

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tentang teori yang melandasi studi kasus yang meliputi konsep teori BPH, konsep masalah retensi urine, dan konsep asuhan keperawatan dengan masalah retensi urine pada pasien *Benign Prostat Hiperplasia*.

2.1 Konsep Teori BPH

2.1.1 Pengertian

BPH disebut juga *Nodular hyperplasia*, *benign prostatic hypertrophy* atau *Benign enlargement of the prostate* (BEP) yang merujuk kepada peningkatan ukuran prostat pada laki-laki usia pertengahan dan usia lanjut. BPH adalah pembesaran kelenjar dan jaringan seluler kelenjar prostat yang berhubungan dengan perubahan endokrin berkenaan dengan proses penuaan. Prostat adalah kelenjar yang berlapis kapsula dengan berat kira-kira 20 gram, berada di sekeliling uretra dan di bawah leher kandung kemih pada pria. Bila terjadi pembesaran lobus bagian tengah prostat akan menekan dan uretra akan menyempit. (Lokeshwar, 2019)

Hiperplasia dari kelenjar prostat dan sel-sel epitel mengakibatkan prostat menjadi besar. Ketika prostat cukup besar akan menekan saluran uretra menyebabkan obstruksi uretra baik secara parsial maupun total. Hal ini dapat menimbulkan gejala-gejala *urinary hesitancy*, sering berkemih, peningkatan risiko infeksi saluran kemih dan retensi urin (Zhang, 2022)

2.1.2 Anatomi dan Fisiologi prostat

1. Anatomi

Prostat adalah organ genitalia pria yang terletak di bawah dari *vesika urinaria*, di depan rektum dan membungkus uretra posterior. Bentuknya seperti buah kemiri dengan ukuran 4x3x2,5 cm dan beratnya kurang lebih 20 gram (Suliani, 2019).

Prostat memiliki kapsula fibrosa yang padat dan dilapisi oleh jaringan ikat prostat sebagai bagian *fascia pelvis visceralis*. Pada bagian superior dari prostat berhubungan dengan *vesika urinaria*, sedangkan bagian inferior bersandar pada diafragma urogenital. Permukaan ventral prostat terpisah dari simpisis pubis oleh lemak *retroperitoneal* dalam *spatium retropubicum* dan permukaan dorsal berbatas pada *ampulla recti* (Agustin, 2020).

Secara anatomi, prostat berhubungan erat dengan kandung kemih, uretra, *vas deferens*, dan *vesikula seminalis*. Prostat terletak di atas diafragma panggul sehingga uretra terfiksasi pada diafragma tersebut, dapat terobek bersama diafragma bila terjadi cedera. Prostat dapat diraba pada pemeriksaan colok dubur (Ilmiah & Yuniarti, 2018).

Kelenjar prostat terbagi dalam beberapa zona, antara lain: zona perifer, zona sentral, zona transisional, zona fibromuskuler anterior dan zona *periurethra*. Zona perifer adalah zona yang paling besar, yang terdiri dari 70% jaringan kelenjar sedangkan zona sentral terdiri dari 25% jaringan kelenjar dan zona 15 transisional hanya terdiri dari 5% jaringan kelenjar. Sebagian besar kejadian BPH terdapat pada zona transisional, sedangkan pertumbuhan karsinoma prostat berasal dari zona perifer (Wati, 2019).

Kelenjar prostat mengandung cukup banyak jaringan fibrosa dan jaringan otot polos. Kelenjar ini ditembus oleh uretra dan kedua *duktus ejakulatorius*, dan dikelilingi oleh suatu *pleksus vena*. Kelenjar limfe regionalnya ialah kelenjar limfe hipogastrik, sacral, obturator, dan iliaka eksterna (Agustin, 2020).

2. Fisiologi Prostat Pria

a. Vesikel Seminalis

Sepanjang vesikel seminalis, yang merupakan kantong terkonvusi (berkelok-kelok) yang bermuara ke dalam *duktus ejaculator* menghasilkan secret berupa cairan kental dan basa yang kaya akan fruktosa yang berfungsi untuk melindungi dan memberi nutrisi sperma, yang meningkatkan pH ejakulat dan mengandung *prostaglandin* yang menyebabkan gerakan *spermatozoa* lebih cepat, sehingga lebih cepat sampai ke tuba fallopi. Setengah lebih sekresi vesik seminalis dalam semen (Keperawatan et al., n.d.).

Cairan seminal adalah cairan tempat berenanganya *spermatozoa*. Cairan ini memberi nutrisi (makan) kepada *spermatozoa* dan membantu motilitas *spermatozoa*. Setelah berjalan dari vesicula seminalis dan *ductus ejakulatorius* ke uretra, disini ditambahkan sekresi prostat dan sekresi dari *glandula bulbourethralis*. Akhirnya cairan seminal ini diejakulasikan selama rangsangan seksual. Sekresi prostat ini merupakan komponen paling besar dari cairan seminal (Eliyanti & Ningsih, 2021).

b. Kelenjar Prostat

Prostat merupakan bangunan yang berbentuk kerucut yang panjangnya 4 cm, lebarnya 3 cm dan tebalnya 2 cm dengan berat kira-kira 8 gram. Prostat mengelilingi bagian atas uretra dan terletak dalam hubungan langsung dengan *cervix vesicae urinaria*. Prostat tersusun atas jaringan kelenjar dan serabut-serabut otot involunter dan berada di dalam kapsul fibrosa (Eliyanti & Ningsih, 2021).

Prostat adalah kelenjar berbentuk donat tunggal seukuran lubang persik. Ini mengelilingi tentang uretra hanya kalah dengan kandung kemih. Tertutup oleh kapsul jaringan *conective* tebal terdiri dari 20-30 senyawa kelenjar *tubuloalveolar diembed* dalam massa (stroma) dari otot polos dan jaringan ikat padat (Kaswariyanti, 2020).

Jaringan otot prostat berfungsi untuk membantu dalam ejakulasi. Sekresi prostat diproduksi secara terus-menerus dan diekskresikan ke dalam urin. Setiap hari diproduksi kira-kira 1 ml, tetapi jumlahnya tergantung dari kadar testosteron, karena hormon inilah yang merangsang sekresi tadi. Sekret prostat mempunyai pH 6,6 dan susunannya seperti plasma, tetapi mengandung bahan-bahan tambahan misalnya kolesterol, asam sitrat dan suatu enzim *hialuronidase*. Sekret prostat ditambahkan ke dalam sperma dan cairan seminal pada saat sperma dan cairan seminal melewati urethra (Satriawan, 2021).

Sekresi kelenjar prostat memasuki uretra prostat melalui beberapa saluran prostat ketika kontrak otot polos saat ejakulasi. Hal ini memainkan

peran dalam mengaktifkan sperma dan bertanggung jawab atas sebanyak sepertiga dari volume air mani. Itu ia seperti susu, cairan sedikit asam yang mengandung sitrat (sumber nutrisi), beberapa enzim (*fibrinolisin*, *hialuronidase*, asam fosfatase), dan antigen *prostata*specific (PSA). Prostat memiliki reputasi sebagai perusak kesehatan (mungkin tercermin dalam umum salah ucapan "prostat") (Susilo, 2019).

Prostat sering membesar pada pria setengah umur atau umur tua, dan pembesaran ini karena tekanan lain yang disebabkan oleh apa saja pada *sphincter urethra* atau uretra itu sendiri, akan menyebabkan retensi urin akut. Keadaan demikian dapat disembuhkan dengan memasang kateter ke dalam *vesica urinaria* atau melakukan prostatektomi pada pasien tertentu (Susilo, 2019).

c. *Glandula Bulbourethralis* (Cowper)

Kelenjar bulbouretral (cowper) adalah sepasang kelenjar yang ukuran dan bentuknya menyerupai kacang polong. Kelenjar ini mensekresi cairan basa yang mengandung mucus ke dalam uretra penis untuk melumasi dan melindungi serta ditambahkan pada semen (*spermatozoa+secret*) (Susilo, 2019).

Kelenjar prostat terletak tepat dibawah buli – buli dan mengitari uretra. Bagian bawah kelenjar prostat menempal pada diafragma urogenital atau sering disebut otot dasar panggul. Kelenjar ini pada laki - laki dewasa kurang lebih sebesar buah kemiri, dengan panjang sekitar 3 cm, lebar 4 cm dan tebal kurang lebih 2,5 cm. Beratnya sekitar 20 gram.

Prostat terdiri dari jaringan kelenjar, jaringan stroma (penyangga) dan kapsul. Cairan yang dihasilkan kelenjar prostat bersama cairan dari vesikula seminalis dan kelenjar cowper merupakan komponen terbesar dari seluruh cairan semen. Bahan – bahan yang terdapat dalam cairan semen sangat penting dalam menunjang fertilitas, memberikan lingkungan yang nyaman dan nutrisi bagi spermatozoa serta proteksi terhadap invasi mikroba.

Kelainan pada prostat yang dapat mengganggu proses reproduksi adalah peradangan (prostatitis). Kelainan yang lain seperti pertumbuhan yang abnormal (tumor) baik jinak maupun ganas tidak memegang peranan penting pada proses reproduksi tetapi lebih berperan pada terjadinya gangguan aliran urin. Kelainan yang disebut belakangan ini manifestasinya biasanya pada laki - laki usia lanjut (Agustin, 2020).

2.1.3 Etiologi BPH

Penyebab yang pasti dari terjadinya BPH sampai sekarang belum diketahui. Namun yang pasti kelenjar prostat sangat tergantung pada hormon androgen. Faktor lain yang erat kaitannya dengan BPH adalah proses penuaan. Ada beberapa factor kemungkinan penyebab antara lain (Eliyanti & Ningsih, 2021):

1. *Dihydrotestosteron*
2. Peningkatan 5 alfa reduktase dan reseptor androgen menyebabkan epitel dan stroma dari kelenjar prostat mengalami hiperplasi
3. Perubahan keseimbangan hormon estrogen - testoteron

4. Pada proses penuaan pada pria terjadi peningkatan hormon estrogen dan penurunan testosteron yang mengakibatkan hiperplasi stroma.
5. Interaksi stroma – epitel
6. Peningkatan epidermal growth factor atau *fibroblast growth factor* dan penurunan *transforming growth factor beta* menyebabkan hiperplasi stroma dan epitel.
7. Berkurangnya sel yang mati
8. Estrogen yang meningkat menyebabkan peningkatan lama hidup stroma dan epitel dari kelenjar prostat.
9. Teori sel stem

2.1.4 Patofisiologi BPH

BPH terjadi pada zona transisi prostat, dimana sel stroma dan sel epitel berinteraksi. Sel sel ini pertumbuhannya dipengaruhi oleh hormon seks dan respon sitokin. Di dalam prostat, testosteron diubah menjadi dihidrotestosteron (DHT), DHT merupakan androgen dianggap sebagai mediator utama munculnya BPH ini. Pada penderita ini hormon DHT sangat tinggi dalam jaringan prostat. Sitokin berpengaruh pada pembesaran prostat dengan memicu respon inflamasi dengan menginduksi epitel. Prostat membesar karena hiperplasia sehingga terjadi penyempitan uretra yang mengakibatkan aliran urin melemah dan gejala obstruktif yaitu : hiperaktif kandung kemih, inflamasi, pancaran miksi lemah (Taufiq et al., 2021).

Perubahan mikroskopik pada prostat telah terjadi pada pria usia 30- 40 tahun. Bila perubahan mikroskopik ini berkembang, akan terjadi perubahan patologi, anatomi

yang ada pada pria usia 50 tahunan. Perubahan hormonal menyebabkan hiperplasia jaringan penyangga stromal dan elemen glandular pada prostat.

2.1.5 Manifestasi Klinis

1. Gejala iritatif meliputi (Salsabila et al., 2020) :

- a. Peningkatan frekuensi berkemih
- b. *Nokturia* (terbangun pada malam hari untuk miksi)
- c. Perasaan ingin miksi yang sangat mendesak/tidak dapat ditunda (urgensi)
- d. Nyeri pada saat miksi (*disuria*)

2. Gejala obstruktif meliputi :

- a. Hesitansi yaitu memulai kencing yang lama dan seringkali disertai dengan mengejan yang disebabkan oleh karena otot destrussor buli-buli memerlukan waktu beberapa lama meningkatkan tekanan intravesikal guna mengatasi adanya tekanan dalam uretra prostatika.
- b. *Intermitency* yaitu terputus-putusnya aliran kencing yang disebabkan karena ketidakmampuan otot destrussor dalam mempertahankan tekanan intra vesika sampai berakhirnya miksi
- c. Terminal dribbling yaitu menetesnya urine pada akhir kencing
- d. Pancaran lemah : kelemahan kekuatan dan kaliber pancaran destrussor memerlukan waktu untuk dapat melampaui tekanan di uretra
- e. Rasa tidak puas setelah berakhirnya buang air kecil dan terasa belum puas.
- f. Urin terus menetes setelah berkemih

2.1.6 Penatalaksanaan

Rencana pengobatan bergantung pada penyebab, keparahan obstruksi, dan kondisi klien (Suliani, 2019).

1. Non Farmakologis

Dilakukan pada klien dengan keluhan ringan, nasehat yang diberikan ialah mengurangi minum setelah makan malam untuk mengurangi nokturia, menghindari obat-obat dekonjestan (parasimpatolitik), dan mengurangi minum kopi dan tidak diperbolehkan minum alkohol.

2. Farmakologis

a. Penghambat adrenergik a

Obat yang biasa dipakai ialah prazosin, yang berfungsi untuk mengurangi obstruksi pada buli-buli tanpa merusak kontraktilitas destrusor.

b. Penghambat 5-a-reduktase

Obat yang dipakai adalah finasteride. Golongan obat ini dapat menghambat pembentukan DHT sehingga prostat yang membesar akan mengecil

c. Fitoterapi

Terapi Bedah Waktu penanganan untuk tiap klien bervariasi tergantung berat ringannya gejala dan komplikasi. Indikasi absolut untuk terapi bedah, yaitu :

- 1) Retensi urine berulang.
- 2) Hematuri

- 3) Tanda penurunan fungsi ginjal.
- 4) Infeksi saluran kemih berulang.
- 5) Tanda-tanda obstruksi berat, yaitu divertikel, hidroureter, dan hidronefrosis.
- 6) Ada batu saluran kemih.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

1. Laboratorium

a. Urinalisis / Sedimen Urin

Sedimen urine diperiksa untuk mencari kemungkinan adanya proses infeksi atau inflamasi pada saluran kemih. Pemeriksaan kultur urin berguna untuk dalam mencari jenis kuman yang menyebabkan infeksi dan sekaligus menentukan sensitifitas kuman terhadap beberapa antimikroba yang diujikan dan dapat mengungkapkan adanya leukosituria dan hematuria. Untuk itu pada kecurigaan adanya infeksi saluran kemih perlu dilakukan pemeriksaan kultur urine, dan kalau terdapat kecurigaan adanya karsinoma buli-buli perlu dilakukan pemeriksaan sitologi urine. Pada pasien BPH yang sudah mengalami retensi urine dan telah memakai kateter, pemeriksaan urinalisis tidak banyak manfaatnya karena seringkali telah ada leukosituria maupun eritostiruria akibat pemasangan kateter (Satriawan, 2021).

b. Pemeriksaan fungsi ginjal

Obstruksi intravesika akibat BPH menyebabkan gangguan pada traktus urinarius bawah ataupun bagian atas. Dikatakan bahwa gagal ginjal akibat BPH

terjadi sebanyak 0,3-30% dengan rata-rata 13,6%. Gagal ginjal menyebabkan resiko terjadinya komplikasi pasca bedah (25%) lebih sering dibandingkan dengan tanpa disertai gagal ginjal (17%), dan mortalitas menjadi enam kali lebih banyak. Oleh karena itu pemeriksaan faal ginjal ini berguna sebagai petunjuk perlu tidaknya melakukan pemeriksaan pencitraan pada saluran kemih bagian atas (Wati, 2019).

c. Pemeriksaan PSA (*Prostate Specific Antigen*)

PSA disintesis oleh sel epitel prostat dan bersifat organ spesifik tetapi bukan *cancer specific*. Serum PSA dapat dipakai untuk meramalkan perjalanan penyakit dari BPH; dalam hal ini jika kadar PSA tinggi berarti:

- 1) pertumbuhan volume prostat lebih cepat.
- 2) keluhan akibat BPH/laju pancaran urine lebih jelek.
- 3) lebih mudah terjadinya retensi urine akut.

Kadar PSA di dalam serum dapat mengalami peningkatan pada peradangan, setelah manipulasi pada prostat (*biopsy prostat* atau TURP), pada retensi urine akut, kateterisasi, keganasan prostat, dan usia yang makin tua. Rentang kadar PSA yang dianggap normal berdasarkan usia adalah: a. 40-49 tahun : 0-2,5 ng/ml; b. 50-59 tahun : 0-3,5 ng/ml;

c. 60-69 tahun : 0-4,5 ng/ml; d. 70-79 tahun : 0-6,5 ng/ml.

Meskipun BPH bukan merupakan penyebab timbulnya karsinoma prostat, tetapi kelompok usia BPH mempunyai resiko terjangkit karsinoma prostat. Pemeriksaan PSA bersamaan dengan colok dubur lebih superior

daripada pemeriksaan colok dubur saja dalam mendeteksi adanya karsinoma prostat. Oleh karena itu pada usia ini pemeriksaan PSA menjadi sangat penting guna mendeteksi kemungkinan adanya karsinoma prostat. Sebagian besar guidelines yang disusun di berbagai negara merekomendasikan pemeriksaan PSA sebagai salah satu pemeriksaan BPH (Ikatan Ahli Urologi Indonesia (Ilmiah & Yuniarti, 2018).

2. Pencitraan

a. Foto Polos Abdomen

Foto polos abdomen berguna untuk mencari adanya batu di saluran kemih, adanya batu/kalkulosa prostat dan kadangkala dapat menunjukkan bayangan buli-buli yang penuh terisi urin, yang merupakan tanda dari suatu retensi urin. Pemeriksaan PIV (*Pielografi Intravena*) dapat menerangkan kemungkinan adanya: kelainan pada ginjal maupun ureter berupa hidroureter atau hidronefrosis, memperkirakan besarnya kelenjar prostat yang ditunjukkan oleh adanya indentasi prostat (pendesakan buli-buli oleh kelenjar prostat) atau ureter di sebelah distal, dan penyulit yang terjadi pada buli-buli yaitu adanya trabekulasi, divertikel, atau sakulasi buli-buli. Pemeriksaan pencitraan terhadap pasien BPH dengan memakai PIV atau USG, ternyata bahwa 70-75% tidak menunjukkan adanya kelainan pada saluran kemih bagian atas; sedangkan yang menunjukkan kelainan, hanya sebagian kecil saja (10%) yang membutuhkan penanganan berbeda dari yang lain. Oleh karena itu pencitraan saluran kemih

bagian atas tidak direkomendasikan sebagai pemeriksaan pada BPH, kecuali jika pada pemeriksaan awal ditemukan adanya:

- 1) Hematuria.
- 2) Infeksi saluran kemih.
- 3) Insufisiensi renal (dengan melakukan pemeriksaan USG).
- 4) Riwayat urolitiasis.
- 5) riwayat pernah menjalani pembedahan pada saluran

b. Pemeriksaan *Ultrasonografi Transrektal* (TRUS)

Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui besar atau volume kelenjar prostat, adanya kemungkinan pembesaran prostat maligna, sebagai *guideline* (petunjuk) untuk melakukan biopsi aspirasi prostat, menentukan jumlah residual urine, dan mencari kelainan lain yang mungkin ada di dalam buli-buli. Disamping itu TRUS mampu untuk mendeteksi adanya hidronefrosis ataupun kerusakan ginjal akibat obstruksi BPH yang lama (Wati, 2019).

3. Pemeriksaan Lain

Pemeriksaan Derajat Obstruksi (Wati, 2019):

- a. Residual urin yaitu jumlah sisa urin setelah miksi yang dapat dihitung dengan kateterisasi setelah miksi atau ditentukan dengan pemeriksaan USG setelah miksi. Jumlah residual urine ini pada orang normal adalah 0,09-2,24 mL dengan rata-rata 0,53 mL. Tujuh puluh delapan persen pria normal mempunyai residual urine kurang dari 5 mL dan semua pria normal mempunyai residu urine tidak lebih dari 12 mL.

b. Pancaran urin atau *flow rate* dapat dihitung secara sederhana yaitu dengan menghitung jumlah urin dibagi dengan lamanya miksi berlangsung (ml/detik) atau dengan alat uroflometri yang menyajikan gambaran grafik pancaran urin yang meliputi lama waktu miksi, lama pancaran, waktu yang dibutuhkan untuk mencapai pancaran maksimum, rerata pancaran, maksimum pancaran, dan volume urin yang dikemihkan. Pemeriksaan yang lebih teliti lagi yaitu urodinamika

2.1.8 Klasifikasi

Organisasi kesehatan dunia (WHO) menganjurkan klasifikasi untuk menentukan berat gangguan miksi yang disebut WHO *Prostate Symptom Score* (PSS). Derajat ringan: skor 0–7, sedang: skor 8–19, dan berat: skor 20–35 (Sjamsuhidajat dkk, 2012). Selain itu, ada juga yang membaginya berdasarkan gambaran klinis penyakit BPH. Derajat berat BPH menurut (Agustin, 2020) dibedakan menjadi 4 stadium :

1. Stadium I

Ada obstruktif tapi kandung kemih masih mampu mengeluarkan urine sampai habis.

2. Stadium II

Ada retensi urine tetapi kandung kemih mampu mengeluarkan urine walaupun tidak sampai habis, masih tersisa kira-kira 60-150cc. Ada rasa tidak enak BAK atau disuria dan menjadi nocturia.

3. Stadium III

Setiap BAK urine tersisa kira-kira 150 cc.

4. Stadium IV

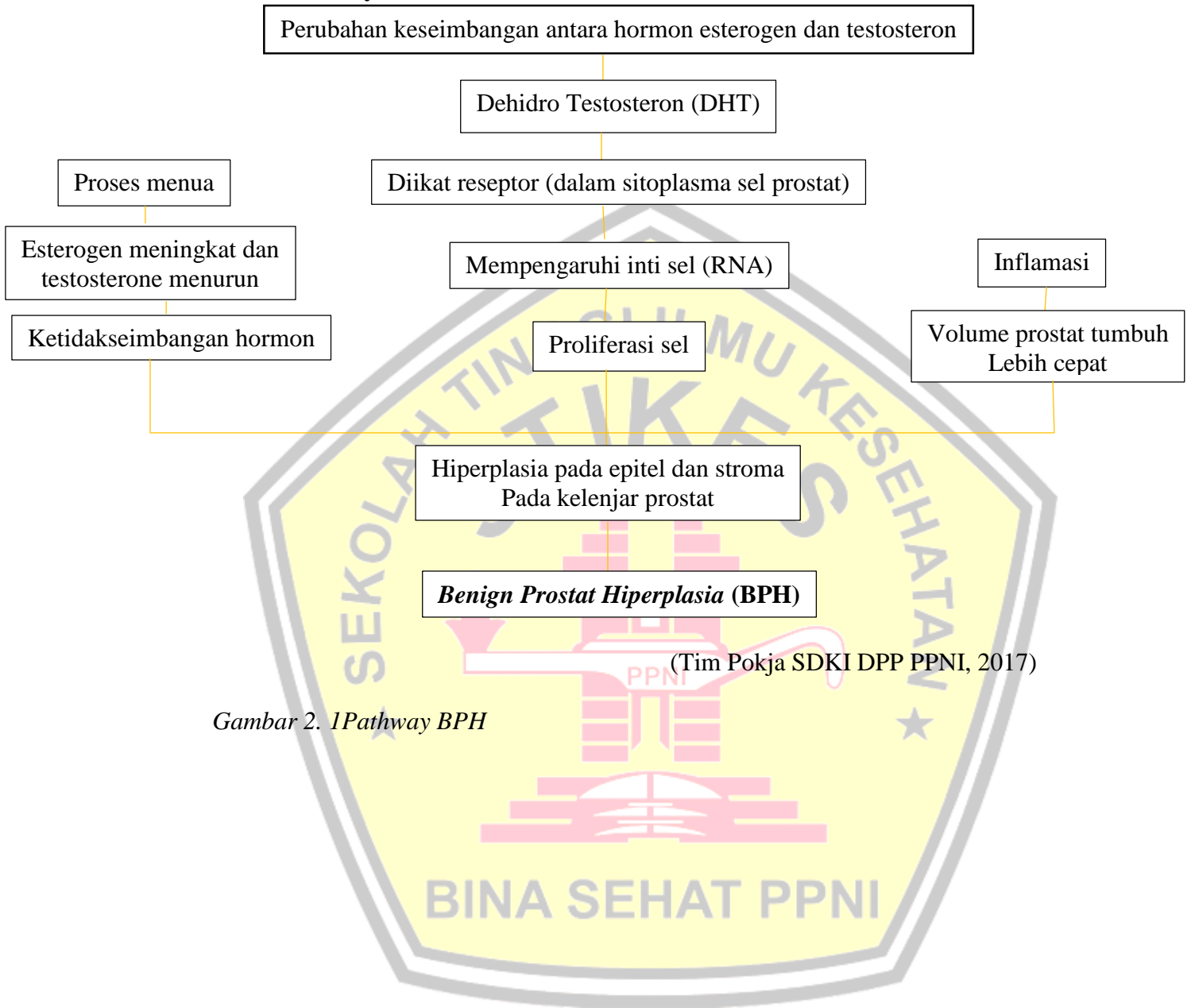
Retensi urine total, buli-buli penuh pasien tampak kesakitan, urinemenetes secara periodik (*over flow inkontinen*)

2.1.9 Komplikasi

Menurut (Jo et al., 2021) komplikasi BPH adalah :

1. Retensi urin akut, terjadi apabila buli-buli menjadi dekompensasi.
2. Infeksi saluran kemih
3. Involusi kontraksi kandung kemih
4. Refluk kandung kemih
5. Hidroureter dan hidronefrosis dapat terjadi karena produksi urin terus berlanjut maka pada suatu saat buli-buli tidak mampu lagi menampung urin yang akan mengakibatkan tekanan intravesika meningkat.
6. Gagal ginjal bisa dipercepat jika terjadi infeksi
7. Hematuri, terjadi karena selalu terdapat sisa urin, sehingga dapat terbentuk batu endapan dalam buli-buli, batu ini akan menambah keluhan iritasi. Batu tersebut dapat pula menimbulkan sistitis, dan bila terjadi refluks dapat mengakibatkan pielonefritis.
8. Hernia atau hemoroid lama-kelamaan dapat terjadi dikarenakan pada waktu miksi pasien harus mengedan.

2.1.10 Pathway



(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

Gambar 2. 1 Pathway BPH

2.2 Konsep Masalah Retensi Urine

2.2.1 Pengertian retensi urine

Retensi urine adalah pengosongan kandung kemih yang tidak sempurna atau tidak lengkap (SDKI, 2017). Retensi urine adalah ketidakmampuan untuk mengosongkan isi kandung kemih sepenuhnya selama proses pengeluaran urine (Brunner and Suddarth, 2010). Retensi urine adalah kesulitan miksi karena kegagalan urine dari fesika urinaria (Arif, 2008). Retensi urine adalah tertahannya urine di dalam akndung kemih, dapat terjadi secara akut maupun kronis (Depkes RI Pusdiknakes 2008).

2.2.2 Etiologi

Tanda dan gejala atau menifestasi klinis pada penyakit ini adalah sebagai berikut:

Diawali dengan urine mengalir lambat.

1. Kemudian terjadi poliuria yang makin lama menjadi parah karena pengosongan kandung kemih tidak efisien.
2. Terjadi distensi abdomen akibat dilatasi kandung kemih
3. Terasa ada tekanan, kadang terasa nyeri dan merasa ingin BAK
4. Pada retensi berat bisa mencapai 2000 -3000 cc.

2.2.3 Patofisiologi

Pada retensi urine, penderita tidak dapat miksi, buli-buli penuh disertai rasa sakit yang hebat di daerah suprapubik dan hasrat ingin miksi yang hebat disertai mengejan. Retensi urine dapat terjadi menurut lokasi, factor obat dan factor lainnya seperti ansietas, kelainan patologi urethra, trauma dan lain sebagainya. Berdasarkan lokasi bisa

dibagi menjadi supra vesikal berupa kerusakan pusat miksi di medulla spinalis menyebabkan kerusakan simpatis dan parasimpatis sebagian atau seluruhnya sehingga tidak terjadi koneksi dengan otot detrusor yang mengakibatkan tidak adanya atau menurunnya relaksasi otot spinkter internal, vesikal berupa kelemahan otot detrusor karena lama teregang, intravesikal berupa hipertrofi prostate, tumor atau kekakuan leher vesika, striktur, batu kecil menyebabkan an obstruksi urethra sehingga urine sisa meningkat dan terjadi dilatasi bladder kemudian distensi abdomen. Faktor obat dapat mempengaruhi proses BAK, menurunkan tekanan darah, menurunkan filtrasi glumerulus sehingga menyebabkan produksi urine menurun. Faktor lain berupa kecemasan, kelainan patologi urethra, trauma dan lain sebagainya yang dapat meningkatkan tensi otot perut, peri anal, spinkter anal eksterna tidak dapat relaksasi dengan baik. Dari semua faktor di atas menyebabkan urine mengalir lambat kemudian terjadi poliuria karena pengosongan kandung kemih tidak efisien. Selanjutnya terjadi distensi bladder dan distensi abdomen sehingga memerlukan tindakan, salah satunya berupa kateterisasi urethra

2.2.4 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada retensi urine adalah sebagai berikut:

1. Kateterisasi urethra
2. Pungsi Suprapubic
3. Sistostomy (open cystostomi/troichat)
4. Dilatasi urethra dengan bougy.

5. Drainage suprapubik

2.2.5 Pemeriksaan Penunjang

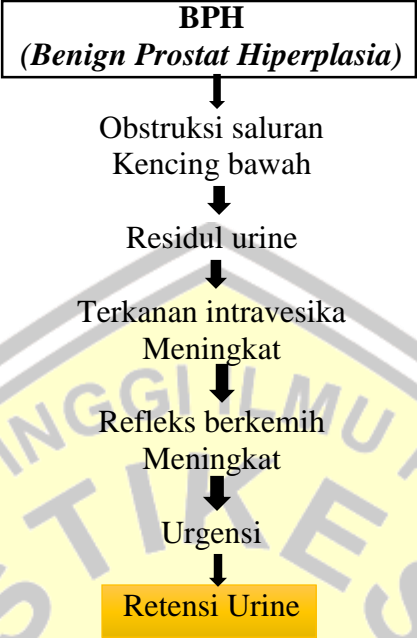
Pemeriksaan yang dapat dilakukan pada retensi urine adalah sebagai berikut:

1. Pemeriksaan spesimen urine
2. Pengambilan: steril, random, midstream
3. Pengambilan umum: pH, BJ, kultur, Protein, Glukosa, HB, keton dan Nitrit.
4. Sistoskopi (pemeriksaan kandung kemih)
5. IVP (Intravena Pielogram) / Rontgen dengan bahan kontras.

2.2.6 Komplikasi

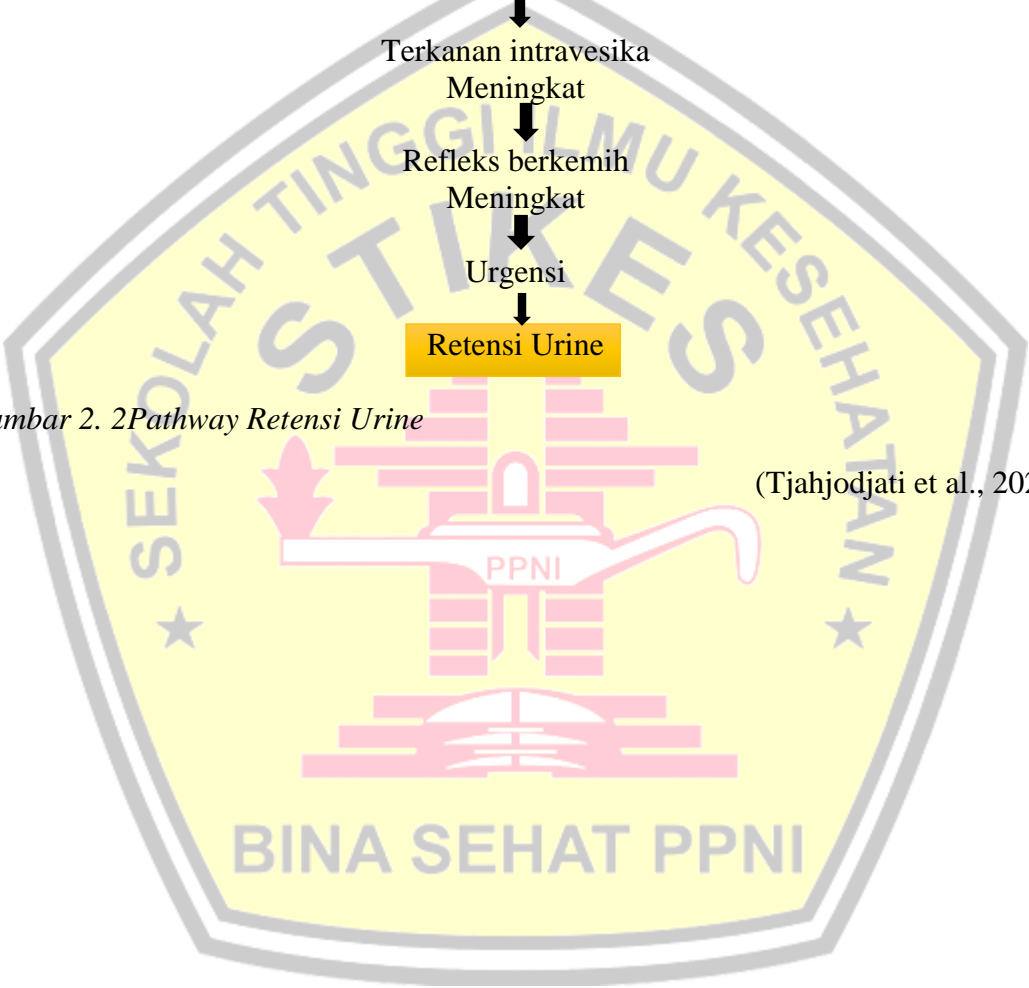
1. Urolitiasis atau nefrolitiasis
2. Pielonefritis adalah infeksi bakteri yang menyerang ginjal, yang sifatnya akut maupun kronis.
3. Hydronefrosis merupakan pembengkakan ginjal akibat tekanan balik terhadap ginjal karena aliran air kemih tersumbat
4. Pendarahan
5. Ekstravasasi urin

2.2.7 Pathway Retensi Urine



Gambar 2. 2 Pathway Retensi Urine

(Tjahjodjati et al., 2021)



2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Retensi Urine Pada Pasien Benign Prostatic Hiperplasia

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang pasien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan pasien, baik fisik, mental, social dan lingkungan (Safitri, 2020a).

1. Pengumpulan Data

a. Identitas pasien:

Identitas digunakan untuk mengetahui klien yang mengalami BPH, yang sering dialami oleh laki-laki diatas usia 40 tahun

b. Keluhan utama:

Pada pasien BPH biasanya muncul keluhan nyeri diertai dengan keluhan susah untuk BAK, sehingga yang perlu dikaji adalah penyebab nyeri (*Provocative/paliative*), kualitas nyeri yang dirasakan (*quality*), lokasi nyeri (*region*), seberapa parah tingkat nyeri yang dirasakan (*Skala*), dan waktu serangan nyeri (*time*)

c. Riwayat penyakit sekarang:

Pada pasien BPH keluhan keluhan yang ada adalah frekuensi, nokturia, urgensi, disuria, pancaranmelemah, rasa tidak puas sehabis miksi, hesistensi (sulit memulai miksi), intermiten (kencing terputus-putus), dan waktu miksi memanjang dan akhirnya menjadi retensi urine.

d. Riwayat penyakit dahulu:

Kaji apakah memiliki riwayat infeksi saluran kemih (ISK), adakah riwayat mengalami kanker prostat. Apakah pasien pernah menjalani pembedahan prostat.

e. Riwayat penyakit keluarga:

Adanya riwayat keluarga yang pernah mengalami kanker prostat, hipertensi, dan penyakit ginjal.

f. Pola aktivitas/istirahat

Gejala: Tidak bisa tidur/istirahat dengan tenang jika rasa nyeri timbul

Tanda: Gelisah

g. Eliminasi

Gejala: Penurunan dorongan aliran urine, keragu-raguan pada awal berkemih, kandung kemih terasa penuh, tidak dapat berkemih kecuali dengan cara mengejan, urin keluar sedikit-sedikit.

Tanda: Distensi vesika urinaria, pengeluaran urin <1500 cc/hari, pengeluaran urin sedikit, nampak pemasangan kateter.

h. Makanan/cairan

Gejala: Klien biasanya mengeluh tidak nafsu makan, klien biasa mengeluh mual dan muntah

Tanda: Penurunan berat badan, porsi makan tidak dihabiskan.

i. Seksualitas

Gejala: Penurunan kemampuan dalam melakukan hubungan seksual

j. Nyeri/kenyamanan

Gejala: Klien biasanya mengeluh nyeri saat berkemih(disuria)

Tanda: Ekspresi wajah nampak meringis bila nyeri timbul, nampak memegang area yang sakit, biasanya terdapat nyeri tekan area suprapubik, distensi abdomen.

k. Integritas/ego

Gejala: Klien biasanya mengeluh tentang penyakitnya, klien mengeluh khawatir dengan penyakitnya.

Tanda: Nampak ketakutan dan gelisah.

2. Pemeriksaan fisik

a. *Vital sign* (Tanda-tanda vital)

- 1) Pada pasien BPH biasanya mengalami peningkatan RR
- 2) Pada pasien BPH biasanya mengalami peningkatan Nadi
- 3) Pada pasien BPH biasanya mengalami peningkatan tekanan darah

b. Pemeriksaan B1-B6

B 1 : Breathing (Pernafasan)

Untuk mengukur pola nafas, bunyi nafas, bentuk dada simetris atau tidak, ada atau tidaknya gerakan cuping hidung, ada atau tidaknya sianosis.

B 2 : Blood (Kardiovaskular atau sirkulasi)

Untuk mengetahui bunyi jantung, irama jantung, nadi, tekanan darah.

B 3 : Brain (Pemikiran)

Untuk mengukur nilai GCS atau kesadaran, pemeriksaan kepala dan leher, pemeriksaan raut muka, bibir, mata apakah ada konjungtiva, sklera, pemeriksaan neurosensori

B 4 : Bladder (Perkemihan)

Inspeksi : dengan melihat warna urin, bau, banyaknya urin atau jumlah urin, biasanya bau menyengat karena adanya aktivitas mikroorganisme (bakteri) dalam kandung kemih serta disertai keluarnya darah apabila ada lesi pada bladder, pembesaran daerah supra publik lesi pada meatus uretra, banyak kencing dan nyeri saat berkemih menandakan disuria akibat dari infeksi, apakah klien terpasang kateter sebelumnya.

Palpasi : rasa nyeri didapat pada daerah supra publik atau pelvis, seperti rasa terbakar di uretra luar sewaktu kencing atau dapat juga diluar waktu kencing.

B 5: Bowel (Pencernaan)

Rongga mulut terdapat lesi atau tidak, adanya dehidrasi atau tidak, bisung usus, perubahan nutrisi sebelum dan sesudah masuk rumah sakit, kaji penurunan turgor kulit, kulit kering atau berkeriat, munta, dan perubahan berat badan.

B 6 : Bone (Muskuloskeletal)

Warna kulit, suhu, integritas kulit, adanya lesi atau decubitus atau tidak, kaji pola tidur klien apakah *dispnea, ortopnea, nokturia*.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada resiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan . Diagnosa keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu pasien mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2019):

Retensi urin berhubungan dengan peningkatan tekanan uretra (D.0050)

2.3.3 Analisa Data

DATA	ETIOLOGI	PROBLEM
Ds: Klien mengatakan sulit BAK dan hanya keluar sedikit serta sering BAK malam hari Do: - BAK output <1500 cc/hari berwarna kuning jernih - Distensi vesika urinaria - Disuria - Hesistensi	Obstruksi saluran Kencing bawah ↓ Residul urine ↓ Terkanan intravesika Meningkat ↓ Refleks berkemih Meningkat ↓ Urgensi	Retensi urine

Tabel 2. 1 Analisa data retensi urine

2.3.4 Intervensi keperawatan

Perencanaan keperawatan atau intervensi keperawatan adalah perumusan tujuan, tindakan dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisa pengkajian agar masalah kesehatan dan keperawatan pasien dapat diatasi (Safitri, 2020b).

Intervensi Keperawatan Benign Prostatic Hiperplasia

No	Diagnosa	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
2	Retensi urine berhubungan dengan peningkatan tekanan uretra (D.0050)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan kemampuan berkemih membaik Dengan kriteria hasil (L.03019) : 1) Sensasi berkemih meningkat 2) Desakan kandung kemih menurun 3) Distensi kandung kemih menurun 4) Berkemih tidak tuntas menurun 5) Nocturia menurun 6) Dysuria menurun 7) Frekuensi BAK membaik 8) Karakteristik urine membaik	Manajemen eliminasi urine (1.04152) Observasi 1) Identifikasi penyebab retensi urine (mis. Peningkatan tekanan uretra, kerusakan arkus refleksi, disfungsi neurologis, efek agen farmakologis) 2) Monitor intake dan output cairan 3) Monitor distensi kandung kemih dengan palpasi/perkusi 4) Pasang kateter urine, jika perlu Terapeutik 1) Catat waktu-waktu dan haluaran berkemih 2) Batasi asupan cairan 3) Ambil sampel urine tengah (midstream) atau kultur Edukasi

			<p>1) Jelaskan penyebab retensi urine</p> <p>2) Anjurkan pasien atau keluarga mencatat output urine</p> <p>3) Ajarkan cara melakukan rangsangan berkemih</p> <p>4) Anjurkan mengambil posisi yang nyaman</p> <p>5) Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis. Napas dalam peregangan, atau imajinasi terbimbing)</p> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian obat supositoria uretra, jika perlu</p> <p>Kateterisasi Urine (I.04148)</p> <p>Observasi</p> <p>Periksa kondisi pasien (mis, kesadaran, tanda tanda vital, daerah perineal, distensi kandung kemih, inkontenesua urine, reflex berkemih)</p> <p>Terapeutik</p> <p>1) Siapkan peralatan, bahan bahan dan ruangan tindakan</p>
--	--	--	--

			<p>2) Siapkan pasien: bebaskan pakaian bawah dan posisikan dorsal rekumben</p> <p>3) Pasang sarung tangan</p> <p>4) Bersihkan daerah perineal atau propositium dengan cairan NaCl atau aquadest</p> <p>5) Lakukan insersi kateter urine dengan menerapkan prinsip aseptik</p> <p>6) Sambungkan kateter urine dengan urine bag</p> <p>7) Isi balon dengan dengan Nacl 0.9 % sesuai anjuran pabrik</p> <p>8) Fiksasi selang kateter diatas simpisis atau di paha</p> <p>9) Pastikan kantung urine ditempatkan lebih rendah dari kandung kemih</p> <p>10) Berikan label waktu pemasangan</p> <p>Edukasi</p>
--	--	--	---

			<p>1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemasangan kateter urine</p> <p>2) Anjurkan menarik nafas saat insersi selang kateter (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017)</p>
--	--	--	--

Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan BPH

2.3.5 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Suliani, 2019).

Komponen tahap implementasi :

1. Tindakan keperawatan mandiri
2. Tindakan keperawatan kolaboratif
3. Dokumentasi tindakan keperawatan dan respon klien terhadap asuhan keperawatan.

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi, yaitu penilaian hasil dan proses. Penilaian hasil menentukan seberapa jauh keberhasilan yang dicapai sebagai keluaran dari tindakan. Penilaian proses menentukan apakah ada kekeliruan dari setiap tahapan proses mulai dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, tindakan, dan evaluasi itu sendiri. (Ali,

2009)Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan (Zhang et al., 2022).

Indikator evaluasi berdasarkan (Bimandama & Kurniawaty, 2018) adalah :

1. Pola eliminasi pasien tidak terganggu
2. Bau urin pasien normal yaitu sedikit beraroma
3. Jumlah urin pasien dalam batas normal 1.200-1.500 ml dalam 24 jam
4. Kejernihan urin pasien tidak terganggu yaitu kuning pucat atau kuning transparan
5. *Intake* cairan pasien seimbang
6. Pasien mampu mengosongkan kantong kemih sepenuhnya
7. Pasien mampu mengenali keinginan untuk berkemih.

