

# Tinjauan Anatomi Klinik Pada Pembesaran Kelenjar Prostat

dr.Hendra sutysna, M.Biomed\*

\*Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

## Pendahuluan

Kelenjar prostat telah menarik minat dunia kedokteran karena pembesaran kelenjar prostat atau *Benign Prostatic Hyperplasia* (BHP), sering terjadi setelah usia paruh baya, yang menyerang hampir setiap laki-laki yang hidup cukup lama.<sup>1</sup> Di seluruh dunia, hampir 30 juta pria yang menderita gejala yang berkaitan dengan pembesaran prostat, di USA hampir 14 juta pria mengalami hal yang sama.<sup>2</sup> Penduduk Indonesia yang berusia tua jumlahnya semakin meningkat, diperkirakan sekitar 5% atau kira-kira 5 juta pria di Indonesia berusia 60 tahun atau lebih dan 2,5 juta pria diantaranya menderita gejala saluran kemih bagian bawah (*Lower Urinary Tract Symptoms/LUTS*) akibat BPH.<sup>3</sup> Kelenjar prostat yang membesar berproyeksi kedalam *vesica urinaria* dan mengganggu urinasi dengan mendistorsi *uretra pars prostatika*, semakin seseorang mengedan semakin massa prostatik yang bersifat seperti katub menyumbat uretra. BHP merupakan penyebab lazimnya obstruksi uretra, yang menyebabkan nokturia (ingin berkemih sepanjang malam), disuria (kesulitan dan/atau nyeri selama berkemih). BHP juga meningkatkan resiko infeksi vesika urinaria (sistitis) serta kerusakan ginjal lainnya.<sup>1</sup>

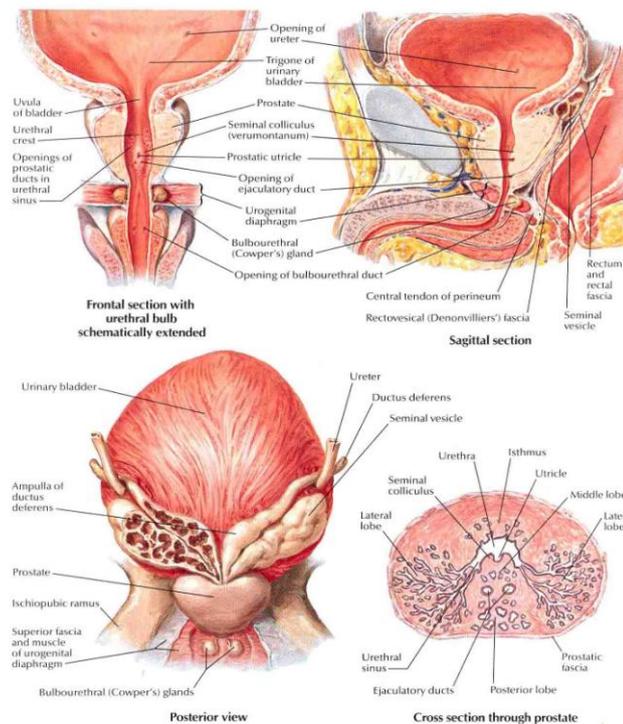
## Isi

### Anatomi Kelenjar Prostat

Prostat adalah kelenjar seks tambahan terbesar pria yang ekresinya berkontribusi pada cairan semen. Prostat terletak didalam rongga pelvis ditembus oleh dua buah saluran, uretra dan *ductus ejaculatorius*. Berbentuk seperti piramida terbalik dan mempunyai ukuran yang bervariasi sekitar 4x3x2 sentimeter. Apex prostat merupakan bagian paling bawah yang terletak di atas diapragma urogenitalis dan terletak satu setengah sentimeter di belakang bagian bawah *symfisis pubica*. *Basis prostatae* merupakan bagian atas prostat dan berhubungan dengan *vesica urinaria* pada suatu bidang horizontal yang melalui bagian tengah *symfisis pubica*. Konsistensinya keras, sebagian berupa kelenjar sebagian berupa otot. Prostat terbungkus dalam sebuah kapsul jaringan ikat, kapsul ini dilapisi lagi oleh *fascia prostatica* yang tebal (berasal dari fascia pelvica) Prostat difiksasi oleh *ligamentum puboprostaticum*, *fascia superior diaphragmatis urogenitalis* dan bagian depan *musculus levator ani*.<sup>4,5,6</sup>

Secara makroskopis kelenjar prostat dibagi menjadi lima buah lobus, yaitu *lobus anterior* atau *istmus* yang terletak didepan uretra dan menghubungkan *lobus dexter* dan *lobus sinister*. Bagian ini tidak mengandung kelenjar dan hanya berisi otot polos. Lobus medius yang terletak diantara uretra dan *ductus ejaculatorius*. Banyak mengandung kelenjar dan merupakan bagian yang menyebabkan terbentuknya *uvula vesicae* yang menonjol kedalam *vesica urinaria* bila lobus ini membesar. Sebagai akibatnya dapat terjadi bendungan aliran

urin pada waktu berkemih. Lobus posterior yang terletak dibelakang uretra dan dibawah *ductus ejakulatorius*. Lobus lateralis yang terletak di sisi kiri dan kanan *uretra*.<sup>4,5,6</sup>



Gambar 1 : Morfologi dan letak anatomis kelenjar prostat  
Dikutip dari : Atlas Anatomi SOBOTHA

## Fungsi Prostat

Fungsi kelenjar prostat adalah menghasilkan cairan tipis seperti susu yang mengandung asam sitrat dan asam fosfatase. Cairan ini ditambahkan pada cairan semen pada waktu ejakulasi. Bila otot polos pada *capsula* dan stroma berkontraksi, sekret yang berasal dari banyak kelenjar prostat diperas masuk ke *urethra pars prostatica*. Sekret prostata bersifat alkalis dan membantu menetralkan suasana asam didalam vagina.<sup>5</sup>

## Urethra Pars Prostatica

*Urethra pars prostatica* mempunyai panjang kurang lebih satu seperempat inchi (3 cm) dan berasal dari *plexus collum vesicae*. *Urethra pars prostatica* berjalan dari basis prostata sampai ke *apex prostatae*, selanjutnya di *apex prostatae* diteruskan sebagai *urethra pars membranacea*. *Urethra pars prostatica* merupakan bagian yang paling lebar dan berdiameter terbesar dari seluruh uretra. Pada dinding posterior terdapat peninggian longitudinal yang disebut *crista urethralis*. Pada setiap sisi *crista* terdapat alur yang disebut *sinus prostaticus*, glandula prostatae bermuara pada sinus ini. Pada puncak *crista urethralis* terdapat cekungan disebut *utriculus prostaticus*, yang analog dengan uterus dan vagina pada perempuan. Pada pinggir *utriculus* terdapat muara kedua *ductus ejakulatorius*.<sup>5</sup>

### Hubungan Letak Prostat

Permukaan atas adalah basis (dasar) prostat yang menghadap keatas dan berhubungan dengan *collum vesicae*, otot polos prostat terus berlanjut tanpa terputus dengan otot polos *collum vesicae*. Uretra masuk pada bagian tengah basis prostat. Permukaan bawah prostat adalah *apex* prostat yang menghadap kebawah dan terletak pada *facies superior diapragma urogenitale*. *Urethra* meninggalkan prostata tepat diatas *apex* pada *facies anterior*. Permukaan depan prostat (permukaannya cembung) berbatasan dengan simpisis *pubica*, dipisahkan oleh lemak ekstrapéritoneal yang terdapat didalam *spatium retopubicum* (cavum Retzius). Selubung fibrosa prostata dihubungkan dengan aspek posterior os pubis oleh *ligamenta puboprostatica*. Ligamenta ini terletak disamping kanan dan kiri *linea mediana* dan merupakan penebalan *fascia pelvis*. Permukaan belakang prostate (permukaannya rata) berhubungan erat dengan *facies anterior ampulla recti* dan dipisahkan dari *rectum* oleh *septum rectovesicale* (*fascia denonvillier*), permukaan inilah yang teraba pada saat pemeriksaan colok dubur (*rectal toucher*). Permukaan samping prostat (menonjol) difiksasi oleh bagian depan *musculus levator ani* dan bagian atas permukaan ini dipisahkan dari *vesica urinaria* oleh *plexus venosus vesicalis*.<sup>5,6</sup>

### Pembesaran Prostat

Pada pembesaran jinak kelenjar prostat (Hipertropi Prostat Benigna) sering ditemukan pada laki-laki berusia lebih 50 tahun. Kelenjar prostat normal pada pria mengalami peningkatan ukuran yang lambat dari lahir sampai pubertas; pada waktu itu ada peningkatan cepat dalam ukuran kontinyu sampai akhir 30-an. Pertengahan dasawarsa kelima, prostat bisa mengalami perubahan hipertrofi. Kelainan ini bisa disertai dengan peningkatan dalam kandungan dihidrotestosteron jaringan atau dengan perubahan rasio androgen terhadap estrogen, yang diketahui berubah dengan proses penuaan<sup>7</sup>. Pada pembesaran prostat, Lobus medius kelenjar membesar keatas dan merusak *spincter vesicae* yang terletak pada *collum vesicae*. Urine yang bocor ke *urethra prostatica* menyebabkan refleks miksi yang terus menerus. Pembesaran lobus medius dan lateral kelenjar menimbulkan pemanjangan kompresi lateral dan distorsi *urethra* sehingga pasien mengalami kesulitan bekemih dan pancarannya lemah. Penyulit yang sering terjadi adalah tekanan balik pada ureter dan kedua ginjal. Pembesaran *uvula vesicae* (akibat pembesaran lobus medius) mengakibatkan terbentuknya kantong timbunan urin dibelakang *ostium urethra internum* didalam *vesica urinaria*. Urine yang tertimbun menjadi terinfeksi dan *vesica urinaria* yang meradang (sistitis)menambah keluhan pasien.<sup>5,8</sup>

Pada pembesaran prostat yang mengalami keganasan akan terasa keras dan sering irregular. Pada stadium lanjut, sel-sel kanker akan bermetastasis melalui aliran limfatik (awalnya ke *nodi lymphatici sacrales* dan *iliaci interni* dan kemudian ke nodi yang lebih jauh) dan melalui aliran darah vena (melalui jalan *plexus venosus vertebralis interna* ke vertebra dan otak). Keadaan ini menjelaskan mengapa sering terjadi metastase pada *collumna vertebralis* bagian bawah dan tulang pelvis pada penderita karsinoma prostat. Sel kanker masuk ke tengkorak melalui jalan ini dengan cara terbawa melau *plexus venosus prostaticus* dan vena *vertebrales* yang tidak berkatup.<sup>1,8</sup>



(Gambar 2: Kelenjar prostat yang membesar, di mana normalnya cuma sebesar 3 hingga 4 cm.)  
(Dikutip dari: <http://library.med.utah.edu/WebPath/jpeg1/MALE041.jpg>)

### Manifestasi Klinis Akibat Kelainan Anatomi Prostat

Pasien dengan obstruksi saluran keluar *vesica urinaria* sekunder terhadap hipertrofi prostat benigna, bisa tampil dengan kesulitan dalam memulai berkemih, pengosongan vesika urinaria yang tidak tuntas, urin menetes, frekuensi atau retensi urin total dengan ketidakmampuan lengkap untuk berkemih. Kelenjar prostat yang membesar menimbulkan obstruksi urin dan meningkatkan secara menetap tekanan intravesika, yang akan menyebabkan hipertrofi detrusor, trabekulasi vesika urinaria dan pembentukan divertikuliti. Proses ini dapat berlanjut ke hidronefrosis dan kemunduran saluran kemih atas.<sup>7</sup>

### Pemeriksaan Fisik Melalui Pemeriksaan Colok Dubur:

Pemeriksaan pembesaran dan tumor prostat diperiksa dengan pemeriksaan colok dubur. Pada pemeriksaan colok dubur, prostat teraba anterior. Bagian prostat yang dapat diraba adalah lobus posterior dan lobus lateral dari prostat, *excavatio rectovesicalis* dan vesicula seminalis, glandula bulbourethralis serta *ductus deferens* bila membesar. Dapat dirabanya prostat bergantung pada kepenuhan *vesica*, *vesica* yang penuh memberikan resistensi, menahan kelenjar ditempatnya dan membuatnya dapat diraba. Prostat yang normal berdiameter sekitar 3,5 cm, agak mendorong dinding rektum anterior dan memiliki sebuah alur (sulkus) digaris tengahnya. Kedua lobus prostat (dikedua sisi sulkus medianus) seharusnya berada dalam keadaan simetris dan seharusnya memiliki konsistensi seperti bola karet yang keras. Pembesaran prostat jinak biasanya terasa licin dan simetris, sedangkan pembesaran prostat ganas, biasanya asimetris dan memiliki bagian yang keras didalamnya dan sering teraba irregular.<sup>1,4,8</sup>

### Penatalaksanaan Pembesaran Prostat

Saat ini tak ada terapi medis yang dapat diterima untuk hipertrofi prostat benigna; satu-satunya terapi efektif adalah dengan tindakan pembedahan. Indikasi pembedahan mencakup (1) retensi urin akut, (2) hidronefrosis, (3) infeksi traktus urinarius berulang, (4) hematuria atau (5) permintaan pasien karena gejala yang bermakna bagi pasien. Karena hubungan dekat prostat dengan urethra pars prostatica, obstruksi dapat dihilangkan secara

endoskopis. Alat dimasukkan transurethra spongiosa kedalam *urethra pars prostatica*, lalu semua atau sebagian yang hipertrophi diangkat (*transurethral resection of the prostatic*, TURP). Pada kasus yang lebih serius, seluruh prostat diangkat bersama dengan glandula seminalis, duktus ejakulatorius dan bagian terminal *ductus deferens* (prostatektomi radikal)<sup>(1)</sup>. Pada semua operasi prostat, ahli bedah sebaiknya memperhatikan *plexus venosus prostaticus*. Vena mempunyai dinding yang tipis, tidak berkatup dan dialirkan melalui beberapa saluran besar langsung ke vena iliaca interna. Kerusakan pada vena ini dapat menimbulkan perdarahan hebat.<sup>8</sup> Namun sekarang TURP dan teknik operasi terbuka lainnya semakin bertambah baik, bertujuan mempertahankan saraf dan pembuluh darah yang berhubungan dengan kapsul prostat yang berjalan ke dan dari penis, yang meningkatkan kemungkinan bagi pasien untuk mempertahankan fungsi seksual setelah pembedahan serta memulihkan kontrol berkemih secara normal.<sup>1</sup>

### Daftar Pustaka

1. Keith L, Moore, Arthur F, Dalley. Anatomi berorientasi klinis. Edisi Kelima, Jilid 1, Penerbit Erlangga; 2013.
2. Leveillee. Prostate hyperplasia benign; 2006. Diunduh dari <http://www.emedicine.com>
3. Suryawisesa, Malawat, Bustan. Hubungan faktor geografis terhadap skor gejala prostat internasional (IPSS) pada komunitas suku makassar usia lanjut tahun 1998. Ropanasuri; 1998; XXVI – 4;1-10
4. Daniel SW, Widjaya P, Buku anatomi tubuh manusia, Penerbit Elsevier (Singapore) Pte Ltd under special arrangement with Graha Ilmu Publishing. 2007: 439-441
5. Snell RS, Buku anatomi klinik untuk mahasiswa kedokteran, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Edisi 6. Jakarta; 2006:350-355
6. Harjadi W, Anatomi pelvis, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta; 2011
7. David CS, Buku ajar bedah. Bagian 2, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Edisi 6, Jakarta.1994
8. Welsby PD, Pemeriksaan fisik dan anamnesis klinis, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta; 2010