

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Perioperatif

1. Konsep Perioperatif

Pembedahan merupakan pengalaman unik perubahan terencana pada tubuh dan terdiri dari tiga fase yaitu praoperatif, intraoperatif, dan pascaoperatif. Tiga fase ini secara bersamaan disebut periode perioperatif (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2011). Tiga fase dalam periode perioperatif, yaitu:

a. Fase Praoperatif

Dimulai saat keputusan untuk melakukan pembedahan dibuat dan berakhir ketika klien dipindahkan ke meja operasi. Aktivitas keperawatan yang termasuk dalam fase ini antara lain mengkaji klien, mengidentifikasi masalah keperawatan yang potensial atau aktual, merencanakan asuhan keperawatan berdasarkan kebutuhan individu, dan memberikan penyuluhan praoperatif untuk klien dan orang terdekat klien.

Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara pre operatif dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan pada saat pembedahan. Kegiatan keperawatan yang dilakukan pada pasien yaitu (HIPKABI, 2014) :

1). Rumah sakit

Melakukan pengkajian perioperatif awal, merencanakan metode penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan pasien, melibatkan keluarga dalam wawancara, memastikan kelengkapan pre operatif, mengkaji kebutuhan pasien terhadap transportasi dan perawatan pasca operatif.

2). Persiapan pasien di unit perawatan

Persiapan fisik, status kesehatan fisik secara umum, status nutrisi, keseimbangan cairan dan elektrolit, kebersihan lambung dan kolon, Pencukuran daerah operasi, Personal hygiene, pengosongan kandung kemih, latihan pra operasi

3). Faktor resiko terhadap pembedahan

Faktor resiko terhadap pembedahan antara lain : Usia, nutrisi, penyakit kronis, ketidaksempurnaan respon neuroendokrin, merokok, alkohol dan obat-obatan.

4). Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari tindakan pembedahan. Pemeriksaan penunjang yang dimaksud adalah berbagai pemeriksaan radiologi, laboratorium, maupun pemeriksaan lain seperti (Electrocardiogram) ECG, dan lain-lain.

5). Pemeriksaan status anestesi

Pemeriksaan status fisik untuk dilakukan pembiusan dilakukan untuk keselamatan pasien selama pembedahan. Pemeriksaan ini dilakukan karena obat dan teknik anestesi pada umumnya akan mengganggu fungsi pernafasan, peredaran darah dan sistem saraf.

6). Informed consent

Aspek hukum dan tanggung jawab dan tanggung gugat, setiap pasien yang akan menjalani tindakan medis, wajib menuliskan surat pernyataan persetujuan dilakukan tindakan medis (pembedahan dan anestesi).

7). Persiapan mental/psikis

Tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual pada integritas seseorang yang akan membangkitkan reaksi stress fisiologis maupun psikologis (Barbara & Billie, 2006) dalam (HIPKABI, 2014).

b. Fase Intraoperatif

Dimulai saat klien dipindahkan ke meja operasi dan berakhir ketika klien masuk ke unit perawatan pasca anestesi (PACU, *post anesthesia care unit*), yang juga disebut ruang pasca anestesi atau ruang pemulihan. Aktivitas keperawatan yang termasuk dalam fase ini antara lain berbagai prosedur khusus yang dirancang untuk menciptakan dan mempertahankan lingkungan terapeutik yang aman untuk klien dan tenaga kesehatan.

1). Persiapan pasien dimeja operasi

Persiapan di ruang serah terima diantaranya adalah prosedur administrasi, persiapan anestesi dan kemudian prosedur *drapping*.

2). Prinsip-prinsip umum

Prinsip aseptis ruangan antiseptis dan aseptis adalah suatu usaha untuk agar dicapainya keadaan yang memungkinkan terdapatnya kuman-kuman pathogen dapat dikurangi atau ditiadakan. Cakupan tindakan antiseptis adalah selain alat-alat bedah, seluruh sarana kamar operasi, alat-alat yang dipakai personel operasi (sandal, celana, baju, masker, topi, dan lain-lainnya) dan juga cara membersihkan/melakukan desinfeksi dari kulit atau tangan (HIPKABI, 2014).

3). Fungsi keperawatan intra operatif

Perawat sirkulasi berperan mengatur ruang operasi dan melindungi keselamatan dan kebutuhan pasien dengan memantau aktivitas anggota tim bedah dan memeriksa kondisi didalam ruang operasi. Tanggung jawab utamanya meliputi memastikan kebersihan, suhu sesuai, kelembapan, pencahayaan, menjaga peralatan tetap berfungsi dan ketersediaan berbagai material yang dibutuhkan sebelum, selama, dan sesudah operasi (HIPKABI, 2014).

4). Aktivitas keperawatan secara umum

Aktivitas keperawatan yang dilakukan selama tahap intra operatif meliputi *safety management*, monitor fisiologis, monitor psikologis, pengaturan dan koordinasi *Nursing Care*.

Menurut (Majid, Judha & Istianah, 2011) anggota tim asuhan pasien intra operatif biasanya di bagi dalam dua bagian yaitu :

1).Anggota steril, terdiri dari: ahli bedah utama / operator, asisten ahli bedah, Scrub Nurse/Perawat Instrumen.

2). Anggota tim yang tidak steril, terdiri dari: ahli atau pelaksana anaesthese, perawat sirkulasi dan anggota lain (operator alat, ahli patologi, dan lainnya)

Pembagian tugas tim operasi antara lain :

a).Perawat steril :

- Mempersiapkan pengadaan alat dan bahan yang diperlukan untuk operasi.
- Membantu ahli bedah dan asisten bedah saat prosedur bedah berlangsung.
- Membantu persiapan pelaksanaan alat yang dibutuhkan seperti jarum, pisau, kassa dan instrumen yang dibutuhkan untuk operasi.

b). Perawat sirkuler :

- Mengkaji, merencanakan, mengimplementasikan dan mengevaluasi aktivitas keperawatan yang dapat memenuhi kebutuhan pasien.
- Mempertahankan lingkungan yang aman dan nyaman.
- Menyiapkan bantuan kepada tiap anggota tim menurut kebutuhan.
- Memelihara komunikasi antar anggota tim di ruang bedah.
- Membantu mengatasi masalah yang terjadi.

c. Fase Pascaoperatif

Dimulai saat klien masuk ke ruang pasca anestesi dan berakhir ketika luka telah benar-benar sembuh. Selama fase pasca operatif, tindakan keperawatan antara lain mengkaji respons klien (fisiologik dan psikologik) terhadap pembedahan, melakukan intervensi untuk memfasilitasi proses penyembuhan dan memberikan dukungan kepada klien dan orang terdekat, dan merencanakan perawatan di rumah.

Dalam kondisi ini, tiga fase periode perioperatif dipersingkat dan fase pasca operatif dilanjutkan di rumah. Peran perawat dalam melakukan pengkajian, penyuluhan, dan tindak-lanjut penting untuk keberhasilan tujuan perawatan klien yang menerima tindakan bedah rawat jalan (Kozier,Erb,Berman,&Synder, 2011).

2. Konsep Tindakan *Transurethral resection prostate* (TURP)

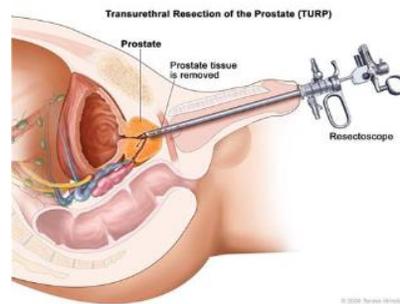
a. Definisi *Transurethral Resection of the Prostate* (TURP)

1) *Transurethral Resection of the Prostate* (TURP) merupakan prosedur baku untuk terapi bedah BPH, TURP memiliki kelebihan kejadian trauma yang lebih sedikit dan masa pemulihan yang lebih cepat. TURP dilakukan dengan menggunakan cairan irigasi agar daerah reseksi tetap terlihat dan tidak tertutup darah. Cairan yang digunakan bersifat non-ionic, cairan yang tidak menghantarkan listrik, bertujuan agar tidak terjadi hantaran listrik selama operasi. Contohnya: air steril, glisin, sorbitol/manitol.(Novelty & Dia Rofinda, 2019).

2) *Transurethral Resection of The Prostate* (TURP) merupakan gold standard penatalaksanaan pada pasien BPH. Prosedur pembedahan yang dilakukan pada TURP untuk mengambil jaringan yang menyumbat uretra pars prostatika. *Transurethral resection prostate* (TURP) menjadi salah satu tindakan pembedahan yang

paling umum dilakukan untuk mengatasi pembesaran prostat (Nuari & Widayati, 2017).

- 3) *Transurethral Resection of The Prostate (TURP)* merupakan suatu operasi pengangkatan jaringan prostat lewat uretra menggunakan resektoskop. TURP merupakan operasi tertutup tanpa insisi serta tidak mempunyai efek merugikan terhadap potensi kesembuhan. Operasi ini dilakukan pada prostat yang mengalami pembesaran antara 30-60 gram dan kemudian dilakukan reseksi (Sutanto, 2021).



2.1 Prosedur TURP

b. Indikasi dan kontraindikasi TURP

Secara umum indikasi untuk metode TURP adalah pasien dengan gejala sumbatan yang menetap, progresif akibat pembesaran prostat, atau tidak dapat diobati dengan terapi obat lagi. Indikasi TURP ialah gejala-gejala dari sedang sampai berat, volume prostat kurang dari 60 gram dan pasien cukup sehat untuk menjalani operasi (Sutanto, 2021).

Indikasi pembedahan pada BPH adalah sebagai berikut:

- 1) Retensi urine yang berulang
- 2) Infeksi saluran kemih rekuren akibat pembesaran prostat
- 3) Hematuria berkurang
- 4) Infusensi ginjal akibat obstruksi saluran kemih pada kandung kemih

- 5) Kerusakan permanen kandung kemih atau kelemahan kandung kemih
- 6) Divertikulum yang besar pada kandung kemih yang menyebabkan pengosongan kandung kemih terganggu akibat pembesaran prostat.

Kontraindikasi TURP

- 1) Kemampuan klien menjalani bedah dan anastesi lumbal
- 2) Status kardiopulmoner yang tidak stabil, seperti baru mengalami infark miokard dan dipasang stent arteri koroner
- 3) Riwayat kelainan perdarahan yang sulit disembuhkan
- 4) Klien dengan disfungsi sfinger uretra eksterna pada penderita miastenia gravis, fraktur pelvis mayor
- 5) Klien dengan kanker prostat yang baru menjalani radioterapi dan kemoterapi

c. Komplikasi TURP

- 1) Kesulitan berkemih yang temporer, efek anastesi dapat mengurangi sensasi ingin berkemih setelah operasi. Hal ini dapat menyebabkan klien secara temporer kesulitan dalam berkemih.
- 2) Infeksi saluran kemih bawah, luka insisi akibat TURP menyebabkan jaringan sekitar terpapar langsung dengan urine atau kateter dan dapat menyebabkan infeksi saluran kemih bagian bawah
- 3) Rendahnya natrium dalam darah, merupakan komplikasi yang jarang terjadi, namun dapat menjadi berbahaya, sering juga disebut dengan syndrome TUR (Transurethral Resection). Hal ini terjadi ketika tubuh mengabsorpsi natrium yang disuntikkan untuk membilas luka reseksi TURP

- 4) Perdarah yang berlebihan pada urin (hematuria), aliran urin, mengejan, jaringan reseksi yang masuk kedalam kandung kemih dapat menyebabkan tercampurnya darah dengan urin.
- 5) Kesulitan menahan untuk berkemih, sfingter urin internus akan hilang setelah TURP, klien hanya mengandalkan sfingter urin eksternus
- 6) Disfungsi seksual, belum diketahui jelas penyebabnya, namun diderita kurang lebih 70% klien pasca TURP. Hal ini dapat dikaitkan dengan fungsi prostat itu sendiri untuk mengeluarkan cairan yang dikeluarkan bersama dengan air mani saat ejakulasi.

d. Persiapan Klien TURP

- 1) Bila seorang perokok maka harus berhenti merokok beberapa minggu sebelum operasi, untuk menghindari gangguan proses penyembuhan
- 2) Bila klien menggunakan obat seperti aspirin dan ibuprofen maka harus berhenti paling tidak 2 minggu sebelum operasi, hal ini berhubungan dengan bahwa obat tersebut mempengaruhi pembekuan darah
- 3) Beritahu tentang anastesi lumbal, dan posisi saat berlangsung
- 4) Riwayat Penyakit harus kembali diinformasikan kepada bedah urologi seperti hipertensi, diabetes, anemia, pernah mengalami operasi apa sebelumnya
- 5) Informasikan kepada bedah urologi tentang obat dan suplemen yang dikonsumsi, baik yang ada resepnya dari dokter atau non-resep.
- 6) Pemeriksaan diagnostik (CBC, coagulation profile, urinalis, Xray, CT abdomen)
- 7) Puasa paling tidak 8 jam sebelum operasi

e. Mekanisme TURP

TURP dilakukan dengan memakai alat yang disebut resektoskop dengan suatu lengkung diathermi. Jaringan kelenjar prostat diiris selapis demi selapis dan dikeluarkan melalui selubung resektoskop. Perdarahan dirawat dengan memakai diathermi, biasanya dilakukan dalam waktu 30 sampai 120 menit, tergantung besarnya prostat. Selama operasi dipakai irigan akuades atau cairan isotonik tanpa elektrolit. Prosedur ini dilakukan dengan anastesi regional. Setelah itu dipasang kateter nomer Ch 24 untuk beberapa hari. Sering dipakai kateter bercabang tiga atau satu saluran untuk spoel yang mencegah terjadinya pembuntuan oleh pembekuan darah. Balon dikembangkan dengan mengisi cairan garam fisiologis atau akuades sebanyak 30-50 ml yang digunakan sebagai tamponade daerah prostat dengan cara traksi selama 6-24 jam. Traksi dapat dikerjakan dengan merekatkan ke paha klien atau dengan memberi beban (0,5 kg) pada kateter tersebut melalui katrol. Traksi tidak boleh lebih dari 24 jam karena dapat menimbulkan penekanan pada uretra bagian penoskrotal sehingga mengakibatkan stenosis buli-buli karena ischemi. Setelah traksi dilonggarkan fiksasi dipindahkan pada paha bagian proximal atau abdomen bawah. Antibiotika profilaksis dilanjutkan beberapa jam atau 24-48 jam pasca bedah. Setelah urin yang keluar jernih kateter dapat dilepas. Kateter biasanya dilepas pada hari ke 3-5. Untuk pelepasan kateter, berikan antibiotika 1 jam sebelumnya untuk mencegah urosepsis. Biasanya klien boleh pulang setelah miksi baik, satu atau dua hari setelah kateter dilepas.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan Peroperatif

Menurut Rosdahl & Kowalski (2017) penatalaksanaan pada kasus BPH.

1. Pengkajian Pre Operatif

a. Premedikasi

Merupakan pemberian obat-obatan sebelum anastesi, kondisi yang diharapkan oleh anesthesiologis adalah pasien dalam kondisi tenang, hempdinamik stabil, post anastesi baik, anastesi lancar. Diberikan pada malam sebelum operasi dan beberapa jam sebelum anastesi 1-2 jam.

b. Tindakan Umum

- 1) Memeriksa catatan pasien dan program pre operasi
- 2) Pasien dijadwalkan untuk berpuasa kurang lebih selama 8 jam sebelum dilakukan pembedahan
- 3) Memastikan pasien sudah menandatangani surat persetujuan bedah
- 4) Memeriksa riwayat medis untuk mengetahui obat-obatan, pernapasan dan jantung
- 5) Memeriksa hasil catatan medis pasien seperti hasil laboratorium, EKG, dan rontgen dada
- 6) Memastikan pasien tidak memiliki alergi obat

c. Sesaat Sebelum Operasi

- 1) Memeriksa pasien apakah sudah menggunakan identitasnya
- 2) Memeriksa tanda-tanda vital meliputi suhu, nadi, pernapasan, tekanan darah
- 3) Mengkaji kondisi psikologis, meliputi perasaan takut atau cemas dan keadaan emosi pasien
- 4) Melakukan pemeriksaan fisik
- 5) Menyediakan stok darah pasien pada saat persiapan untuk pembedahan
- 6) Pasien melepaskan semua pakaian sebelum menjalani pembedahan dan pasien menggunakan baju operasi
- 7) Semua perhiasan, benda-benda berharga harus dilepas
- 8) Membantu pasien berkemih sebelum pergi ke ruang operasi
- 9) Membantu pasien untuk menggunakan topi operasi
- 10) Memastikan semua catatan pre operasi sudah lengkap dan sesuai dengan keadaan pasien

2. Pengkajian Intra Operatif

- a. Pengkajian status psikologis, apabila pasien di anastesi lokal dan pasien dalam keadaan sadar maka sebaiknya perawat menjelaskan prosedur yang sedang dilakukan kepadanya dan memberi dukungan agar pasien tidak cemas atau takut menghadapi operasi
- b. Mengkaji tanda-tanda vital bila terjadi ketidaknormalan maka perawat harus memberitahukan ketidaknormalan tersebut pada ahli bedah
- c. Transfusi dan infuse, monitor flabot sudah habis atau belum

3. Pengkajian Post Operatif

- a. Setelah dilakukan pembedahan pasien akan masuk ke ruang pemulihan untuk memantau tanda-tanda vitalnya sampai ia pulih dari anastesi dan bersih secara medis untuk meninggalkan unit. Dilakukan pemantauan spesifik termasuk ABC yaitu *airway, breathing, circulation*. Tindakan dilakukan untuk upaya pencegahan post operasi, ditakutkan ada tanda-tanda syok seperti hipotensi, takikardi, gelisah, susah bernapas, sianosis, SPO₂rendah.
- b. Kenyamanan, meliputi : terdapat nyeri, mual dan muntah
- c. Balutan, meliputi : keadaan drain dan terdapat pipa yang harus di sambung dengan sistem drainase
- d. Perawatan, meliputi : cairan infus, kecepatan, jumlah cairan, kelancaran cairan. Sistem drainase : bentuk kelancaran pipa, hubungan dengan alat penampung, sifat dan jumlah drainase.
- e. Nyeri, meliputi : waktu, tempat, frekuensi, kualitas dan faktor yang memperberat atau memperingan.

4. Diagnosis Keperawatan

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (Tim Pokja DPP PPNI, 2016), diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian kritis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alaminya baik yang berlangsung aktual atau potensial.

- a. Pre operatif

- 1) Nyeri akut b.d agen injury fisik (spasme kandung kemih)
- 2) Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan
- b. Intra operatif
 - 1) Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan
 - 2) Risiko hipotermia Perioperatif dibuktikan dengan suhu lingkungan rendah
- c. Post operatif
 - 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur pembedahan)
 - 2) Risiko Hipotermia Perioperatif b.d terpapar suhu lingkungan rendah
 - 3) Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan
5. Rencana Keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia tahun (SIKI) (Tim Pokja DPP PPNI, 2018), segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat untuk mencapai luaran yang diharapkan.

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH)

a. Definisi *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH)

BPH merupakan salah satu keadaan yang menyebabkan gangguan miksi yaitu retensio urin yang mengakibatkan supersaturasi urin, sehingga rentan untuk terbentuknya batu buli. Beberapa hipotesis yang diduga sebagai penyebab timbulnya BPH diantaranya teori dihidrotestosteron, teori ketidakseimbangan antara estrogen-testosteron, teori interaksi stroma-epitel, teori berkurangnya kematian sel prostat, serta teori sel stem (Bimandama & Kurniawaty, 2018). Keluhan yang disampaikan oleh pasien BPH seringkali berupa LUTS (lower urinary tractsymptoms) yang terdiri atas gejala obstruksi (voiding symptoms) maupun iritasi (storagesymptoms) yang meliputi: frekuensi miksi meningkat, urgensi, nokturia, pancaran miksi lemah dan sering terputus-putus (intermitensi),

dan merasa tidak puas sehabis miksi, dan tahap selanjutnya terjadi retensi urine (Bimandama & Kurniawaty, 2018).

Benign Prostat Hiperplasia adalah kelenjar prostat yang mengalami pembesaran, yang dapat menyumbat uretra pars prostatika dan menyebabkan terhambatnya aliran urine keluar dari buli-buli (Mertha & Sumberjaya, 2020). Penyebab terjadinya BPH hingga sekarang masih belum diketahui secara pasti, namun beberapa hipotesis menyebutkan bahwa BPH erat kaitannya dengan peningkatan kadar dehidrotestosteron (DHT) dan proses menua. Manifestasi klinis BPH mencakup keluhan pada saluran kemih bagian bawah, gejala pada saluran kemih bagian atas, dan gejala di luar saluran kemih (Mertha & Sumberjaya, 2020).

BPH (*Benigna Prostat Hyperplasia*) adalah suatu penyakit pembesaran atau hipertrofi dari prostat. Kata-kata hipertrofi sering kali menimbulkan kontroversi dikalangan klinik karena sering rancu dengan hiperplasia. Hipertrofia bermakna bahwa dari segi kualitas terjadi pembesaran sel, namun tidak diikuti oleh jumlah (kuantitas). Namun, hiperplasia merupakan pembesaran ukuran sel (kualitas) dan diikuti oleh penambahan jumlah sel (kuantitas). BPH sering kali menyebabkan gangguan dalam eliminasi urine karena pembesaran prostat yang cenderung kearah depan / menekan vesika urinaria (Dwiningrum & Wahyuni, 2020).

b. Tanda dan Gejala

Gejala klinis yang ditimbulkan BPH disebut sebagai syndrome prostatisme. Sindrom protatisme dibagi menjadi dua (Nuari & Widayati, 2017).

1) Gejala obstruktif

- a) Hesitansi yaitu memulai kencing yang lama dan seringkali disertai dengan mengejan disebabkan oleh karena otot destruksor buli-buli

- memerlukan waktu beberapa lama meningkatkan tekanan intravesikel guna mengatasi adanya tekanan dalam uretra prostatika
- b) Intermittency, yaitu terputus-putusnya aliran kencing yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan otot destrussor dalam mempertahankan tekanan intravesikel sampai berakhirnya miksi.
 - c) Terminal dribbling yaitu menetesnya urine pada akhir kencing.
 - d) Pancaran lemah, kelemahan kekuatan dan pancaran destrussor memerlukan waktu untuk dapat melampui tekanan di uretra.
 - e) Rasa tidak puas setelah berakhirnya buang air kecil dan terasa belum puas.

2) Gejala iritasi

- a) *Urgency* yaitu perasaan ingin buang air kecil yang sulit ditahan.
- b) *Frequency* yaitu penderita miksi lebih sering dari biasanya dapat terjadi pada malam hari (nocturia) dan pada siang hari.
- c) *Dysuria* yaitu nyeri pada lubang kencing.

c. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien BPH, antara lain:

1). Pemeriksaan laboratorium

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 keganasan. Bila nilai SPA < 4mg / ml tidak perlu biopsy. Apabila nilai

SPA 4–10 mg / ml, hitunglah Prostat 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 radiologis

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:

1) Dari foto polos dapat dilihat adanya batu pada batu traktus urinarius, pembesaran ginjal atau buli – buli.

2) Dari pielografi intravena dapat dilihat supresi komplis dari fungsi renal, hidronefrosis dan hidroureter, fish hook appearance (gambaran ureter belok –belok di vesika).

3) Dari USG dapat diperkirakan besarnya prostat, memeriksa masa ginjal, mendeteksi residu urine, batu ginjal, divertikulum atau tumor buli – buli

3). Pancaran urine (*Uroflowmetry*)

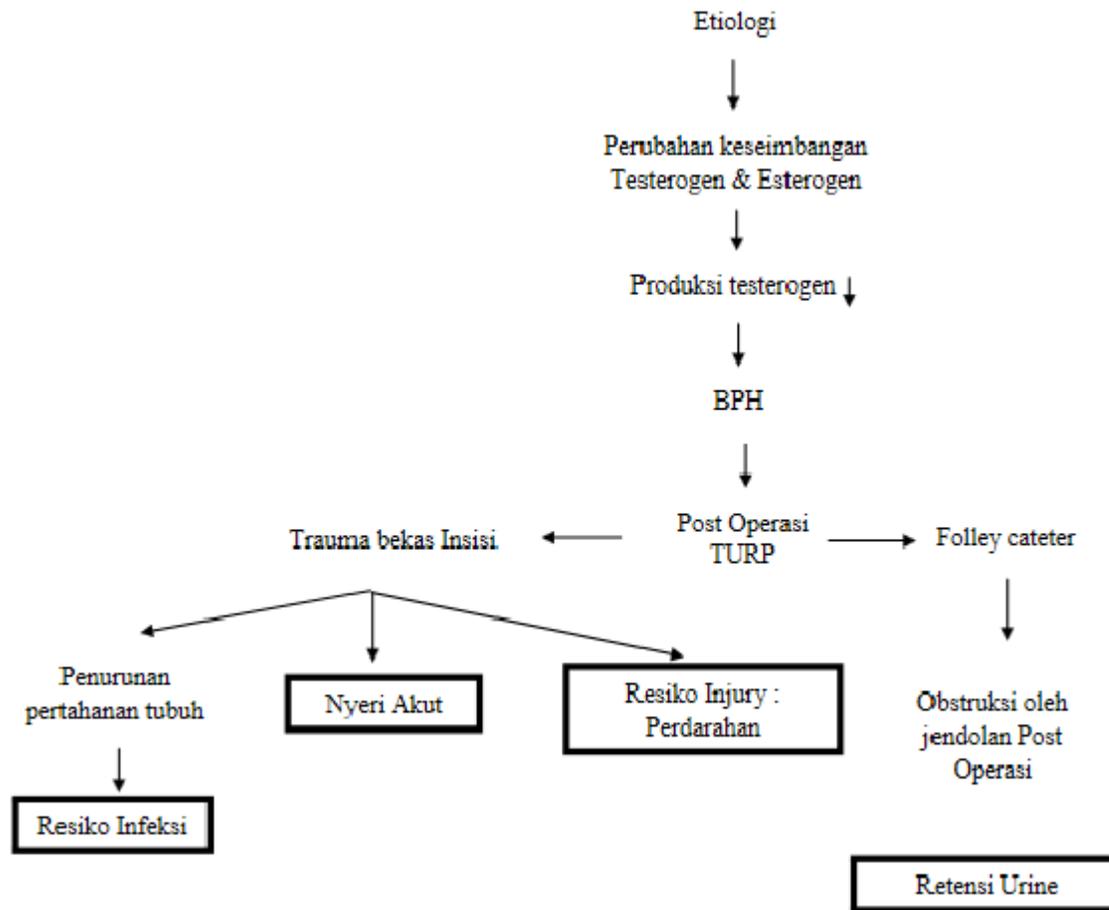
Uroflowmetry adalah pemeriksaan pancaran urine selama proses berkemih. Pemeriksaan non-invasif ini ditujukan untuk mendeteksi gejala obstruksi saluran kemih bagian bawah. Dari *uroflowmetry* dapat diperoleh informasi mengenai volume berkemih, laju pancaran maksimum (Q_{max}), laju pancaran rata-rata (Q_{ave}), waktu yang dibutuhkan untuk mencapai laju pancaran maksimum, dan lama pancaran. Pemeriksaan ini dipakai untuk mengevaluasi gejala obstruksi

infravesika, baik sebelum maupun setelah terapi. Pemeriksaan *uroflowmetry* bermakna jika volume urine >150 mL (Tjahjodjati et al., 2017).

d. Patofisiologi

Hiperplasia prostat menyebabkan resistensi uretra sehingga terjadi kompensasi pada fungsi kandung kemih. Obstruksi tersebut mengganggu fungsi otot detrusor, ditambah dengan pengaruh usia terhadap fungsi kandung kemih dan sistem saraf menyebabkan gejala BPH yaitu sering berkemih, tidak dapat menahan berkemih, dan berkemih pada malam hari. Hiperplasia prostat lebih dulu muncul pada TZ periuretral di dalam atau disekitar sfingter prostat. Seiring perjalanan BPH jumlah nodul kecil bertambah dan dapat ditemukan pada hampir semua bagian TZ maupun zona periuretra. Prostat manusia mempunyai kapsul yang berpengaruh terhadap perkembangan LUTS. Diperkirakan kapsul tersebut memindahkan tekanan akibat penambahan jumlah jaringan ke uretra sehingga meningkatkan resistensi uretra. Bukti klinis menunjukkan bahwa insisi kapsul prostat memberikan perbaikan signifikan pada obstruksi urin meskipun volume prostat tetap sama. Ukuran prostat tidak berkorelasi dengan derajat obstruksi. Faktor-faktor seperti resistensi uretra, kapsul prostat, dan pleomorfisme anatomi lebih penting terhadap perkembangan gejala klinis. Retensi urine dapat menyebabkan pembentukan batu kalkulus atau sistitis.

2.1 Pathway



Sumber : Yuli (2012) dalam Nanda (2019)

Tabel 2.2 Rencana Keperawatan Menurut SIKI 2018

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	Pre Operatif Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (D.0077)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri akut berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : a. Keluhan nyeri menurun b. Melaporkan nyeri terkontrol meningkat	<p>Managemen Nyeri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensita nyeri e. Identifikasi skala nyeri f. Identifikasi respons nyeri non verbal g. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berikan teknik nonfarmakologis (misal: terapi musik, terapi pijat) <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri b. Jelaskan strategi meredakan nyeri c. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>
2.	Ansietas b.d kekhawatiran mengalami kegagalan (D.0080)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan ansietas berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : a. Verbalisasi kebingungan menurun b. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun c. Perilaku gelisah menurun Perilaku tegang menurun	<p>Reduksi Ansietas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (kondisi,waktu,stresor) b. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan c. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan b. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan c. Pahami situasi yang membuat ansietas d. Dengarkan dengan penuh perhatian e. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan f. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan g. Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang

			<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan prosedur serta sensasi yang mungkin dialami Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat Latih teknik relaksasi <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian obat antiansietas, <i>jika perlu</i>
3.	Intra Operatif Risiko Perdarahan b.d tindakan pembedahan (D.0012)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan risiko perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil : a. Tidak ada tanda-tanda perdarahan	<p>Pencegahan Perdarahan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor tanda dan gejala perdarahan Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah Monitor tanda-tanda vital ortostatik Monitor koagulasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Pertahankan bedrest selama perdarahan Batasi tindakan invasif, <i>jika perlu</i> Gunakan kasur pencegah dekubitus Hindari pengukuran suhu rektal <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tanda dan gejala perdarahan Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, <i>jika perlu</i>

			<ul style="list-style-type: none"> b. Kolaborasi pemberian produk darah, <i>jika perlu</i> c. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, <i>jika perlu</i>
4.	Intra Operatif Risiko hipotermia perioperatif dibuktikan dengan suhu lingkungan rendah (D.0141)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan hipotermia tidak terjadi dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> a. Suhu tubuh pasien normal b. Pasien tidak menggigil 	<p>Managemen Hipotermia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor suhu tubuh b. Monitor tanda-tanda vital <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor suhu lingkungan b. Gunakan warm blanket <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lakukan penghangatan aktif internal (infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)
5.	Post Operatif Resiko Hipotermia perioperative b.d terpapar suhu lingkungan rendah (D.0141)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan hipotermia dapat membaik dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> a. Menggigil menurun b. Pucat menurun c. Suhu tubuh membaik 	<p>Managemen Hipotermia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor suhu tubuh b. Identifikasi penyebab hipotermia (terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan) c. Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sediakan lingkungan yang hangat (atur suhu ruangan) b. Lakukan penghangatan pasif (selimut, menutup kepala, pakaian tebal) c. Lakukan penghangatan aktif eksternal (kompres hangat, selimut hangat, botol hangat, metode kangguru) d. Lakukan penghangatan aktif internal (infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)
6.	Post Operatif Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri akut berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> a. Keluhan nyeri menurun 	<p>Managemen Nyeri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensita nyeri

	(prosedur pembedahan) (D.0077)	b. Melaporkan nyeri terkontrol meningkat	<p>b. Identifikasi skala nyeri</p> <p>c. Identifikasi respons nyeri non verbal</p> <p>d. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</p> <p>Terapeutik</p> <p>a. Berikan teknik nonfarmakologis (misal: terapi musik, terapi pijat)</p> <p>Edukasi</p> <p>a. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>b. Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>c. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>a. Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i></p>
7.	Risiko Perdarahan b.d tindakan pembedahan (D.0012)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan risiko perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil : a. Tidak ada tanda-tanda perdarahan	<p>Pencegahan Perdarahan</p> <p>Observasi</p> <p>a. Monitor tanda dan gejala perdarahan</p> <p>b. Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah</p> <p>c. Monitor tanda-tanda vital ortostatik</p> <p>d. Monitor koagulasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>a. Pertahankan bedrest selama perdarahan</p> <p>b. Batasi tindakan invasif, <i>jika perlu</i></p> <p>c. Gunakan kasur pencegah dekubitus</p> <p>d. Hindari pengukuran suhu rektal</p> <p>Edukasi</p> <p>a. Jelaskan tanda dan gejala perdarahan</p> <p>b. Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi</p> <p>c. Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi</p> <p>d. Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan</p> <p>e. Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K</p> <p>f. Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan</p>

			<p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, <i>jika perlu</i>b. Kolaborasi pemberian produk darah, <i>jika perlu</i>c. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, <i>jika perlu</i>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil (Leniwita & Anggraini, 2019).

7. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai (Leniwita & Anggraini, 2019).