

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis BPH

1. Definisi BPH

BPH merupakan tumor jinak kronik progresif paling sering pada laki-laki, yang menimbulkan keluhan saluran kencing bawah (*lower urinary tract symptom*, LUTS) yang mengganggu kualitas hidup pasien (Duarsa, 2020). BPH adalah definisi secara histopatologis, yang dikarakteristikkan dengan penambahan kuantitas sel-sel stroma dan epitel di area *periurethral* yang merupakan suatu hiperplasia dan bukan hipertofi. Secara etiologi, pada BPH terjadi penambahan total sel akibat dari proliferasi sel-sel stroma dan epitel prostat atau terjadi penyusutan kematian sel-sel yang terprogram (Budaya & Daryanto, 2019).

Kesimpulan dari beberapa definisi BPH di atas yaitu BPH merupakan hiperplasia pada prostat yang terjadi akibat pertumbuhan sel-sel stroma dan epitel pada area *periurethral* yang menimbulkan keluhan saluran kencing bawah.

2. Tanda dan gejala

Gejala klinis yang ditimbulkan BPH disebut sebagai syndrome prostatisme. Sindrom protatisme dibagi menjadi dua:

a. Gejala obstruktif

- 1) 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.

- 2) Intermittency, yaitu terputus-putusnya aliran kencing yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan otot destrussor dalam mempertahankan tekanan intravesikel sampai berakhirnya miksi.
- 3) Terminal dribbling yaitu menetesnya urine pada akhir kencing.
- 4) Pancaran lemah, kelemahan kekuatan dan pancaran destrussor memerlukan waktu untuk dapat melampui tekanan di uretra.
- 5) Rasa tidak puas setelah berakhirnya buang air kecil dan terasa belum puas.

b. Gejala iritasi

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

(Nuari & Widayati, 2017).

3. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien BPH, antara lain:

a. 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 Specific 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.

b. 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

c. 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).

4. Penatalaksanaan

Tujuan terapi pada pasien BPH adalah memperbaiki kualitas hidup pasien. Terapi yang didiskusikan dengan pasien tergantung pada derajat keluhan, keadaan pasien, serta ketersediaan fasilitas setempat. Salah satu tindakan pembedahan yang dapat dilakukan pada pasien BPH yaitu *Transurethral Resection of the Prostate* (TURP).

a. Konsep TURP

Tindakan TURP memiliki tujuan untuk menangani gangguan yang terjadi pada aliran urine dari kandung kemih akibat terdapat pembesaran kelenjar prostat. Prosedur ini diawali dengan sistoskop yang bertujuan untuk mengevaluasi ukuran dari kelenjar prostat sekaligus menegakkan diagnosis kemungkinan gambaran patologi seperti tumor kandung kemih maupun batu saluran kemih. TURP dilakukan dengan cara memasukkan resektoskop melalui uretra selanjutnya dilakukan reseksi jaringan prostat menggunakan *cutting coagulation metal loop* dengan menggunakan aliran listrik atau menggunakan *laser-vaporization energy*. Teknik ini menggunakan prinsip mereseksi sebanyak mungkin jaringan prostat yang ada namun tetap mempertahankan bagian kapsul prostat sehubungan dengan peningkatan risiko absopsi cairan irigasi (Rehatta et al., 2019).

TURP diperlukan pada pria yang memiliki keluhan buang air kecil dengan rerata sedang hingga berat yang tidak berhasil diatasi dengan pengobatan. Tindakan ini dapat membantu meminimalkan gejala “*Lower Urinary Track Symptoms*” (LUTS) yang meliputi:

- 1) Infeksi saluran kemih
- 2) Peningkatan frekuensi berkemih di malam hari
- 3) BAK yang terasa tidak tuntas
- 4) Keinginan BAK yang tidak dapat ditahan
- 5) Kesulitan untuk memulai berkemih
- 6) Pemanjangan durasi berkemih, namun pancaran lemah.

TURP juga dapat digunakan untuk mencegah komplikasi dari terhambatnya aliran urine yang terjadi akibat kerusakan ginjal, darah dalam urine, kerusakan kandung kemih, infeksi saluran kemih berulang dan ketidakmampuan untuk mengontrol proses berkemih (Sjahdeini, 2020).

Mekanisme aksi: TURP Bipolar (TURP-B) memiliki perbedaan dengan TURP monolar, dimana pada bipolar menggunakan normal saline sebagai cairan irigasi. Pada sistem TURP bipolar, saat mencapai pad kulit energi tidak melalui tubuh. Melalui pole aktif (*resection loop*) dan pole pasif (ujung resektoskop) sirkuit bipolar bekerja secara local dan membutuhkan energi yang lebih efisien. Melalui loop energi ditransmisikan ke larutan garam, akibatnya eksitasi ion natrium untuk membentuk plasma, dalam tegangan rendah molekul tersebut dapat dengan mudah di belah sehingga memungkinkan terjadinya reseksi. Selama koagulasi, dalam dinding pembuluh panas menghilang, menciptakan gumpalan dan penyusutan kolagen (Tjahjodjati et al., 2017).

Pada TURP disfungsi ereksi diketahui merupakan salah satu komplikasi pasca TURP yang dialami sebagian populasi. Dari studi yang dilakukan Taher dkk, insidensi disfungsi ereksi di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta sebesar 14%. Diabetes mellitus dan skor IIEF-5 kurang dari 21 merupakan faktor

risiko terjadinya disfungsi ereksi setelah TURP. TURP merupakan prosedur yang aman bagi fungsi seksual bila tidak didapatkan faktor risiko tersebut (Tjahjodjati et al., 2017).

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 Catheter* (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.

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 (Tjahjodjati et al., 2017).

B. Konsep Dasar Diagnosis Keperawatan Hipotermia pada Pasien dengan Post Operasi TURP

1. Pengertian

Hipotermia merupakan suatu kondisi saat suhu tubuh di bawah rentang normal (PPNI & Tim Pokja SDKI DPP, 2018a). Hipotermia pada pasien sering kali terjadi karena efek samping dari anestesi akibat kombinasi dari gangguan kontrol termoregulasi yang diinduksi oleh anestesi, akibat terpapar suhu yang rendah selama berada di ruang operasi dan faktor pembedahan yang dapat menyebabkan kehilangan panas secara berlebihan. Pasien yang mengalami hipotermia dapat menurunkan kenyamanan pasien, peningkatan kardiovaskular, perdarahan perioperative dan meningkatkan tingkat infeksi (Kim, 2019). Tujuan dari mencegah hipotermia selama anestesi dan pembedahan adalah untuk meminimalkan kehilangan panas dengan mengurangi radiasi dan konveksi dari kulit, penguapan dari tempat pembedahan yang terbuka, dan pendingin karena cairan intravena yang dingin (Kim, 2019).

2. Data mayor dan minor

Narasikan Berdasarkan PPNI & Tim Pokja SDKI DPP (2018) data mayor dan minor pada pasien yang memiliki gejala hipotermia yaitu:

- a. Data mayor
 - 1) Subjektif: tidak tersedia
 - 2) Objektif:
 - a) Kulit teraba dingin
 - b) Menggigil
 - c) Suhu tubuh di bawah normal

- b. Gejala dan tanda minor
 - 1) Subjektif: tidak tersedia
 - 2) Objektif:
 - a) Akrosianosis
 - b) Bradikardi
 - c) Dasar kuku sianotik
 - d) Hipoglikemia
 - e) HipIBSsia
 - f) Pengisian kapiler >3 detik
 - g) Konsumsi Oksigen meningkat
 - h) Ventilasi menurun
 - i) Piloereksi
 - j) Takikardia
 - k) Vasokonstriksi perifer
 - l) Kutis memorata (pada neonates)

3. Faktor penyebab

Faktor penyebab yang dapat menimbulkan tanda gejala hipotermia menurut PPNI & Tim Pokja SDKI DPP (2018) yaitu seperti kerusakan hipotalamus, konsumsi alcohol, berat badan yang ekstrem, kekurangan lemak subkutan, terpapar suhu lingkungan yang rendah, malnutrisi, pemakaian pakaian yang tipis, penurunan laju metabolisme, tidak melakukan aktivitas, transfer panas seperti konduksi, konveksi, evaporasi maupun radiasi, trauma, proses penuaan, efek agen farmakologis, serta akibat dari kurang terpapar informasi mengenai pencegahan hipotermia.

4. Penatalaksanaan pemberian infus hangat pada pasien hipotermia

Terdapat beberapa macam tindakan yang dapat dilakukan pada pasien yang mengalami hipotermia pada saat intra operatif maupun post operatif secara internal maupun eksternal (PPNI & Tim Pokja SDKI DPP, 2018b). Tindakan yang dapat dilakukan salah satunya yaitu pemberian cairan infus hangat. Pemberian infus hangat pada pasien yang mengalami hipotermi bertujuan untuk mempertahankan suhu tubuh inti, mencegah hipotermia dan peristiwa menggigil dengan mengaktifkan mekanisme termoregulasi reflex dan semi-refleks pada manusia, di mana respon tersebut mungkin termasuk perubahan otonomatik, endokrin, dan perilaku (Nayoko, 2016). Cairan infus hangat dapat membantu meminimalkan kehilangan panas pada tubuh dan bisa menjadi keuntungan tambahan sebagai pengganti cairan (Cobb et al., 2016).

Penatalaksanaan pemberian cairan infus hangat melalui intravena ini rata-rata membutuhkan waktu 32,5 menit untuk menghilangkan gejala hipotermi seperti menggigil (Made et al., 2013). Indikasi pemberian terapi infus hangat dapat dilakukan kepada pasien yang mengalami hipotermia baik karena efek anestesi serta tidak menimbulkan efek samping mual dan muntah (Wiryana et al., 2017). Pemberian cairan infus hangat ini dapat diberikan dengan suhu 38°C dengan kecepatan 20 tetesan permenit sebagai pengganti cairan pada suhu ruangan normal dan dapat mencegah hipotermia (Roshani & Valiee, 2018)

C. Asuhan Keperawatan Hipotermia pada Pasien Post TURP

1. Pengkajian

Menurut Rothrock (1990) dalam Eriawan (2013) menyebutkan pasien pada ruang pemulihan dilakukan pengkajian pasca-operasi meliputi enam hal yang diperhatikan atau lebih dikenal dengan monitoring B6, yaitu masalah breathing (napas), blood (darah), brain (otak), bladder (kandung kemih), bowel (usus), dan bone (tulang).

Menurut Heriana (2014), perawat di *Recovery Room* harus memeriksa atau mengkaji hal-hal berikut:

- a. Diagnosis medis dan jenis pembedahan yang dilakukan
- b. Usia dan kondisi umum pasien, keefektifan jalan napas berserta tanda vital terutama tekanan darah dan suhu tubuh
- c. Anestetik dan medikasi lain yang digunakan
- d. Segala masalah yang terjadi dalam ruangan operasi yang mungkin memengaruhi perawatan pasca operatif (seperti hemoragik, syIBS, henti jantung)
- e. Patologi yang dihadapi (keluarga sudah mendapat informasi tentang kondisi pasien)
- f. Cairan yang diberikan, kehilangan darah dan penggantian
- g. Segala selang, drain, kateter atau alat bantu pendukung lainnya (pada pasien post TURP periksa irigasi pada threeway cateter foley agar tetap jalan dan lancar)
- h. Informasi spesifik tentang siapa ahli bedah atau ahli anestesi yang berperan.

2. Diagnosis Keperawatan

Hipotermi berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah dibuktikan dengan kulit teraba dingin, pasien tampak menggigil, suhu tubuh di bawah normal (PPNI & Tim Pokja SDKI DPP, 2018a).

3. Rencana Keperawatan

Intervensi Keperawatan dirancang sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia.

Tabel 1

Rencana Keperawatan Pasien Hipotermia Post Operasi TURP di Ruang Pemulihan IBS RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2021

Diagnosis Keperawatan	Tujuan Keperawatan	Intervensi Keperawatan
1	2	3
Hipotermia (D. 0131) Definisi: Suhu tubuh berada di bawah rentang normal tubuh. Penyebab: 1. Kerusakan hipotalamus 2. Konsumsi alkohol 3. Berat badan ekstrem 4. Kekurangan lemak subkutan 5. Terpapar suhu lingkungan rendah 6. Malnutrisi 7. Pemakaian pakaian tipis 8. Penurunan laju metabolisme 9. Tidak beraktivitas 10. Transfer panas (mis. Konduksi, konveksi, evaporasi, radiasi) 11. Trauma 12. Proses penuaan 13. Efek agen farmakologis 14. Kurang terpapar informasi terhadap pencegahan hipotermia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 45 menit diharapkan Termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun (5) 2. Kulit merah menurun (5) 3. Kejang menurun (5) 4. Akrosianosis menurun (5) 5. Konsumsi Oksigen menurun (5) 6. Piloereksi menurun (5) 7. VasIBSonstriksi perifir menurun (5) 8. Pucat menurun (5) 9. Takikardi menurun (5) 10. Bradikardi menurun (5) 11. Dasar kuku sianolik menurun (5) 12. HipIBSSia menurun (5) 13. Suhu tubuh membaik	Manajemen Hipotermia Observasi: 1. Monitor suhu tubuh 2. Identifikasi penyebab hipotermia (mis. Terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan) 3. Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia (mis. <i>Hipotermia ringan</i> , takipnea, disatria, menggigil, hipertensi, diuresis; <i>Hipotermia sedang</i> : aritmia, hipotensi, apatis, koahulopati, reflex menurun; <i>hipotermia berat</i> : oliguria, reflex menghilang, edema paru, asam-basa abnormal)

1	2	3
<p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif (tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kulit teraba dingin 2. Menggigil 3. Suhu tubuh di bawah nilai normal <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif (Tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akrosianosis 2. Bradikardi 3. Dasar kuku sianotik 4. Hipoglikemia 5. HipIBSsia 6. Pengisian kapiler >3 detik 7. Konsumsi Oksigen meningkat 8. Ventilasi menurun 9. Piloereksi 10. Takikardia 11. VasIBSonstriksi perifer 12. Kutis memorata (pada neonatus) <p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipotiroidisme 2. Anoreksia nervosa 3. Cedera batang otak 4. Prematuritas 5. Berat badan lahir rendah (BBLR) 6. Tenggelam 	<ol style="list-style-type: none"> 14. Suhu kulit membaik (5) 15. Kadar glukosa darah membaik (5) 16. Pengisian kapiler membaik (5) 17. Ventilasi membaik (5) 18. Tekanan darah membaik (5) 	<p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang hangat (mis. Atur suhu ruangan, inkubator) 2. Ganti pakaian dan/linen yang basah 3. Lakukan penghangatan pasif (mis. Selimut menutup kepala, pakaian tebal) 4. Lakukan penghangatan aktif eksternal (mis, kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan model kangguru) 5. Lakukan penghangatan aktif internal (mis. Infus cairan hangat, Oksigen hangat, lavase pantoneal dengan cairan hangat) <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan makan/minum hangat

(PPNI & Tim Pokja SDKI DPP, 2018a)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun sebelumnya. Tindakan yang dilaksanakan mencakup observasi, terapeutik, dan edukasi. Implementasi yang

dilakukan pada diagnosis keperawatan hipotermia adalah manajemen hipotermia yang meliputi monitor suhu tubuh, identifikasi penyebab hipotermia, monitor tanda dan gejala akibat hipotermia, lakukan penghangatan pasif eksternal, lakukan penghangatan aktif eksternal, lakukan penghangatan aktif internal.

5. Evaluasi Keperawatan

Menurut Gemini (2010) dalam (PPNI & Tim Pokja SLKI DPP, 2018) menyebutkan luaran (*outcome*) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga, atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan.

Menurut Hidayat (2021), evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu:

- a. Evaluasi formatif merupakan catatan perkembangan pasien yang dilakukan setiap hari.
- b. Evaluasi somatif merupakan catatan perkembangan pasien yang dilakukan sesuai dengan target waktu tujuan atau rencana keperawatan.

Evaluasi keperawatan pada diagnosis keperawatan hipotermia label yang digunakan adalah termoregulasi dengan ekspektasi yang diharapkan yaitu membaik. Kriteria hasil yang diharapkan pada pasien kelolaan yaitu mengigil pada pasien menurun, suhu tubuh membaik, dan suhu kulit membaik.