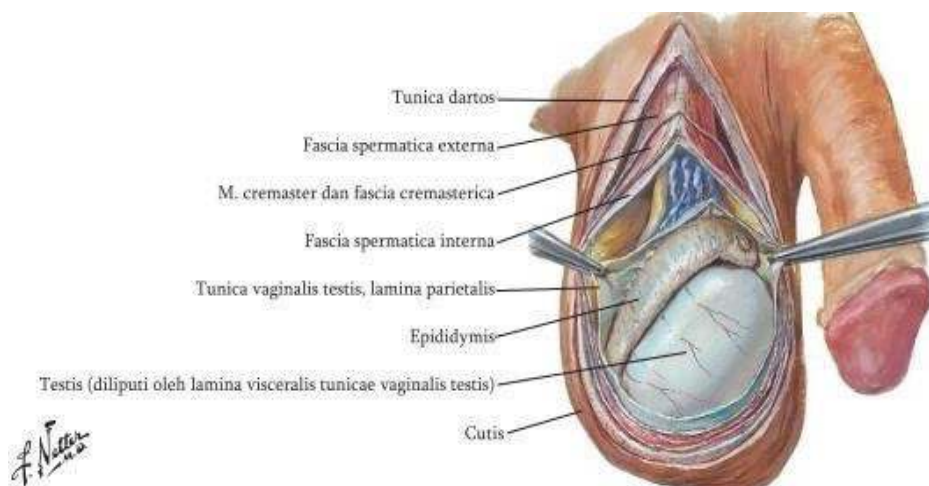
Organ-organnya:

### 1. SKROTUM

Skrotum merupakan sebuah kantong yang menonjol keluar dari bagian bawah dinding anterior abdomen yang merupakan homolog **labium mayor** pada sistem reproduksi wanita, letaknya berada di **bawah korpus penis**. Skrotum berfungsi sebagai **termoregulator** (pengatur suhu) testis agar tetap berada pada suhu yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan sperma, serta juga berfungsi sebagai pelindung testis. Struktur luarnya yaitu **cutis scroti** (lapisan terluar yang terdiri dari kutis), **raphe scroti**, dan **septum scroti** (sekat pemisah scrotum dextra dan sinistra).

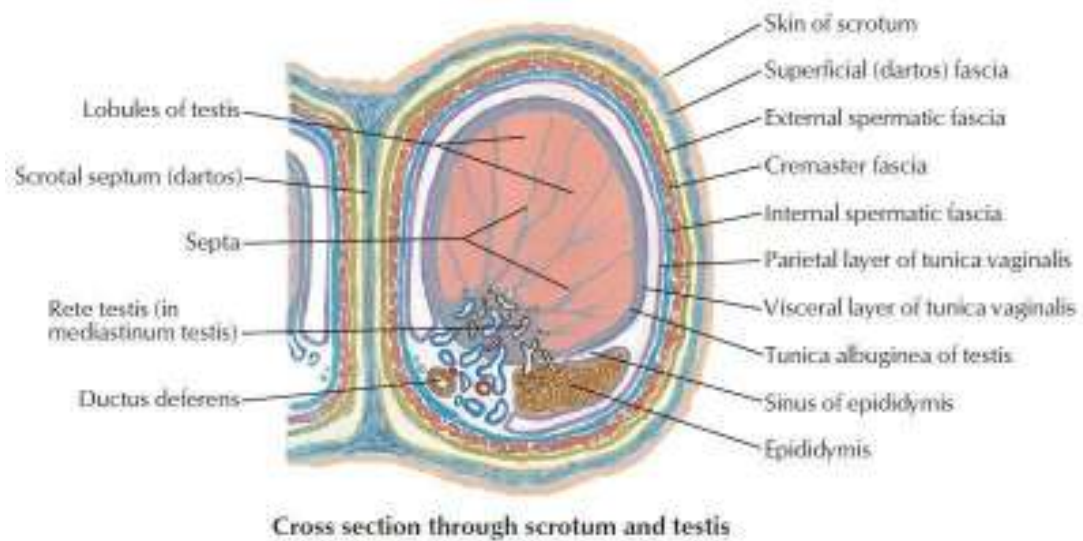
Scrotum terdiri dari beberapa lapisan, dari luar ke dalam tersusun dari :

1. **Cutis scroti**, bagian kulit tipis, berkerut, berpigmen, dan membentuk kantong tunggal.
2. **Subcutis (Tunika Dartos)**, dibentuk dari fascia superficial yang melanjutkan diri sebagai panniculus adiposus dan stratum membranosum, terdiri dari musculus dartos yang menggantikan panniculus adiposus, berfungsi untuk membantu proses kontraksi dan dilatasi scrotum.
3. **Fascia Spermatica Eksterna**, dibentuk dari fascia musculus obliquus abdominis eksternus.
4. **Fascia Cremasterica**, dibentuk dari fascia musculus obliquus abdominis internus yang berfungsi sebagai termoregulator, pada lapisan ini juga berfungsi untuk refleksi cremaster.
5. **Fascia Spermatica Interna**, dibentuk dari fascia transversalis.
6. **Tunika Vaginalis**, terletak di dalam fascia spermatica dan meliputi permukaan anterior, medial, dan lateralis masing-masing testia, tersusun atas 2 lapisan:
  - Lamina Parietal (periorchium)
  - Lamina Visceral (epiorchium)



**Vaskularisasi pada scrotum :**

- a. **A. Scrotalis Anterior**, cabang terminal dari A. Pudenda Externa dari A. Femoralis memperdarahi aspek anterior dari skrotum
- b. **A. Scrotalis Posterior**, cabang dari A. Pudenda Interna memperdarahi aspek posterior skrotum
- c. **A. cremastica**, cabang dari A. epigastrica Inferior
- d. **Vena scrotalis** berjalan berdampingan dengan arterinya dan memiliki nama yang sama, namun semua bermuara ke **V. Pudenda Externa**



**Inervasi pada scrotum :**

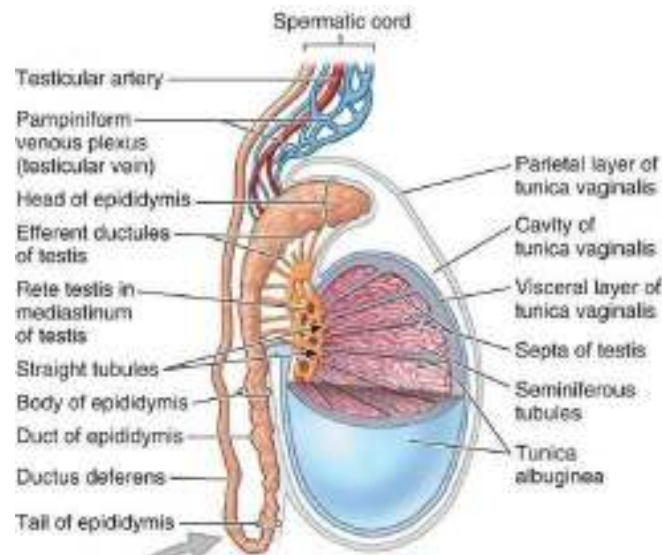
**Nervus tunika albugenia genitofemoralis,**

- a. **Ramus femoralis** untuk sensorik ( aferen)
- b. **Ramus genitalis** untuk Nervus motoriknya ( eferen).

Di dalam scrotum terdapat beberapa struktur penting diantaranya, **testis** (sebagai tempat pembentukan sperma, **epididimis** (tempat pematangan sperma), dan ujung bawah **funiculus spermaticus** yang mengandung beberapa struktur penting lainnya.

## 2. TESTIS

Testis merupakan sepasang organ berbentuk lonjong dengan ukuran panjang lebih kurang 2 inci (5 cm). Testis terletak di dalam scrotum, ia digantung oleh Funniculus Spermaticus (Spermatic Cord), testis yang sinistra terletak lebih rendah dibandingkan testis dextra. Masing-masing testis dikelilingi oleh capsula fibrosa yang kuat, yaitu **Tunica albuginea**.

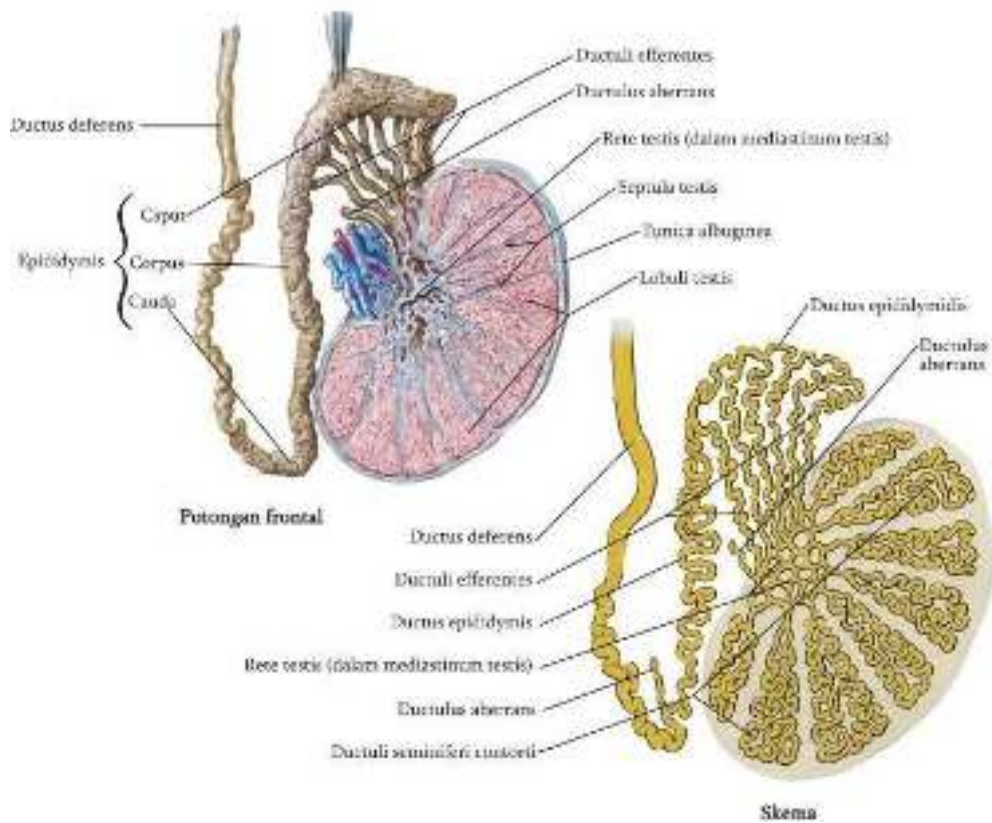


Permukaan dalam capsula terbentang banyak septa fibrosa yang membagi bagian organ dalam testis menjadi **lobulus-lobulus**. Didalam setiap lobulus terdapat satu sampai tiga **tubulus seminiferus** yang berkelok-kelok dan bermuara ke dalam jalinan saluran yang dinamakan **rete testis**. Di dalam setiap lobulus di antara tubulus seminiferus terdapat jaringan ikat lembut dan berkelompok membentuk sel-sel bulat interstisial (**sel leydig**) yang berfungsi untuk menghasilkan hormon seks pada laki-laki yaitu **testosteron**. Rete testis dihubungkan oleh **ductus eferentes** ke ujung atas **epididimis**.

## 3. EPIDIDIMIS

Terletak pada permukaan **posterolateral** testis memiliki struktur yang panjang, sempit, padat, dan mempunyai ujung atas yang melebar atau disebut **caput**, bagian **corpus** dan **cauda** mengarah ke inferior. Di lateral terdapat sulcus nyata di antara testis dan epididimis yang diliputi oleh lapisan visceral tunica vaginalis disebut **sinus epididymis**.





Epididymis merupakan saluran berkelok-kelok, panjangnya hampir 20 kaki (6 m), dan tertanam di dalam jaringan ikat. Testis dan epididymis diperdarahi oleh **A. testicularis** yang merupakan cabang dari aorta abdominalis. Vena testicularis keluar dari testis dan epididymis sebagai anyaman vena, disebut **plexus pampiniformis**. Vena testicularis dextra akan mengalirkan darahnya ke vena cava inferior, dan vena testikularis sinistra akan bermuara ke vena renalis sinistra.

#### 4. DUCTUS DEFERENS/VAS DEFERENS

Ductus deferens yang berbentuk seperti tali merupakan kelanjutan dari cauda epididymis, panjangnya kira-kira 45 cm dan berjalan ke atas dan medial terhadap epididymis serta masuk ke dalam funniculus spermaticus pada ujung atas scrotum. Bagian terminal ductus deferens melebar membentuk **Ampulla ductus deferens**. Ujung bawah ampulla menyempit dan bergabung dengan ductus vesicula seminalis membentuk ductus ejaculatorius.

Ductus deferens memiliki dinding muscular yang relatif tebal dan lumen yang relatif kecil sehingga keras seperti tali, ia sendiri merupakan komponen utama dari funniculus spermaticus. Suplai arterinya berasal dari A. Ductus Deferentis yang biasanya berasal dari A. Vesicalis Superior (kadang-kadang inferior), sedangkan venanya sebagian besar bermuara ke V. Testicularis

Clinical Aspect :

Metode lazim untuk sterilisasi laki-laki adalah *Deferentektomi* atau secara populer dikenal dengan *Vasektomi*. Dimana selama prosedur tersebut bagian dari ductus deferens diligasi dan/atau dieksisimelalui insisi pada bagian superior scrotum

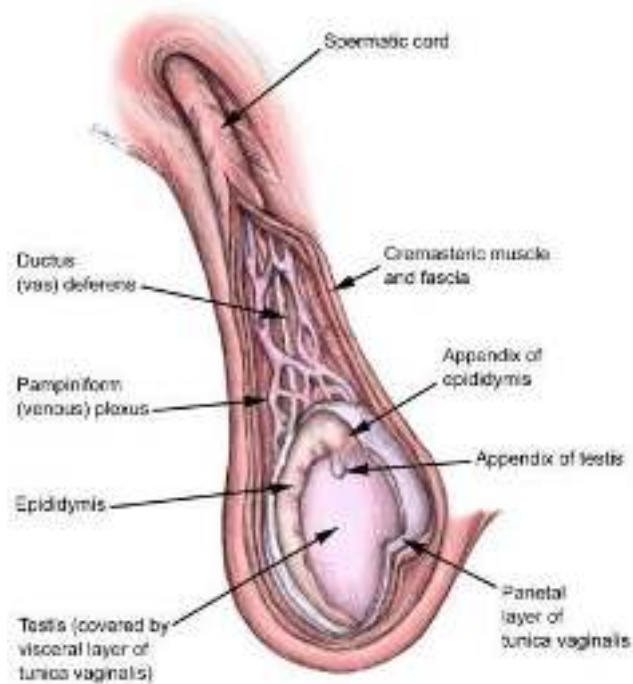
#### 5. FUNNICULUS SPERMATICUS (SPERMATIC CORD)

Berasal dari cauda epididymis yang akan melewati vas deferens menuju ampulla dan berakhir di ductus ejaculatorius. Funniculusspermaticus berisi beberapa struktur yaitu:

- a. **Plexus Pampiniformis** (berasal dari V. Testicularis)
- b. **A. Testikularis** (dari aorta abdominalis)
- c. **A. Deferentialis** cabang dari A. Vesicalis Inf
- d. **arteri cremasterica** cabang dari A. epigastrica inf
- e. **Ductus deferens**
- f. **N. Genitofemoralis, Saraf simpatis, dan Pembuluh limfatik**

Lapisan Funniculusspermaticus :

- a. Fascia spermatica interna
- b. Fascia Cremaster
- c. Fasca Spermatica externa



## 6. VESICULA SEMINALIS

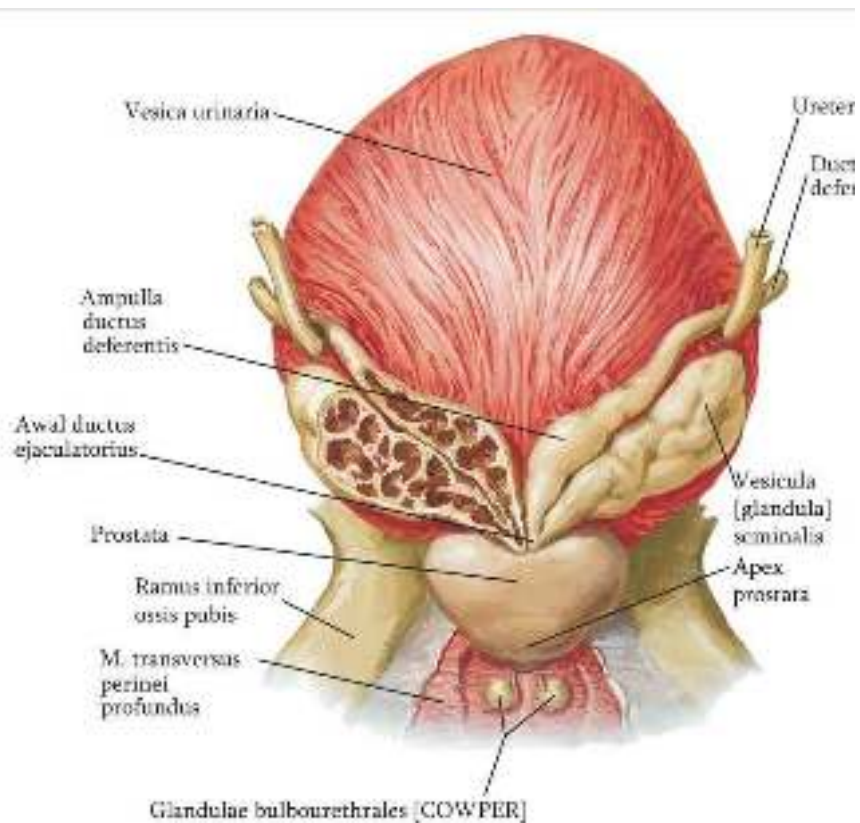
Merupakan dua buah organ berlobus yang terletak diantara permukaan posterior vesica urinaria (tepatnya di fundus) dan rectum, terletak oblik di superior prostat dan tidak menyimpan sperma, fungsinya ialah memproduksi secret alkali kental yang mengandung fruktosa (sumber energy untuk sperma) dan zat koagulatif yang bercampur dengan sperma ketika masuk ke ductus ejakulatorius dan urethra. Pada sisi medial masing-masing vesicula seminalis terdapat bagian terminal ductus deferens.

- Pada posterior, berbatasan dengan rectum.
- Ke arah inferior, masing-masing vesicula seminalis menyempit dan bersatu dengan ductus deferens untuk membentuk **ductus ejaculatorius**.

Vaskularisasi

- **A. Vesicalis inferior**
- **A. Rectalis media**
- vena-vena yang bermuara ke dalam vena iliaca interna.





## 7. DUCTUS EJACULATORIUS

Merupakan suatu saluran ramping dengan panjangnya masing-masing kurang dari 1 inci (2,5 cm), dibentuk oleh **penyatuan ductus deferens dan ductus vesicula seminalis**. Ductus ejaculatorius menembus facies posterior dinding prostat dan bermuara ke urethra pars prostatica, di dekat pinggir utriculus prostaticus. Ductus ejaculatorius berfungsi untuk **mengalirkan cairan** semen dari vesicula seminalis dan ductus deferens ke urethra pars prostatica.

## 8. GLANDULA PROSTAT

Prostat merupakan organ glandula accessorius reproduksi terbesar pada laki-laki yang mengelilingi urethra pars prostatica. Bagian Glandular menyusun sekitar 2/3-nya dan bagian fibromuskular menyusun sekitar 1/3-nya. Panjangnya kurang lebih 3 cm. Prostat dikelilingi oleh capsula fibrosa, bagian basis prostat yang terletak di superior berhadapan dengan collum vesicae, sedangkan bagian apex prostat yang terletak di inferior berhadapan dengan diaphragma urogenitale.

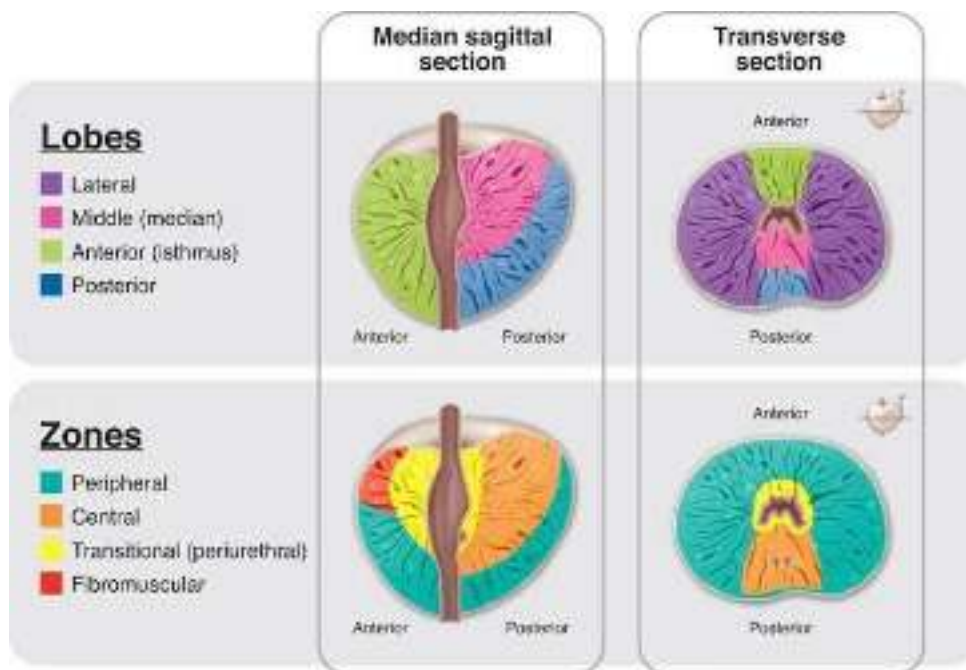
### **Batas-batas :**

- **Ke superior**, basis prostat berlanjut dengan collum vesicae urinaria
- **Ke Inferior**, Apex prostat terletak pada facies superior diaphragma urogenital.
- **Ke anterior**, Facies anterior prostat berbatasan dengan simphisis pubis, dipisahkan oleh lemak ekstrapéritoneal yang terdapat di dalam cavum retzium (cavum retzius).

- **Ke posterior**, Facies posterior prostat berhubungan dengan facies anterior ampula recti dan dipisahkan dari rectum oleh septum retrovesicale (fascia denonvillier).
- **Ke lateral**, Facies lateralis prostat difiksasi oleh serabut anterior musculus levator ani.

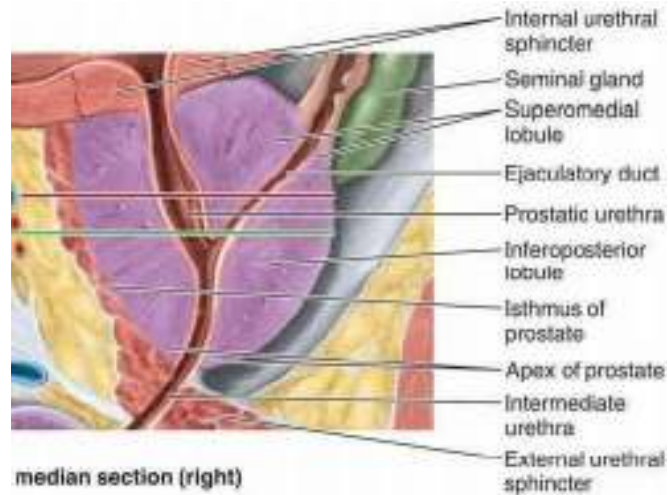
Prostat terbagi atas **lima lobus** yaitu

- **Lobus anterior (Isthmus Prostatae)** terletak di depan urethra dan tidak mempunyai kelenjar jaringan.
- **Lobus medius** adalah kelenjar berbentuk baji yang terletak di antara urethra dan ductus ejaculatorius. Facies superior lobus medius berhubungan dengan trigonum vesicae, bagian ini mengandung banyak kelenjar.
- **Lobus posterior (Inferoposterior)** terletak di belakang urethra. dan di bawah ductus ejaculatorius yang juga mengandung jaringan kelenjar.
- **Lobus lateralis dextra dan sinistra** terletak disamping urethra dan dipisahkan oleh alur vertical yang terdapat pada permukaan posterior prostat. Masing-masing lobus lateralis mengandung banyak kelenjar

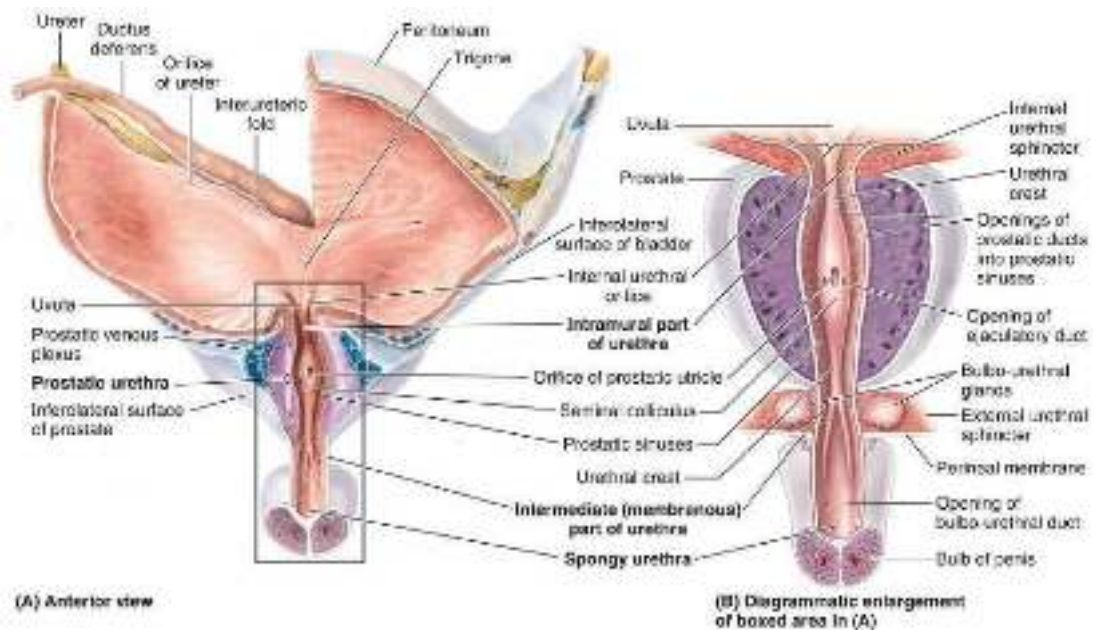


**Clinical Aspect :**

Lobus infero posterior dari prostat dapat teraba dengan pemeriksaan *Rectal Toucher*, dimana dengan palpasi ini berguna dalam mendeteksi adanya pembesaran prostat, seperti dalam kasus Benign Prostate Hyperplasia (BNP)



Prostat berfungsi untuk menghasilkan cairan tipis seperti susu yang mengandung asam sitrat dan fosfat asam. Prostat diperdarahi oleh cabang **arteri vesicalis inferior** dan **arteri rectalis media** serta vena yang membentuk **plexus venosus prostaticus**, bermuara ke vena iliaca interna.



## 9. GLANDULA BULBOURETHRA/COWPER

Merupakan kelenjar yang berbentuk sepasang bulat kecil yang terletak pada **posterolateral** terhadap pars intermedia urethra, sebagian besar tertanam di M. Sphincter Urethra Externa. Kelenjar ini berhomolog dengan **kelenjar bartholini** pada

organ reproduksi wanita serta berfungsi untuk menghasilkan cairan preejakulasi yang transparan, tidak berwarna, dan kental.

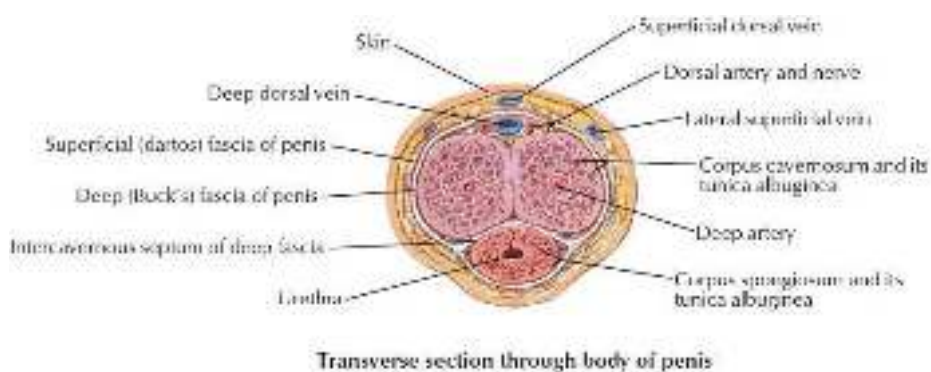
## 10. PENIS

Penis terdiri dari radix yang terfiksasi dan corpus yang tergantung bebas.

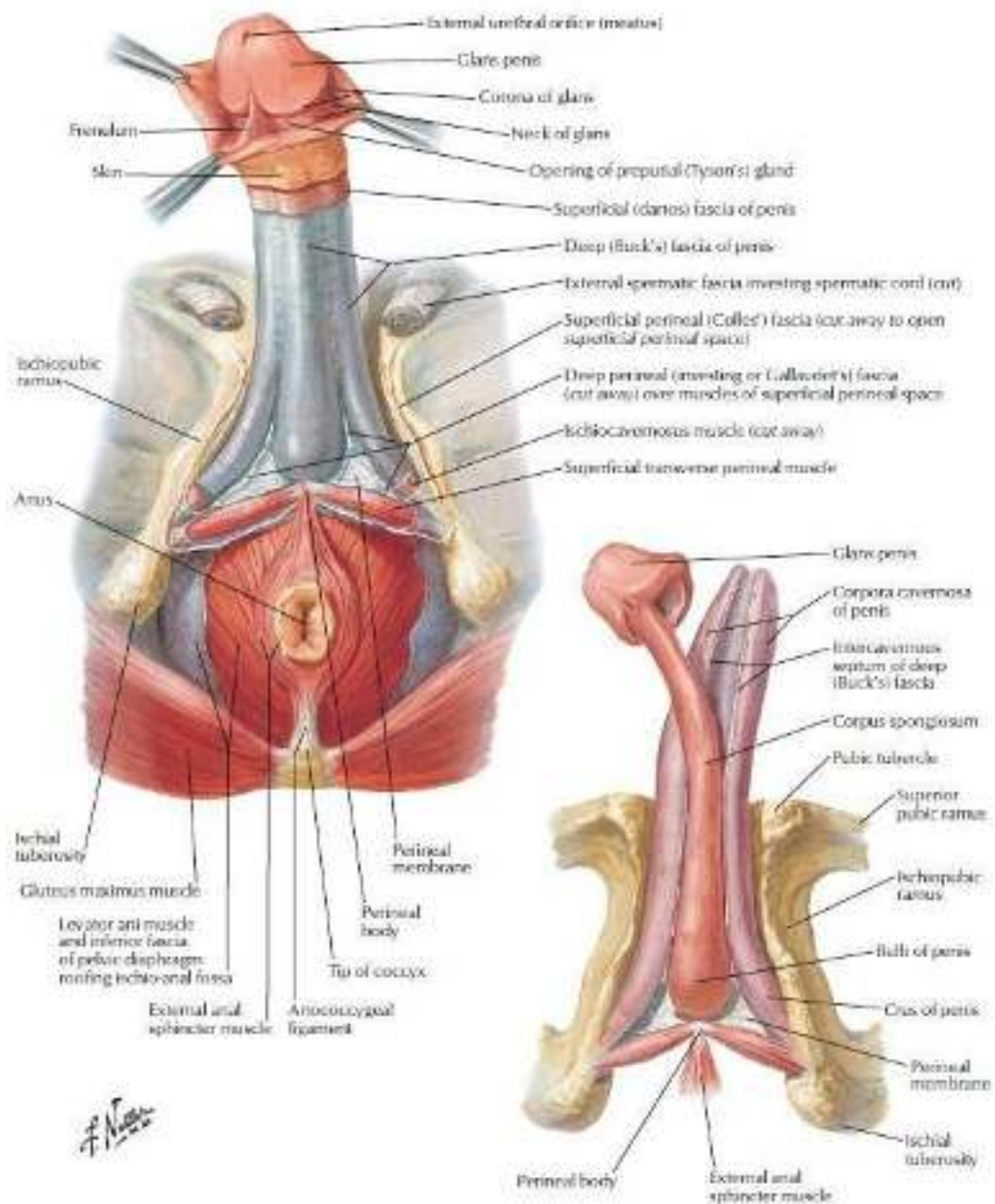
**Radix** penis dibentuk oleh tiga massa jaringan erektil yang dinamakan **Bulbus penis** dan 2 **crus penis (dextra dan sinistra)**. Bulbus penis terletak di garis tengah dan melekat pada permukaan bawah diaphragma urogenitale.

Bulbus dilewati oleh urethra dan permukaan luarnya dibungkus oleh **M.Bulbospongiosum** (berfungsi menekan urethra pars spongiosa dan mengosongkan sisa urin atau semen, serta membantu proses ereksi penis). Masing-masing crus penis melekat pada pinggir arcus pubis serta permukaan luarnya diliputi oleh **M.Ischiocavernosus** (berfungsi menekan crus penis dan membantu proses ereksi penis). Bulbus melanjutkan diri ke depan sebagai corpus penis dan membentuk **corpus spongiosum penis**. Di anterior kedua crus penis saling mendekati dan di bagian dorsal corpus penis terletak berdampingan membentuk **corpus cavernosum penis**.

**Corpus** penis terdiri dari tiga jaringan erektil yang dibentuk oleh dua corpora cavernosa yang terletak di dorsal dan satu corpus spongiosum yang terletak di ventralnya. Pada bagian distal corpus spongiosum melebar membentuk **glands penis**, yang meliputi ujung distal corpora cavernosa. Pada ujung glands penis terdapat celah yang merupakan muara dari urethra, disebut **Meatus Urethra Externus (MUE)**. **Preputium** merupakan lipatan kulit seperti kerudung yang menutupi glands penis. Preputium dihubungkan dengan glands penis oleh lipatan yang terdapat di bawah urethra, disebut **frenulum**.

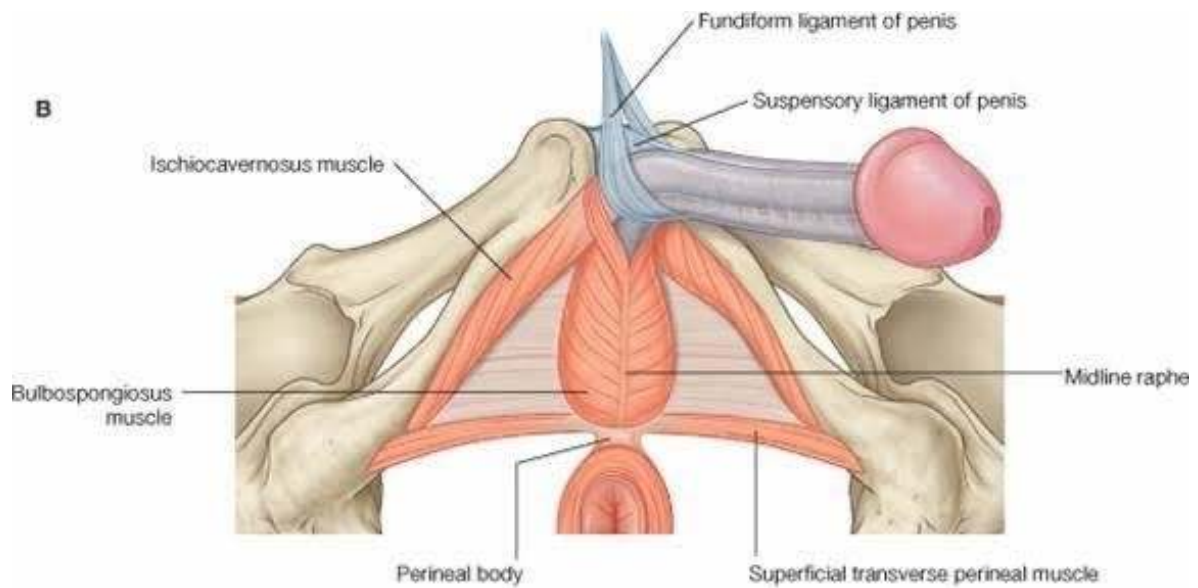






### Vaskularisasi

- A. Dorsalis penis
- A. Profunda Penis
- A. Bulbi penis
- V. Dorsalis superficialis et profunda penis
- V. Bulbi penis



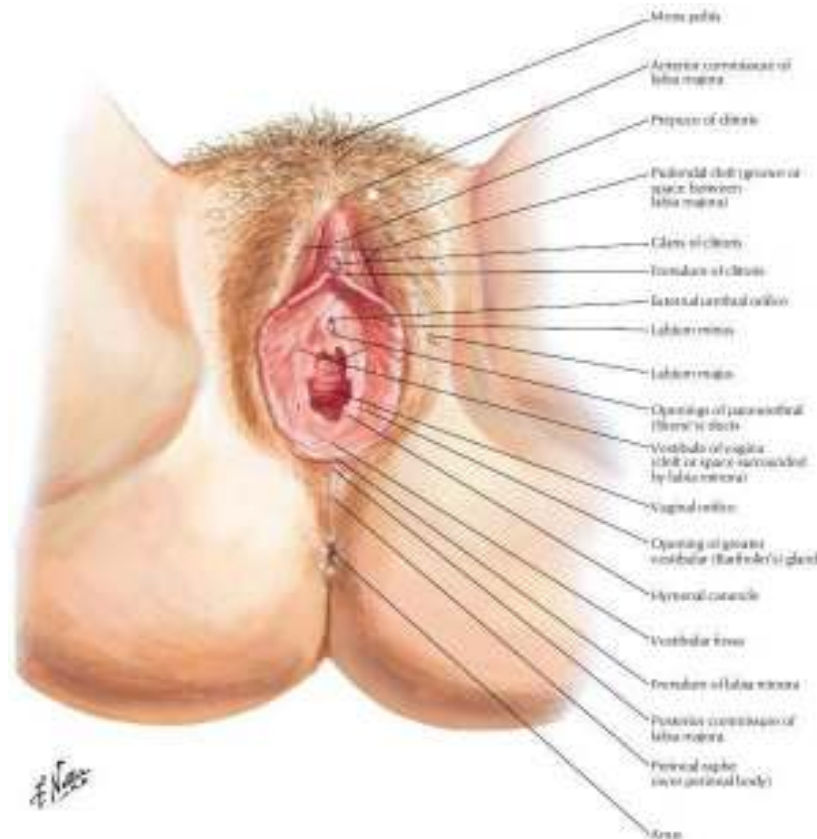
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

Penis difiksasi oleh dua ligamen yaitu Lig. Suspensorium penis yang merupakan kondensasi fascia profunda dan Lig. Fundiforme penis yang merupakan lanjutan dari linea alba. Persarafan pada penis dipersarafi oleh **nervus pudendus** dan **plexus pelvici**

## II. Genitalia Feminina

Sistem reproduksi perempuan terdiri atas organ genitalia eksterna dan organ genitalia interna (sepasang ovarium, sepasang tuba uterina, uterus, dan vagina).

### • Organ Genitalia Eksterna



#### 1. Labium Majus

Merupakan lipatan kulit menonjol yang terbentang dari mons pubis (kulit berambut di depan pubis) untuk bersatu di posterior pada garis tengah. Labium majus homolog dengan scrotum pada laki-laki.

#### 2. Labium Minus

Merupakan dua lipatan kulit kecil yang tidak berambut dan terletak di dalam labium majus, ujung posteriornya bersatu membentuk lipatan tajam diebut **frenulum labiorum**. Bagian anterior labium minus terpisah untuk meliputi clitoris, membentuk **preputium** di anterior, dan **frenulum** di posterior.

#### 3. Vestibulum Vaginae

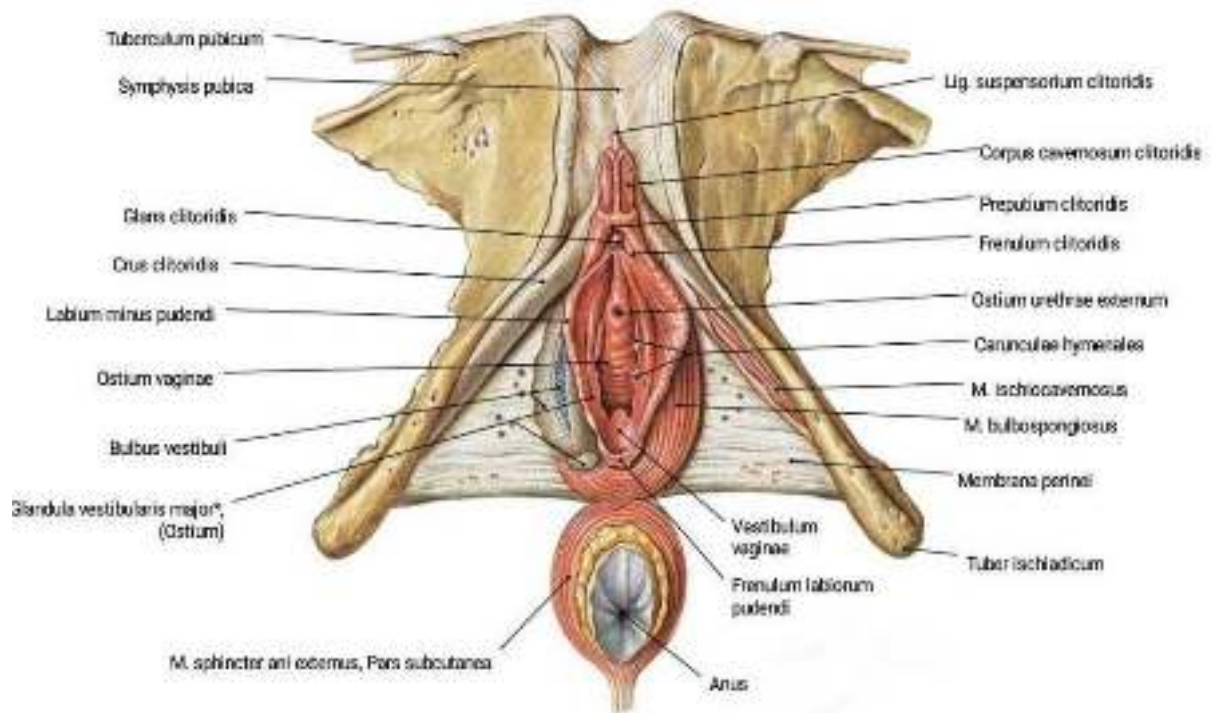
Merupakan ruang antara labium minus, pada puncaknya terdapat clitoris sedangkan pada basisnya terdapat muara urethra, vagina, dan ductus glandula vestibularis major

#### 4. Clitoris

Clitoris homolog dengan penis pada laki-laki. Sebagian glans clitoridis tertutup oleh preputium.

Bagian clitoris terdiri dari:

- **Radix clitoridis**, terbentuk dari tiga massa jaringan erektil yang disebut bulbus vestibuli dan crus clitoridis dextrum dan sinistrum.
  - **Bulbus vestibuli**, terbagi menjadi dua belahan, bulbus vestibuli melekat pada permukaan bawah diaphragma urogenital dan diliputi oleh musculus bulbospongiosus.
  - **Crura clitoridis**, bagian anterior menjadi corpora cavernosa clitoridis. Masing-masing terpisah dan diliputi oleh musculus ischiocavernosus.
- **Corpus Clitoridis**  
Terdiri dari dua corpora cavernosa yang diliputi oleh musculus ischiocavernosus
- **Glands Clitoridis**  
Merupakan jaringan erektil kecil yang menutupi corpus clitoridis. Glands ini mempunyai banyak ujung serabut sensorik. Sebagian gland clitoridis ditutupi oleh preputium clitoridis.



### 5. Glandula Vestibulares Majores

Merupakan sepasang kelenjar mukosa kecil yang letaknya tertutup oleh bagian bulbus vestibuli dan labium majus. Masing-masing glandula mengalirkan sekretnya ke dalam vestibulum melalui saluran kecil yang bermuara pada alur di antara hymen dan bagian posterior labium minus. Glandula ini menghasilkan cairan pelumas selama berhubungan seksual.

### 6. Glandula Paraurethrales

Glandula ini merupakan homolog dengan prostat pada laki-laki yang bermuara ke dalam vestibulum melalui ductus-ductus kecil pada kedua sisi orificium urethrae.



## 7. Urethra

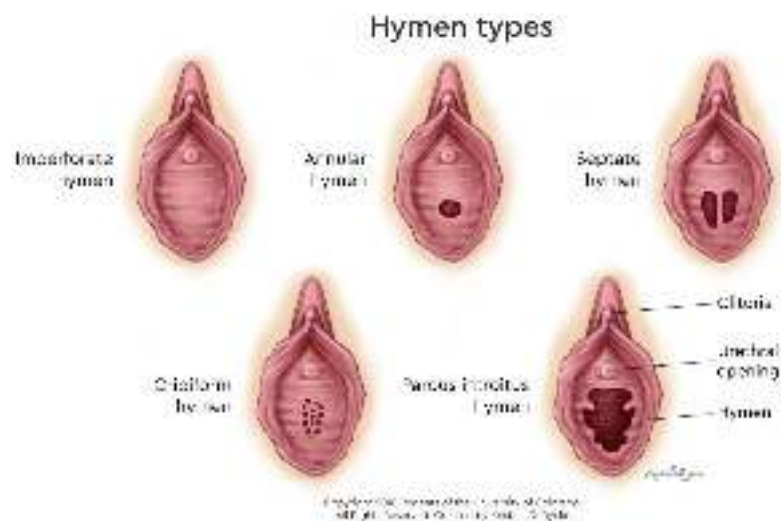
Memiliki panjang kurang lebih 1,5 inci (3,8 cm) . Urethra terbentang mulai dari collum vesicae urinaria sampai **meatus urethra eksternus**. Urethra menembus spincter urethra dan terletak tepat di depan vagina. Di samping meatus urethra externus terdapat muara kecil dari ductus glandula paraurethrales.

## 8. Orificium Vagina

Memiliki lipatan mucosa tipis yang disebut hymen serta berlubang ditengahnya. Setengah bagian bawah vagina terletak di dalam perineum, setengah bagian atas terletak di atas dasar pelvis, dan fornix posterior berhubungan dengan **excavatio rectouterina (cavum douglass)** di dalam cavitas peritonealis.

Tipe-tipe hymen:

- Virgin
- Imperforate
- Biperforate
- Deflorated
- Cribriform



Aliran limfe vulva pada sepertiga vagina bawah mengalir ke kelompok medial **nodi inguinales superficiales**.

Clinical Aspect :

Keputihan dapat membuat debris menumpuk dan menyumbat ductus kelenjar bertolin, menyebabkan kondisi yang disebut **kista bartolinitis**

## • Organ Genitalia Interna

### 1. OVARIUM

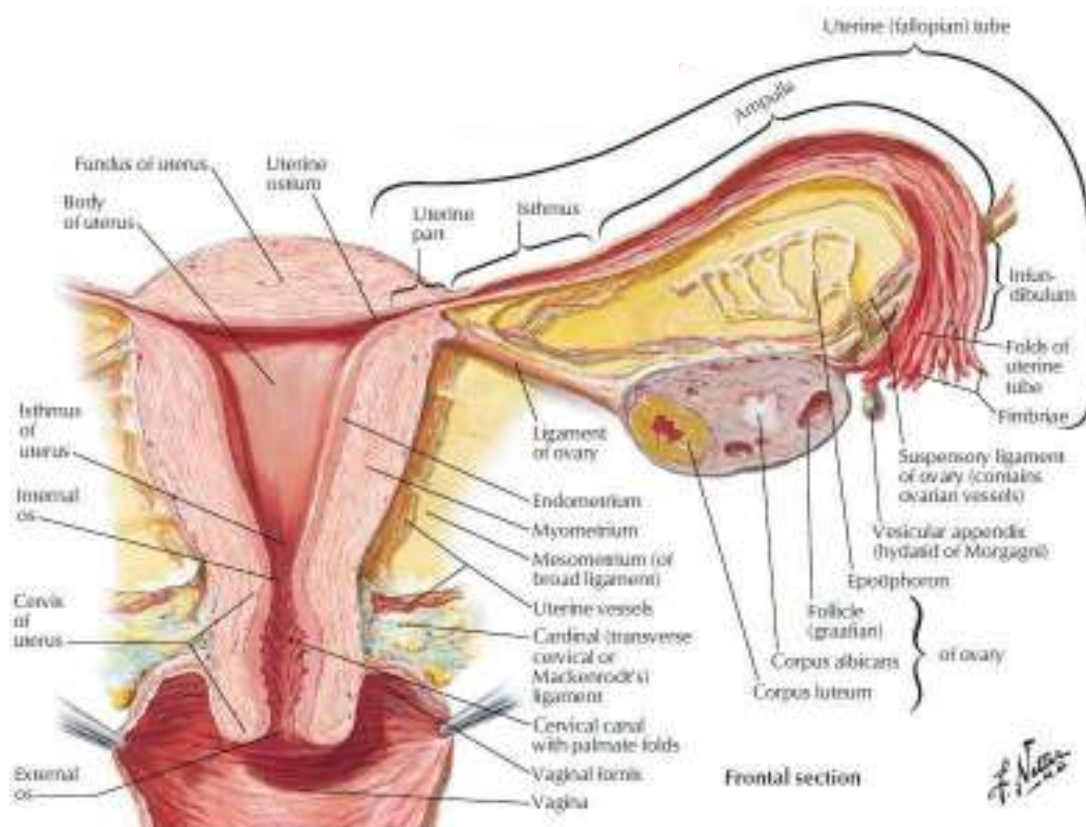
Ovarium berbentuk oval dan berjumlah sepasang, berukuran 1,5 x 0,75 inci (4x2 cm), dilekatkan pada bagian belakang ligamentum latum oleh **mesovarium**. Bagian ligamentum latum yang terletak di antara perlekatan pelvis disebut **ligamentum suspensorium ovarii** (sisa bagian atan gubernaculum), berfungsi menghubungkan pinggir lateral uterus dengan ovarium.

Ovarium terletak di depan dinding lateral pelvis pada lekukan yang disebut **fossa ovarica**. Ovarium dikelilingi oleh capsula fibrosa tipis, disebut **tunica albugenia**.

Ovarium diperdarahi oleh arteri ovarica yang berasal dari **aorta abdominalis** setinggi VL1, **vena ovarica dextra** yang bermuara ke vena cava inferior, serta **vena ovarica sinistra** yang bermuara ke vena renalis sinistra.

Pembuluh limfe ovarium mengalirkan limfena ke **nodi para-aortici** setinggi VL1. Persarafan pada ovarium berasal dari **plexus aorticus** dan mengikuti perjalanan arteri ovarica.

### 2. TUBA UTERINA

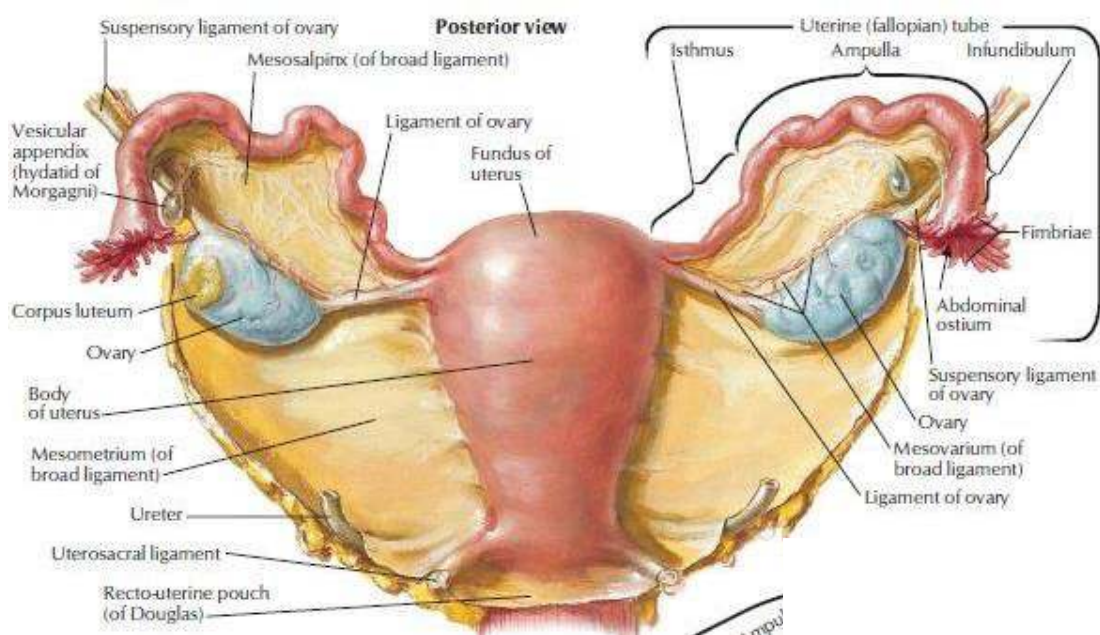


Tuba uterina berjumlah sepasang, dengan panjang sekitar 4 inci (10 cm) dan terletak pada pinggir atas ligamentum latum. Tuba uterina terbagi menjadi empat bagian :

- **Infundibulum tuba uterina**, merupakan ujung lateral tuba uterina yang berbentuk corong dan menjorok keluar ligamentum latum di atas ovarium. Ujung bebasnya berbentuk tonjolan seperti jari-jari, dikenal sebagai **fimbriae** yang melingkupi ovarium.
- **Ampulla tuba uterina**, merupakan bagian tuba uterina yang paling luas
- **Isthmus tuba uterina**, merupakan bagian tuba uterina yang paling sempit dan terletak di lateral uterus.
- **Pars intramuralis**, merupakan segmen yang menembus dinding uterus.

Tuba uterina diperdarahi oleh **arteri uterina** yang berasal dari arteri iliaca interna dan **arteri ovarica** yang berasal dari aorta abdominalis, venanya mengikuti arteri. Pembuluh darah limfe dari tuba uterina bermuara ke **nodi iliaci interni** dan paraaortici. Saraf simpatik dan parasimpatik tuba uterina berasal dari **plexus hipogastricus inferior**.

### 3. UTERUS



Merupakan organ berongga yang berbentuk buah pir dan berdinding tebal. Pada orang dewasa muda nullipara, panjangnya 3 inci (8 cm), lebar 2 inci (5 cm), dan tebal 1 inci (2,5 cm).

Bagian dari uterus terdiri atas **fundus uteri** (bagian uterus yang terletak di atas muara tuba uterina), **corpus uteri** (bagian uterus yang terletak di bawah muara tuba uterina). Arah bawah corpus akan menyempit dan berlanjut sebagai **cervix uteri**, cervix menembus dinding anterior vagina dan terbagi menjadi **portio supravaginalis** dan **portio vaginalis cervicis uteri**.

Rongga cervix yaitu **canalis cervicis** berhubungan dengan rongga di dalam corpus uteri melalui **ostium uteri internum** dan dengan vagina melalui **ostium uteri externum**.

❖ Batas-Batas :

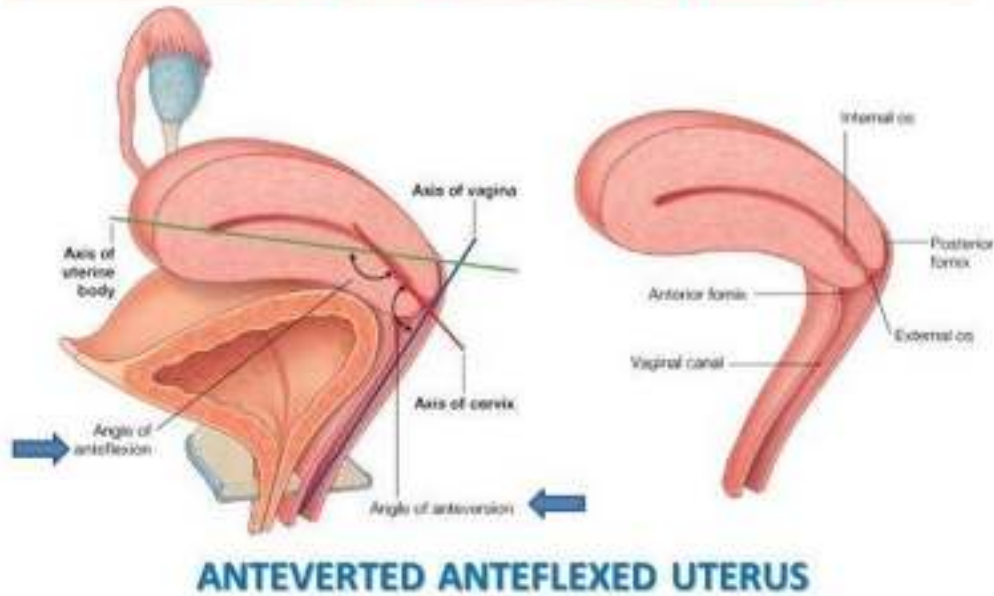
- Anterior, berhubungan dengan excavatio vesicouterina dan facies superior vesica
- Posterior, berhubungan dengan excavatio rectouterina (cavum douglas) beserta lengkung illeum dan colon sigmoid.
- Lateral, berhubungan dengan ligamentum latum serta arteri dan vena uterine.

❖ Posisi

Pada sebagian besar perempuan, sumbu panjang uterus melengkung ke depan terhadap sumbu panjang vagina, dinamakan posisi **anteversi uterus**. Sedangkan pada sumbu panjang corpus uteri yang melengkung ke depan setinggi ostium internum uteri pada sumbu panjang cervix uteri dinamakan **antefleksi uterus**.

Pada beberapa perempuan, fundus dan corpus uteri melengkung ke belakang terhadap vagina, sehingga uterus terletak di dalam cavum douglas, dinamakan posisi **retroversi**. Jika corpus uteri terletak melengkung ke belakang terhadap cervix uteri, dinamakan **retrofleksi**.

## USUAL POSITION OF UTERUS



### ❖ Struktur Uterus

Uterus diliputi oleh peritoneum, kecuali pada bagian anterior dan di bawah ostium internum. Dinding ototnya (myometrium) berdinding tebal dan dibentuk oleh otot polos yang disokong oleh jaringan ikat. Portio supravaginalis cervicis uteri dikelilingi oleh fascia pelvis visceralis, daerah ini sering disebut **parametrium**.

### ❖ Vaskularisasi dan Inervasi

Uterus diperdarahi oleh **arteri uterina** yang merupakan cabang dari arteri iliaca interna serta **vena uterina** yang bermuara ke vena iliaca interna. Pembuluh limfe mengalirkan limfennya ke **nodi paraaortici** setinggi VL1.

Saraf-saraf simpatik dan parasimpatik dari uterus berasal dari **plexus hypogastricus inferior**.

#### Clinical Aspect :

Karena frekuensi kanker uterus dan kanker serviks yang tinggi *Histerektomi* (eksisi uterus) merupakan prosedur yang relatif sering dilakukan,



❖ Penyokong uterus

Uterus terutama disokong oleh tonus musculus levator ani dan kondensasi fascia pelvis yang membentuk tiga ligamentum penting.

- **Ligamentum transversum servicis ( ligamentum cardinal)**, merupakan kondensasi fibromuscular fascia pelvias yang berjalan menuju cervix dan ujung atas vagina dari dinding lateral pelvis.
- **Ligamentum pubecervicale**, terdiri atas dua jaringan ikat kuat yang berjalan menuju cervix dari fascies posterior os pubis. Ligamentum ini terletak di kanan dan kiri collum vesicae urinaria.
- **Ligamentum sacrocervicale**, terdiri atas dua pita fibromuskular kuat fascia pelvis yang berjalan menuju servix dan ujung atas vagina dari ujung bawah sacrum.
- **Ligamentum latum**, merupakan struktur yang longgar, dan uterus dapat tertarik ke atas atau terdorong ke bawah untuk jarak yang cukup jauh, serta kurang berperan dalam menyokong uterus.
- **Ligamentum teres uteri**, merupakan sisa setengah bagian bawah gubernaculum. Ligamentum ini membantu mempertahankan uterus dalam posisi anteversi dan antefleksi.

#### 4. VAGINA

Vagina merupakan saluran muskulomembranosa yang terbentang ke atas dan belakang dari cervix uteri ke vestibulum. Panjangnya kurang lebih 7-9 cm dan mempunyai dinding anterior dan posterior. **Fornix vaginae** merupakan suatu recessus disekitar cervix, atau secara sederhana dapat dipahami sebagai daerah lumen vagina yang mengelilingi cervix, fornix dibagi atas empat daerah yaitu fornix anterior, posterior, lateralis dexter, serta lateralis sinister. Dimana pars posteriornya paling dalam dan dekat dengan **Excavatio Rectouterina (Cavum Douglas)**.

**Orificium vagina** pada perempuan yang masih perawan mempunyai selapis tipis mukosa disebut **Hymen** (selaput dara), yang mempunyai lubang ditengahnya.



❖ **Vascularisasi vagina**

Arteri yang menyuplai bagian superior vagina berasal dari A.Uterina, sedangkan arteri yang memperdarahi pars media dan inferior berasal dari A.vaginalis dan A.Pudenda Interna. Vena vaginae membentuk sebuah **plexus venosus** vaginalis disepanjang sisi vagina dan mukosanya. Vena-vena tersebut berlanjut berlanjut dengan *Plexus venosus Uterinus* sebagai **Plexus Venosus Uterovaginalis** yang bermuara ke vena iliaca interna melalui V. Uterina

Pembuluh limfe dari sepertiga bagian atas vagian bermuara ke **nodi iliaci externi dan interni**, sepertiga bagian tengah vagina ke **nodi iliaci interni**, dan sepertiga bagian bawah vagina ke **nodi inguinales superficial**. Serta nervus yang mempersarafi vagina berasal dari plexus hypogastricus inferior.

❖ **Penyokong vagina:**

- Bagian atas, oleh musculus levator ani dan ligamentum transversum cervicis, puboservicale, dan sacrocervicale
- Bagian tengah, disokong oleh diaphragma urogenitale
- Bagian bawah, disokong oleh corpus perineale.

# DAFTAR PUSTAKA

Snell, Richard S.2008.*Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem*.Jakarta: EGC

Netter FH.2011.*Atlas of Human Anatomy*.5th Ed.Philadelphia:Saunders/Elsevier

Paulsen F.& J,Waschke.2013.*Sobotta Atlas Anatomi Manusia*.Jakarta: EGC

Moore, Keith L. 2013. *Anatomi Berorientasi Klinis*. Jakarta : Erlangga

