

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep *Benign Prostatic Hyperplasia*

a. Pengertian

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah penyakit yang disebabkan oleh tekanan pada ureter yang melewati kelenjar prostat, sehingga sulit untuk berkemih. Hal ini paling umum pada pria di atas 50 tahun karena penuaan (Sarauw et al.2021).

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah diagnosis histologist mengacu pada proliferasi jaringan epitel dan otot polos di zona transisi prostat. BPH sering menyebabkan disfungsi saluran kemih bagian bawah pria paling sering pada pria yang lebih tua (Sutanto,2021)

Dapat disimpulkan bahwa *Benigna Prostat Hiperplasia* (BPH) adalah pembesaran kelenjar prostat yang dapat menyumbat saluran uretra yang biasanya terjadi pada laki-laki dengan usia rata-rata 50 tahun. Berdasarkan pendapat para ahli BPH adalah kondisi pembesaran kelenjar prostat yang dapat mengakibatkan obstruksi uretral dan membatasi aliran urin sehingga terjadi gangguan sistem perkemihan.

b. Klasifikasi BPH

Menurut (Anggraeni, 2023) derajat BPH dibagi menjadi 4, yaitu :

- 1) Derajat I, di temukan penonjolan prostat 1 -2cm, sisa urin kurang dari 50cc, pancaran lemah, nokturia berat ± 20 gram.
- 2) Derajat II, keluhan miksi terasa panas, disuria, nokturia bertambah berat, suhu badan terasa menggil, nyeri daerah pinggang, prostat lebih menonjol, batas atas masih teraba, sisa urin 50-100cc dan beratnya $\pm 20-40$ gram.

3) Derajat III, gangguan lebih berat dari derajat 2, batas sudah tidak teraba, sisa urin 100cc, penonjolan prostat 3-4 cm dan beratnya 40 gram.

4) Derajat IV, inkontinensia prostat lebih dari 4 cm beberapa penyulit ke ginjal seperti gagal ginjal dan hidronefrosis.

c. Manifestasi Klinis

Menurut (Sumberjaya & mertha, 2020) manifestasi BPH meliputi :

- 1) Keluhan pada saluran kemih bagian bawah meliputi gejala obstruksi seperti retensi urin (urin tertahan dikandung kemih sehingga urin tidak bisa keluar), sulit memuat miksi, pancaran miksi lemah, kencing terputus – putus, dan miksi tidak puas.
- 2) Keluhan saluran kemih bagian atas seperti sakit pinggang, benjolan dipinggang (tanda hidronefrosis), atau tanda infeksi atau urosepsis.
- 3) Keluhan diluar saluran kemih biasanya pasien pertama kali mengeluh adanya wasir. Gangguan ini terjadi karena peningkatan intra-abdomen akibat sering mengejan saat buang air kecil.

d. Patofisiologi

Secara anatomis kelenjar prostat mengelilingi uretra posterior (pars prostatica dan membranasea) sehingga pada kondisi BPH kelenjar prostat mengalami pembesaran. Kelenjar prostat yang membesar akan menyebabkan penyempitan karena menekan uretra posterior dan pada akhirnya menyebabkan terhambatnya aliran urin (retensi urin) yang akan mengakibatkan urin statis yang akan meningkatkan risiko terbentuknya batu saluran kemih dan infeksi saluran kemih (ISK). BPH juga menyebabkan peningkatan tekanan intravesika. Kontraksi kandung kemih harus lebih kuat untuk mengeluarkan urin (Maulana, 2021). Secara historis, istilah BPH (*Benign Prostatic Hyperlasia*) digunakan untuk menggambarkan suatu

penyakit yang ditandai dengan disfungsi saluran kemih akibat tersumbatnya saluran kemih akibat pembesaran prostat. Pembesaran prostat seiring bertambahnya usia dan memiliki testis yang masih bisa memproduksi testosteron (Alfiansyah, 2020).

Semakin meningkatnya otot uretra, maka otot detrusor akan semakin masuk ke dalam fase dekompresi dan akhirnya tidak mampu berkontraksi sehingga terjadi retensi urine. Distuktur akan menjadi tebal dan penonjolan destruktur ke dalam mukosa buli-buli akan terlihat seperti balok-balok yang tampai (trabekulasi). mukosa vesika dapat menerobos keluar diantara serat detrusor sehingga terbentuk tonjolan mukosa, apabila kecil dinamakan sakula dan apabila besar dinamakan divekal (Alfiansyah, 2020).

e. Pemeriksaan penunjang

Menurut purnomo (2017) pemeriksaan menunjang pemeriksaan penunjang dilakukan pada pasien BPH adalah:

1) Pemeriksaan labolatorium

Analisis urine dan pemeriksaan mikroskopis urin penting untuk melihat adanya sel leukosit, bakteri, dan infeksi. Bila terdapat hematuria, harus diperhitungkan etiologi lain seperti keganasan pada saluran kemih, batu, infeksi saluran kemih, meskipun BPH sendiri dapat mengakibatkan hematuria. Elektrolit, kadar ureum dan kreatinin darah merupakan informasi dasar dari fungsi ginjal dan status metabolik. Pemeriksaan Prostat Specific Antigen (PSA) dilakukan sebagai dasar penentuan perlunya biopsi atau sebagai deteksi dini keganasant. Bila nilai SPA < 4mg / ml tidak perlu biopsy. Apabila nilai SPA 4–10 mg /ml, hitunglah Prostat 28 Spesific Antigen Density (PSAD) yaitu PSA serum dibagi dengan volume prostat. Bila PSAD > 0,15 maka sebaiknya dilakukan biopsi prostat, demikian pula bila nilai PSA > 10 mg/ml.

2) Pemeriksaan radiologi

Pemeriksaan yang biasa dilakukan adalah foto polos abdomen, pielografi intravena, USG dan sitoskopi. Bertujuan untuk memperkirakan volume BPH, menentukan derajat disfungsi buli-buli dan volume residu urine, mencari kelainan patologi lain, baik yang berhubungan maupun yang tidak berhubungan dengan BPH. Dari semua jenis pemeriksaan dapat dilihat:

- a) Dari foto polos dapat di lihat adanya batu pada batu traktus urinarius, pembesaran ginjal atau buli
- b) Dari pielografi intravena dapat dilihat supresi komplit dari fungsi renal, hidronefrosis dan hidroureter, fish hook appearance (gambaran ureter belok-belok divesika)
- c) Dari USG dapat diperkirakan besarnya prostat, memeriksa masal ginjal, mendeteksi residu urine, batu ginjal, divertikulum atau tumor buli-buli.

f. Faktor resiko BPH

Faktor risiko terjadinya BPH, yaitu (Birowo & Raharjo, 2017 dalam Jadmiko, 2020 dan Ruspanah & Manuputty 2017).

1) Kadar Hormon

Kadar hormon testosteron yang tinggi menyebabkan terjadinya BPH.

2) Usia

Kelemahan kandung kemih dan penurunan fungsi kerja saraf terjadi karena faktor usia. Usia lanjut juga mengakibatkan kandung kemih mengalami penurunan dalam mempertahankan aliran kemih saat proses adaptasi karena terjadinya pembesaran prostat. Hormon androgen adalah hormone seks pria yang dihasilkan oleh testis yang terdiri dari hormone testosteron,

dihidrotestosteron dan androstenedion. Sesuai usia, kadar testosteron mengalami penurunan pada usia 30 tahun dan mengalami penurunan yang lebih cepat pada usia 60 tahun ke atas. Namun teori kerjanya adalah adanya hubungan dengan penurunan testosteron seiring bertambahnya usia. Penurunan tersebut dapat menyebabkan perubahan hormon yang cukup besar sehingga menyebabkan prostat membesar. Seiring bertambahnya usia, Anda juga memperoleh kadar dihidrotestosteron atau DHT yang lebih tinggi, yaitu jenis testosteron yang lebih kuat yang dapat meningkatkan ukuran prostat Anda.

3) Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga dari individu dengan BPH dapat meningkatkan risiko terjadinya kondisi yang sama pada anggota keluarga yang lain.

4) Pola Diet

Kadar testosteron dapat mengalami penurunan karena makanan tinggi lemak dan rendah serat. Mengonsumsi margarin dan mentega memiliki risiko lebih besar terjadinya BPH karena didalam makanan tersebut terdapat lemak jenuh. Kelebihan mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh mengakibatkan ketidak seimbangan hormone sehingga menimbulkan berbagai macam penyakit.

5) Aktifitas Seksual

Melakukan tindakan seksual dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah pada organ prostat sebelum ejakulasi. Apabila prostat mendapatkan suplai darah yang selalu tinggi, akan menyebabkan penyumbatan prostat sehingga organ prostat mengalami pembengkakan secara permanen. Kegiatan seksual yang kotor akan menyebabkan infeksi prostat, yang menjadi pencetus terjadinya BPH.

6) Diabetes Militus

Resiko tiga kali terjadinya BPH dialami oleh pria yang memiliki kadar glukosa darah lebih dari 110 mg/dl, sedangkan pria dengan penyakit diabetes militus memiliki risiko dua kali terjadinya BPH dibandingkan pria dengan kondisi normal.

7) Kebiasaan Minum-minuman Berakohol

Mengonsumsi minuman beralkohol mengakibatkan hilangnya kandungan zink dan vitamin B6 yang berperan dalam pemeliharaan kesehatan prostat. Zink penting untuk kelenjar prostat dan membantu mengurangi kandungan prolactin dalam darah.

8) Obesitas

Masalah pada prostat dan kemampuan seksual dapat terjadi karena faktor kegemukan. Bentuk tubuh dengan bagian pinggang yang membesar dengan perut buncit merupakan salah satu bentuk tubuh yang mengganggu prostat. Beban pada perut itulah yang menyebabkan otot-otot alat kelamin mengalami penekanan, sehingga lama kelamaan alat kelamin kehilangan kelenturannya, selain itu kinerja testis juga terganggu jika ada simpanan lemak yang berlebihan.

9) Aktifitas olahraga

Pria yang rajin berolahraga memiliki peluang lebih kecil terjadinya masalah pada prostat termasuk penyakit BPH. Berolahraga secara rajin dapat menurunkan kadar dihidrotestosteron sehingga memperkecil risiko terjadinya gangguan prostat.

g. Penatalaksanaan BPH

Pengobatan BPH tergantung pada penyebab, keparahan gejala, obstruksi dan kondisi pasien.

1) Observasi

Observasi dilaksanakan pada klien yang memiliki keluhan ringan. Dianjurkan setelah makan malam klien mengurangi minum yang bertujuan untuk mencegah nocturia, menjauhi obat dekongestan (parasimpatolitik), mengurangi minum kopi dan dilarang mengkonsumsi minum-minuman keras agar tidak terjadi buang air kecil secara berulang-ulang. Pengontrolan keluhan, sisa buang air kecil dan pemeriksaan colok dubur dilakukan setiap tiga bulan sekali (Nuari & Widayati, 2017).

2) Terapi Medikametosa

- a) Penghambat adrenergika: memblokir reseptor pada otot polos dileher kandung kemih, sehingga prostat mengalami relaksasi. Hal ini dapat mengurangi masalah dan gejala aliran urin karena tekanan pada uretra pars prostatika mengalami penurunan.
- b) Penghambat enzim 5 areduktase, mengakibatkan prostat yang awalnya mengalami pembesaran dapat mengecil karena pembentukan DHT mengalami hambatan. (Nuari & Widayati, 2017)

3) Katerisasi Urin

Katerisasi urin dilaksanakan dengan tujuan mambantumengtasi masalah buang air kecil pasien karena retensi urin. Kateterisasi urin dilakukan dengan memasukkan selang karet atau plastic kedalam kandung kemih melalui uretra. Kateter yang terpasang mengakibatkan urin keluar secara terus-menerus pada

klien yang sulit menahan kencingnya atau klien yang memiliki gangguan buang air kecil (Nuari & Widayati, 2017)

4) Operatif

Tindakan operatif dilaksanakan jika pasien memiliki komplikasi seperti pasien mengalami retensi urin yang menetap atau berulang, inkontinensia overflow, ISK (Infeksi Saluran Kemih) berulang, pasien dengan batu buli atau divertikel, dan perubahan ukuran saluran kemih bagian atas yang terjadi karena penyumbatan dengan atau tanpa insufisiensi ginjal, dan pada pasien BPH yang gagal dengan terapi obat-obatan. Tindakan pembedahan pada prostat antara lain (Duarsa, 2020):

a) TURP (*transurethral resection of the prostate*)

Merupakan tindakan operatif dengan menggunakan pendekatan endoskopi pada bagian dalam prostat utamanya zona transisi melalui uretra tanpa insisi pada kulit.

b) *Transurethral Incision of the Prostate*

Insisi prostat dilakukan untuk penderita LUTS sedang hingga berat dan pasien dengan prostat yang kecil sering memiliki hiperplasia dari komisura posterior (elevasi leher buli).

c) Prostatektomi terbuka

Prostatektomi terbuka dilakukan bagi pasien yang tidak dapat dilakukan tindakan endoskopik karena ukuran prostat yang terlalu besar, dan juga dilakukan pada penderita diverticulum buli atau didapati batu buli. Cara pendekatan prostatektomi terbuka dibagi menjadi dua, yaitu suprapubic (*Millin procedure*) dan retropubic (*Freyer procedure*).

5) Terapi Invasif minimal

Beberapa terapi invasive minimal antara lain terapi laser (TULIP), *Transurethral Electrovaporization of the Prostat*, *microwave hyperthermia*, TUNA (*Transurethral Needle Ablation of the Prostat*), HIFU (*High Intensity Focused Ultrasound*), dan stent intraurethral.

2. Konsep Dasar TURP

a. Pengertian

Menurut (Farisa, 2019) TURP adalah tindakan operasi yang sering dilakukan pada pria diatas usia 60 tahun. Tindakan TURP lebih sedikit menimbulkan efek samping dan membutuhkan waktu pemulihan yang lebih singkat.

TURP merupakan prosedur pembedahan untuk mengangkat jaringan prostat yang menyumbat saluran kemih. Tindakan TURP umum untuk mengobati pasien dengan BPH volume prostat 30-60ml (Novelty 2019)

b. Indikasi TURP

Indikasi tindakan dilakukannya pembedahan pada pasien BPH, yaitu BPH yang sudah menimbulkan komplikasi, seperti:

- 1) Retensi urine akut
- 2) Gagal *Trial Without Cahteter* (TWOC)
- 3) Infeksi saluran kemih berulang
- 4) Hematuria makroskopik berulang
- 5) Batu kandung kemih
- 6) Penurunan fungsi ginjal yang disebabkan oleh obstruksi akibat BPH
- 7) Perubahan patologis pada kandung kemih dan saluran kemih bagian atas.
- 8) Ukuran volume prostat berkisar 30-80ml

Indikasi relative lain untuk dilakukannya pembedahan adalah keluhan sedang hingga berat, tidak menunjukkan perbaikan setelah pemberian terapi non bedah dan pasien menolak untuk melakukan terapi medikamentosa (Tjahjodjatiet 2017).

c. **Komplikasi**

Menurut (Wahdi 2021) komplikasi dari post TURP adalah:

1) *Bladder Temponed*

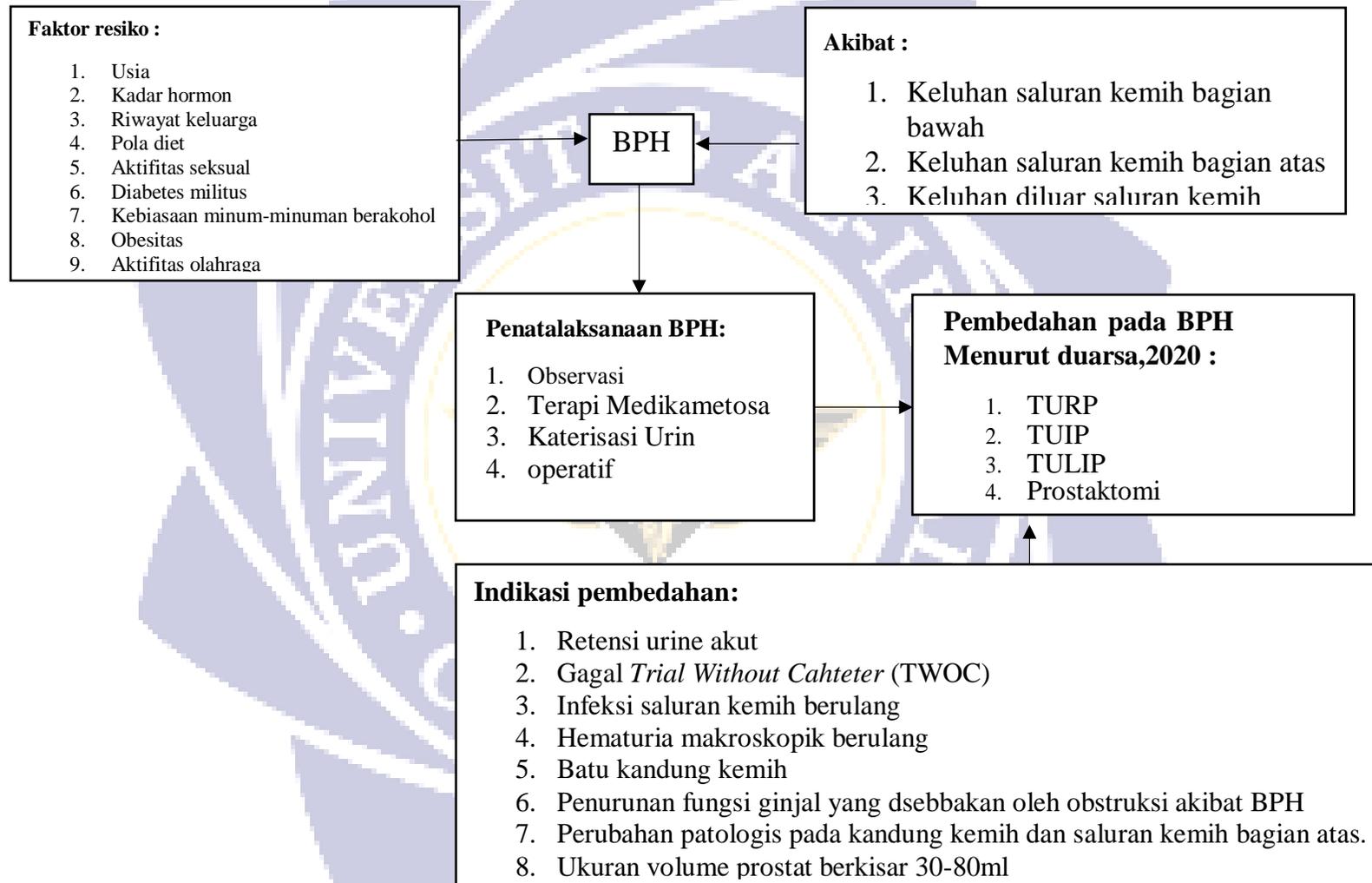
Terjadi pendarahan berulang atau terus-menerus dalam bentuk gumpalan dan pengepakan kandung kemih, yang membutuhkan pengosongan atau bahkan operasi ulang. Perdarahan arteri biasanya ditandai dengan perubahan warna cairan irigasi intermiten, yang berubah dari bening menjadi merah (makula putih), sedangkan perdarahan vena menghasilkan cairan irigasi berwarna gelap.

2) Infeksi

Infeksi jarang terjadi, dan beberapa risiko infeksi adalah bakteriuria praoperasi, waktu operasi yang lama (>70menit), waktu pra operasi lebih dari dua hari, dan gangguan drainase kateter.

B. Kerangka Teori

Bagan 2.1 kerang teori



sumber : Azizah, 2018, duarsa,2020,Suryani, Susanto, 2020, Muhsinah, Keperawatan and kendari,2020, Harun,2019.,Birowo &Raharjo ,2017 dalam Jadmiko,2020.,Tjahjodjati et al,2017

