

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Penyakit Benigna Prostat Hiperplasia**

##### **2.1.1. Definisi BPH**

BPH adalah pertumbuhan prostat yang jinak, umumnya berasal dari zona periureteral dan transisi, dengan gejala berkemih obstruktif dan iritasi berikutnya. Secara histologis, BPH mengacu pada proliferasi sel otot polos, epitel, dan stroma dalam zona transisi prostat yang mengelilingi uretra proksimal. Definisi lain menyatakan BPH adalah suatu keadaan yang sering terjadi pada pria umur 50 tahun atau lebih yang ditandai dengan terjadinya perubahan pada prostat yaitu prostat mengalami atrofi dan nodular, pembesaran dari beberapa bagian kelenjar ini dapat mengakibatkan obstruksi urin.(Romadhon, 2017)

BPH secara histopatologis adalah peningkatan jumlah sel-sel stroma dan epitel prostat di area *periurethra* yang merupakan suatu hiperplasia dan bukan hipertrofi. Secara etiologi, pada BPH terjadi peningkatan jumlah sel akibat dari poliferasi sel-sel stroma dan epitel prostat atau terjadi penurunan kematian sel-sel prostat yang terprogram (Roehrborn CG, 2012). Hingga saat ini belum di ketahui pasti penyebab terjadinya hiperplasia prostat, tetapi beberapa hipotesis menyebutkan bahwa hiperplasia prostat erat kaitannya dengan peningkatan kadar dihidrotestosteron (DHT) dan proses *aging* (menjadi tua) . (McNicholas & Swallow, 2011)

Secara tradisi, teknik prostatektomi terbuka adalah pengobatan standar untuk BPH, dan sudah demikian selama lebih dari 50 tahun . Dua teknik terbuka

terkenal untuk prostatektomi termasuk prostatektomi retropubik dan suprapubik. Dalam teknik retropubik, ahli bedah membuat sayatan langsung dari pseudocapsule prostat anterior dan memiliki visualisasi langsung fossa prostat, sehingga ahli bedah dapat mencapai pengangkatan adenoma yang lebih lengkap. Teknik ini memungkinkan transeksi uretra secara tepat dan memiliki hasil kontinuitas yang lebih baik; juga selama prosedur ini kandung kemih dibiarkan utuh . Prostatektomi suprapubik, atau prostatektomi transvesikal, awalnya diperkenalkan oleh Eugene Fuller dan dipopulerkan oleh Peter Freyer . Prostatektomi suprapubik lebih disukai untuk pasien dengan lobus median besar atau divertikulum kandung kemih bersamaan, atau dengan kalkuli kandung kemih..(Djavan & Teimoori, 2018)

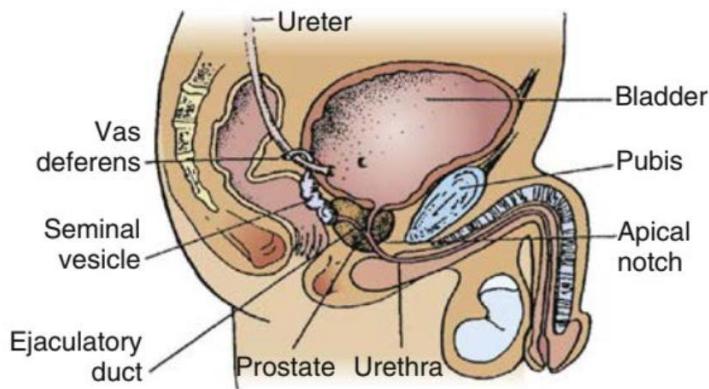
Nyeri akut biasanya didefinisikan sebagai nyeri cepat atau tiba-tiba, digambarkan sebagai rasa tajam dan terlokalisasi, dan berfungsi untuk memperingatkan organisme kerusakan jaringan yang akan datang. Jenis rasa sakit ini juga disebut nyeri nosiseptor karena nosisepsi adalah proses sensoris fisiologis dari pengkodean dan pensinyalan rangsangan berbahaya ke sistem saraf pusat (SSP) setelah aktivasi ujung nosiseptor. (Elliott & Barbe, 2020)

### **2.1.2. Anatomi dan Fisiologi Prostat**

#### **2.1.2.1. Anatomi**

Prostat adalah organ genital yang hanya ditemukan pada pria berbentuk piramid atau buah kenari, tersusun atas jaringan fibromuskular yang mengandung kelenjar. Prostat pada umumnya memiliki ukuran dengan panjang 1,25 inchi atau

kira-kira 3 cm, mengelilingi uretra pria, dengan berat normal pada orang dewasa muda kurang lebih 20 gram (BARRY & COLLINS, 2012)



Gambar 2.1 Anatomi Prostat (Aliotta & Fowler, 2009)

Dalam hubungannya, batas atas prostat tersambung dengan leher kandung kemih. Sedangkan batas bawah prostat yakni ujung prostat bermuara ke sfingter uretra eksterna yang terbentang di antara lapisan peritoneum. Pada bagian depannya terdapat simfisis pubis yang di pisahkan oleh lapisan ekstraperitoneal. Lapisan tersebut dinamakan *cave of retzius* ruangan retropubik. Bagian belakangnya dekat dengan rectum, dipisahkan oleh *fascia Denonvilliers*. Uretra prasprostatika melengkung di daerah verumontanum dan menyatu dengan dua duktus ejakulatorius (BARRY & COLLINS, 2012)

Prostat menghasilkan suatu cairan yang merupakan salah satu komponen dari cairan ejakulat. Cairan ini dialirkan melalui duktus sekretorius dan bermuara di uretra posterior untuk kemudian dikeluarkan bersama cairan semen yang lain pada saat ejakulasi. Volume cairan prostat merupakan 25% dari seluruh volume ejakulat.(Romadhon, 2017)

### **2.1.2.2. Fisiologi**

BPH adalah tumor jinak yang umum yang berkembang pada pria dan mengganggu pada pasien usia lanjut. BPH dianggap sebagai bagian normal dari proses penuaan pada pria yang terjadi akibat produksi 6 dari hormon testosteron dan dihidrotestosteron (DHT). (Lu & Chen, 2014). BPH terjadi karena pertumbuhan yang berlebihan pada sel stroma pada prostat dan kelenjar epitel yang menyebabkan pembesaran kelenjar prostat. BPH merupakan diagnosa penyakit poliferasi sel-sel prostat dengan ditandai gejala klinik yaitu LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms) .

Kelenjar prostat menyekresi cairan encer seperti susu yang mengandung kalsium, ion sitrat, ion fosfat, enzim pembekuan, dan profibrinolisin. Selama emisi, kapsul kelenjar prostat berkontraksi bersamaan dengan kontraksi vas deferens sehingga cairan encer seperti susu yang di keluarkan oleh kelenjar prostat menambah volume semen. Sifat cairan prostat yang sedikit basa mungkin penting untuk keberhasilan fertilisasi ovum, karena cairan vas deferens relatif asam akibat adanya asam sitrat dan hasil akhir metabolisme sperma, dan akibatnya akan menghambat fertilisasi sperma.

Prostat dirangsang untuk tumbuh dan dipertahankan dalam ukuran dan fungsi dengan adanya testosteron serum. Beberapa faktor pertumbuhan tipe protein, seperti urogastrone dan prostatropin, juga dapat mempengaruhi pertumbuhan prostat. Setelah testosteron dari plasma memasuki sel prostat melalui difusi, ia dimetabolisme menjadi steroid lain dengan serangkaian enzim.

Lebih dari 95% testosteron dikonversi menjadi androgen dihidrotestosteron prostat yang paling penting. DHT kemudian berikatan dengan reseptor androgen yang diaktifkan. Kompleks reseptor hormon mengalami transformasi dan translokasi ke dalam nukleus. Dalam inti RNA-polimerase diaktifkan diikuti oleh sintesis mRNA. Stroma nonseluler dan jaringan ikat menyusun matriks ekstraseluler. Matriks ekstraseluler memainkan peran penting dalam pengembangan dan kontrol fungsi seluler. (McNicholas & Swallow, 2011)

#### **2.1.2.3. Etiologi**

Etiologi atau penyebab terjadinya BPH belum diketahui secara pasti, akan tetapi ada hipotsis yang menyebutkan bahwa BPH sangat berkaitan dengan peningkatan kadar dehidrotestosteron (DHT) dan proses penuaan. Etiologic yang belum jelas ini menyebabkan munculnya beberapa hipotesa yang diduga menjadi penyebab timbulnya BPH, yaitu teori dehidrotestosteron (DHT), teori hormone (ketidakseimbangan antara estrogen dan testosterone), faktor interaksi stroma dan epitel-epitel, teori berkurangnya kematian sel (apoptosis), teori sel stem dan teori inflamasi (Purnomo, 2008; Bartsch, Rittmaster & Klocker, 2010; Boyle & Gould, 2011; Muttaqin & Sari, 2014).

##### **a. Teori Dehidrotestosteron (DHT)**

Pertumbuhan kelenjar prostat sangat bergantung pada hormone testosterone. Pada kelenjar prostat, hormone ini akan dirubah menjadi metabolit aktif dihidrotestosteron (DHT) dengan bantuan enzim *5 alfa-reduktase*. DHT inilah yang secara langsung memicu m-RNA di dalam sel – sel kelenjar prostat untuk mensintesis protein growth factor yang memacu pertumbuhan kelenjar prostat.

Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa aktivitas enzim 5 alfa – reduktase dan jumlah receptor antigen terjadi lebih banyak pada kejadian BPH. Hal ini menyebabkan sel – sel prostat pada BPH lebih sensitive terhadap DHT, sehingga replikasi sel lebih banyak terjadi dibandingkan dengan prostat yang normal.(Bartsch et al., 2010)

b. Teori hormone (ketidakseimbangan antara estrogen dan testosteron)

Pada usia yang semakin menua, kadar testosteron semakin menurun, jika kadar estrogen relative tetap, sehingga perbandingan estrogen dan testosteron relatif meningkat. Estrogen di dalam prostat berperan pada terjadinya proliferasi sel – sel kelenjar prostat dengan cara meningkatkan sensitivitas sel – sel prostat terhadap rangsangan hormone androgen, meningkatkan jumlah reseptor androgen dan menurunkan jumlah kematian sel – sel prostat. Hal ini dapat mengakibatkan testosteron menurun, merangsang terbentuknya sel – sel baru, tetapi sel – sel prostat yang ada mempunyai umur yang lebih panjang sehingga massa prostat menjadi lebih besar. (Muttaqin & Sari, 2014)

c. Teori berkurangnya kematian sel (apoptosis)

Pada jaringan yang normal terdapat keseimbangan antara laju proliferasi sel dengan kematian sel. Pada saat pertumbuhan prostat sampai pada prostat dewasa, penambahan jumlah sel – sel prostat baru dengan yang mati dalam keadaan seimbang. Berkurangnya jumlah sel – sel prostat yang mengalami apoptosis menyebabkan jumlah sel – sel prostat secara keseluruhan menjadi meningkat sehingga menyebabkan pertambahan massa prostat.(Muttaqin & Sari, 2014; Purnomo, 2008)

d. Teori sel stem

Sel – sel yang telah apoptosis selalu dapat diganti dengan sel – sel baru. Pada kelenjar prostat istilah ini dikenal dengan suatu sel stem, yaitu sel yang mempunyai kemampuan berpoliferasi sangat ekstensif. Kehidupan sel ini sangat bergantung pada keberadaan hormone androgen, sehingga jika kadar hormone androgen menurun maka akan terjadi apoptosis. Terjadinya poliferasi sel – sel BPH dipostulasikan sebagai ketidaktepatan aktifitas sel stem sehingga terjadi produksi yang berlebihan sel stroma maupun sel epitel.(Muttaqin & Sari, 2014; Purnomo, 2008)

e. Teori inflamasi

Teori ini menyatakan bahwa BPH adalah penyakit inflamasi yang di mediasi oleh proses imunologi. Uji klinis menunjukan adanya hubungan antara proses inflamasi pada prostat dengan *Lower Urinary Tract Syndrome (LUTS)*. Terdapat 43% gambaran inflamasi pada histopatologi dari 3942 pasien BPH dan adanya 83% prostatitis pada pasien BPH. Pasien dengan prostatitis mempunyai resiko lebih tinggi terhadap progresifitas pada BPH dan terjadinya retensi urin. Pada pasien dengan volume prostat yang kecil, hanya yang disertai dengan proses inflamasi yang mengalami gejala obstruksi. Inflamasi prostat juga dikaitkan dengan pembesaran volume prostat, semakin berat derajat inflamasi semakin besar juga volume prostat dan semakin tinggi nilai *International Prostate Symptom Score (IPSS)*.(Boyle & Gould, 2011)

#### 2.1.2.4. Patofisiologi

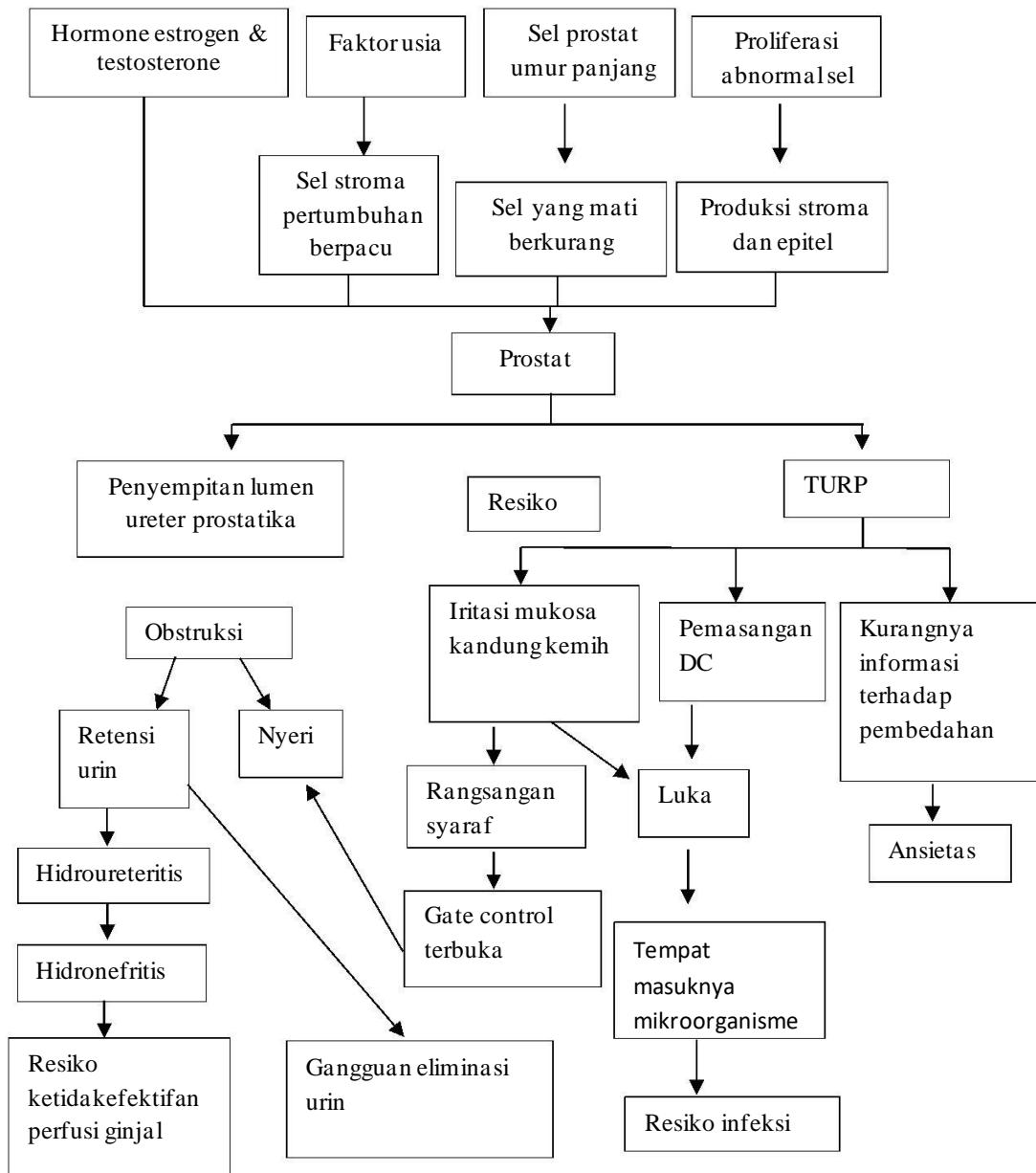
Meskipun BPH bersifat umum, kita tahu bahwa BPH adalah penyakit penuaan yang progresif. Sebelum 1980-an, BPH umumnya dianggap sebagai kondisi statis kelenjar prostat yang tumbuh secara bertahap yang menyebabkan obstruksi outlet kandung kemih progresif. Bahkan, itu umum untuk menggunakan analogi "lubang donat" dengan pasien, menjelaskan kepada mereka bahwa prostat seperti donat yang mengelilingi leher dan outlet kandung kemih. Dengan bertambahnya usia dan pertumbuhan prostat, lubang donat menjadi lebih kecil, menyebabkan obstruksi progresif. Di era ketika reseksi transurethral dari prostat (TURP) adalah satu-satunya pengobatan yang efektif, penjelasan statis sederhana ini sudah cukup. (MD & Moul, 2020)

Pertumbuhan statis dan proliferasi jaringan periurethral menjadikan BPH berada di bawah stimulasi androgenik. Secara khusus, testosteron hormon pria utama diubah menjadi metabolit dihidrotestosteron (DHT) yang lebih aktif oleh enzim 5a-reduktase dalam stroma prostat dan sel-sel epitel. 5a-Reductase terjadi dalam dua bentuk, tipe 1 dan tipe 2. Hanya tipe 2 yang ada di prostat dan genitalia. Hal ini sangat penting untuk memahami salah satu dari dua kelas utama terapi medis untuk BPH, penghambat 5a-reduktase (5-ARI), obat yang menghambat konversi testosteron menjadi DHT. (MD & Moul, 2020)

Komponen dinamis BPH dan LUTS didasarkan pada input otonom dan pada otot polos di saluran kemih bagian bawah, termasuk kandung kemih, prostat, dan uretra. Daerah-daerah ini memiliki konsentrasi besar reseptor  $\alpha$ -adrenergik yang, ketika distimulasi dapat menyebabkan peningkatan tonus otot polos.

Peningkatan tonus ini menyebabkan peningkatan resistensi uretra dan berkontribusi terhadap gejala obstruksi BPH saluran keluar kandung kemih. (MD & Moul, 2020)

#### 2.1.2.5. Pathway BPH



(Nurarif & Kusuma, 2015)

#### **2.1.2.6. Manifestasi Klinis**

Tanda dan gejala obstruksi pengeluaran kandung kemih biasanya timbul secara bertahap. Penyebab utamanya adalah hiperplasia prostat dan kelihatannya kelainan independen dari hipertrofi leher kandung kemih dan fibrosis. Retensi urin akut dapat terjadi tiba-tiba kapan saja dan biasanya dipicu oleh pengisian kandung kemih berlebih setelah asupan cairan berlebih. Ini juga risiko setelah operasi bedah umum atau ortopedi pada pria yang lebih tua, dan juga dari operasi panggul atau perineum setelah masa remaja. Pada beberapa pasien, keparahan gejala prostat berfluktuasi dari bulan ke bulan (dan bahkan mungkin dengan musim), sehingga sulit untuk memutuskan apakah operasi diperlukan atau tidak. Gejala ini dinilai secara formal menggunakan Skor Gejala Prostat Internasional (I-PSS). Setiap gejala dinilai dari 0 hingga 5 untuk bulan sebelumnya. Total menunjukkan keparahan gejala: 0–7 = ringan; 8–19 = sedang; 20–35 = parah. Adapun beberapa tanda dan gejala obstruksi :

1. Pengosongan kandung kemih yang tidak lengkap setelah buang air kecil
2. Frekuensi — perlu buang air kecil lagi setelah kurang dari 2 jam
3. Aliran intermiten — berhenti dan mulai saat buang air kecil
4. Urgensi — sulit untuk menunda buang air kecil
5. Aliran lemah — sering diperburuk oleh kandung kemih penuh atau karena tegang
6. Nokturia — beberapa kali perlu buang air kecil per malam

#### **2.1.2.7. Komplikasi**

Obstruksi prostat secara progresif dapat mengganggu kemampuan pasien untuk mengosongkan kandung kemihnya, tetapi hanya 20% hingga 30% pasien memiliki gejala progresif, dan 50% tetap tidak berubah lebih dari 5 tahun. Pada kasus progresif, volume residu urin secara bertahap meningkat selama beberapa minggu dan bulan (mis., retensi kronis) dan dalam aminoritas, ini menyebabkan peningkatan tekanan intravesikal. Ambang batas untuk refleks batal dicapai lebih cepat dan kesempatan untuk membatalkan menjadi lebih sering. Urin sisa yang stagnan rentan terhadap infeksi, inilah salah satu yang memperburuk gejala. (R.G et al., 2020) .

Adanya pembesaran kelenjar prostat akan menyebabkan terjadinya peningkatan resistensi pada leher buli-buli dan daerah prostat serta penebalan otot detrusor. Pada komplikasi lanjut dapat ditemukan adanya hematuria pada pemeriksaan urin. Bila terdapat hematuria, harus diperhitungkan etiologi lain seperti keganasan pada saluran kemih, batu, dan infeksi saluran kemih. Hematuria sering terjadi oleh karena pembesaran prostat menyebabkan pembuluh darahnya menjadi rapuh. (Djavan & Teimoori, 2018)

#### **2.1.2.8. Pemeriksaan penunjang**

##### **1. Pemeriksaan Colok Dubur**

Pemeriksaan colok dubur dapat memberikan kesan keadaan tonus sfingter anus, mukosa rektum, kelainan lain seperti benjolan dalam rektum dan prostat. Pada perabaan melalui colok dubur dapat diperhatikan konsistensi

prostat, adakah asimetris, adakah nodul pada prostat, apakah batas atas dapat diraba. Derajat berat obstruksi dapat diukur dengan menentukan jumlah sisa urine setelah miksi spontan. Sisa miksi ditentukan dengan mengukur urine yang masih dapat keluar dengan kateterisasi.

## 2. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Analisis urin dan pemeriksaan mikroskopik urin, elektrolit, kadar ureum.
- b. Bila perlu Prostate Spesific Antigen (PSA), untuk dasar penentuan biopsi.

## 3. Pemeriksaan Radiologi

- a. Intra Vena Pyelografi (IVP) : Gambaran trabekulasi buli, residual urine post miksi, divertikel buli.

Indikasi : disertai hematuria, gejala iritatif menonjol disertai urolithiasis.

Tanda BPH : Impresi prostat, Hockey stick ureter.

- b. BOF : Untuk mengetahui adanya kelainan pada renal.
- c. Retrografi dan Voiding Cystouretrografi : Untuk melihat ada tidaknya refluk vesiko ureter/striktur uretra.
- d. USG : Untuk menentukan volume urine, volume residual urine dan menilai pembesaran prostat jinak/ganas.

## 4. Pemeriksaan Uroflowmetri

Berperan penting dalam diagnosa dan evaluasi klien dengan obstruksi leher buli-buli

Q max :

- a.  $> 15 \text{ ml/detik}$   non obstruksi

- b. 10 - 15 ml/detik ↘ border line
- c. < 10 ml/detik ↘ obstruktif

(Basuki, 2011)

#### **2.1.2.9. Penatalaksanaan**

##### 1. Indikasi Tindakan Invasif/Bedah pada BPH

Tata laksana pembedahan pada BPH didasarkan pada 3 poin utama yaitu kegagalan medikamentosa, pada pasien-pasien yang telah mendapatkan pengobatan untuk BPH, namun dalam evaluasinya baik dari skor IPSS (peningkatan skor IPSS) maupun dari evaluasi pancaran kemih (penurunan kecepatan maksimal berkemih) serta penambahan jumlah sisa residu urin, maka pada pasien ini disarankan untuk dilakukan terapi bedah untuk terapi berikutnya.

##### 2. *Transurethral Resection Of Prostate* (TURP) dan *Transurethral Incision Of Prostate* (TUIP)

Reseksi transuretra prostat (TURP) merupakan teknik untuk mengangkat/reseksi jaringan dari zona transisi prostat melalui pendekatan transuretra. Sedangkan insisi transuretra prostat (TUIP) merupakan teknik untuk insisi leher kandung kemih tanpa pengangkatan jaringan prostat melalui pendekatan transuretra. TUIP ini dapat menggantikan TURP dalam kasus-kasus tertentu, terutama pada ukuran prostat <30 mL tanpa lobus tengah yang prominen.(Gravas, 2018)

##### 3. *Transurethral Microwave Therapy* (TUMT)

TUMT dapat ditoleransi dengan baik, meskipun sebagian besar pasien mengalami nyeri perineum dan urgensi, serta memerlukan obat pereda nyeri untuk

terapi. Dalam ulasan Cochrane dari RCT yang membandingkan waktu kateterisasi TURP dan TUMT, tingkat dysuria/urgensi dan retensi urin secara signifikan lebih tinggi dengan TUMT. Namun, waktu rawat inap, hematuria, retensi bekuan darah, transfuse, sindrom TUR, disfungsi seksual dan tingkat pengobatan ulang untuk striktur uretra/BNC secara signifikan lebih rendah.(RM et al., 2012)

#### **2.1.2.10 Penatalaksanaan post op**

1. Monitoring terhadap respirasi, sirkulasi dan kesadaran pasien
2. Pemberian Anti Biotika
3. Perawatan Kateter

(Basuki, 2011)

#### **2.1.3 Konsep Nyeri**

##### **2.1.3.1 Definisi**

Nyeri akut adalah pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan actual atau potensial yang digambarkan sebagai kerusakan (International Association For the study of pain); awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau di prediksi.(Nurarif & Kusuma, 2015)

##### **2.1.3.2 Klasifikasi Nyeri**

###### **1. Nyeri Akut**

Merupakan nyeri yang muncul secara mendadak, biasanya membuat diri menjadi terbatas dan terolokasi. Nyeri akut biasanya mendadak, paling sering terjadi akibat cedera jaringan karna trauma pemebdahan atau implamasi. Nyeri

biasanya tajam dan terlokasi, meskipun dapat menjalar penyembuhan jaringan jaringan mengurangi nyeri. (BURKE et al., 2016)

## 2. Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh kerusakan jaringan yang aktual dan potensial, nyeri timbul secara tiba-tiba atau lambat dari intensitas nyeri ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi dan diprediksi serta berlangsung > 3 bulan. Sumber nyeri tidak diketahui secara pasti, timbul secara hilang timbul dalam suatu periode tertentu serta ada kalanya penderita tersebut terbebas dari rasa nyeri dan biasanya tidak dapat disembuhkan. Pada penderita dengan nyeri kronis, penginderaan nyeri terjadi lebih dalam sehingga penderita sulit untuk menunjukkan dimana lokasi nyeri. (Herdman & Kamitsuru, 2018)

### 2.1.3.3 Fisiologi Nyeri

Nyeri berdasarkan mekanismenya melibatkan persepsi dan respon nyeri tersebut. Mekanisme timbulnya nyeri melibatkan empat proses yaitu :

#### 1. Transduksi

Transduksi adalah proses dari stimulus nyeri dikonversi kebentuk yang dapat diakses oleh otak. Proses transduksi dimulai ketika nociceptor yaitu reseptor untuk menerima rangsang nyeri teraktifasi. Aktifitas ini (nociceptor) merupakan sebagai bentuk respon terhadap stimulus yang datang seperti kerusakan jaringan.

## **2. Transmisi**

Merupakan serangkaiyan kejadian kejadian neural yang membawa impuls listrik melalui sistem saraf ke otak. Proses transmisi melibatkan saraf eferen terbentuk dari serat saraf berdiameter kecil kesedang hingga berdiameter besar. Saraf eferen akan berakson pada dorsal horn di spinalis selanjutnya transmisi ini di lanjutkan melalui sistem kontralateral spinalthalamik melalui ventral lateral dari thalamus menuju kortek selebral.

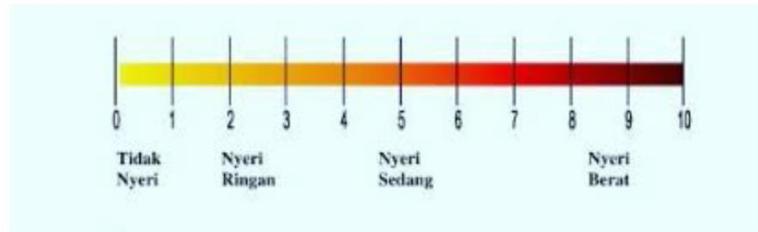
## **3. Modulasi**

Proses modulasi mengacu kepada aktifitas neural dalam upaya mengontrol jalur transmisi nociceptor tersebut. Proses modulasi melibatkan sistem neural yang komplek. Ketika impuls nyeri sampai di pusat saraf, transmisi impuls ini akan di kontrol oleh sistem saraf seperti bagian kortek. Selanjutnya impuls nyeri ini akan di transmisikan melalui saraf-saraf descend ketulang belakang untuk memodulasi efektor.

## **4. Persepsi**

Persepsi adalah proses yang subjektif. Proses ini tidak hanya berkaitan dengan proses fisiologis atau proses anatomi saja. Akan tetapi juga meliputi pengenalan dan mengingat oleh karen itu, faktor fisiologis, emosional dan perilaku juga muncul sebagai respon dalam mempersepsikan pengalaman nyeri tersebut. Proses persepsi ini yang menjadikan nyeri tersebut suatu fenomena yang melibatkan multi dimensional.

### 2.1.3.4 Interpretasi Nyeri



1. 0 (Tidak nyeri)
 

secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
2. 1 – 3 (Nyeri ringan)
 

secara obyektif klien mendesis, menyengir, dapat menunjukan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan nyeri, dapat mengikuti perintah dengan baik.
3. 4 – 6 (Nyeri sedang)
 

secara obyektif klien mendesis, menyengir, dapat menunjukan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan nyeri, dapat mengikuti perintah dengan baik.
4. 7 – 9 (Nyeri berat)
 

secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikan nyeri, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, nafas panjang dan distraksi.
5. 10 (Nyeri sangat berat)
 

klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul (Nung et al., 2015)

#### **2.1.3.4 Pengaruh Teknik Distraksi dan Relaksasi Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi**

Relaksasi adalah sebuah keadaan dimana seseorang terbebas dari tekanan dan kecemasan atau kembalinya keseimbangan (equilibrium) setelah terjadinya gangguan. Tujuan dari teknik relaksasi adalah mencapai keadaan relaksasi menyeluruh, mencakup keadaan relaksasi secara fisiologis, secara kognitif, dan secara behavioral. Secara fisiologis, keadaan relaksasi ditandai dengan penurunan kadar epinefrin dan non epinefrin dalam darah, penurunan frekuensi denyut jantung (sampai mencapai 2 kali per menit), penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi nafas (sampai 4-6 kali per menit), penurunan ketegangan otot, metabolism menurun, vasodilatasi dan peningkatan temperatur pada extermitas.(Nur & Rahmayati, 2010) dalam jurnal ejurnal keperawatan (e-Kp) Volume 1. Nomor 1. Agustus 2013

#### **2.1.4 Konsep Asuhan Keperawatan Prostate**

##### **2.1.4.1 Pengkajian Keperawatan**

###### **1. Pengkajian**

Pengkajian menurut Brunner & Suddarth (2010) :

###### **a. Pengkajian pre operasi**

###### **1) Data biografi, meliputi :**

Identitas pasien berupa nama, umur, jenis kelamin, agama, suku atau bangsa, status perkawinan, pekerjaan, pendidikan, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, dan catatan kedatangannya.

2) Riwayat kesehatan, meliputi :

a) Keluhan utama atau ulasan masuk rumah sakit

Klien mengeluh nyeri pada saat berkemih, terbangun untuk berkemih pada malam hari, perasaan ingin berkemih yang sangat mendesak, kalau harus miksi harus menunggu lama, harus mengedan, kencing terputus-putus dan penurunan kemampuan untuk berkemih.

b) Riwayat kesehatan sekarang

(1) Pasien mengeluh sakit pada saat berkemih, hrs menunggu lama dulu dan harus mengedan.

(2) Pasien mengatakan tidak bias melakukan hubungan seksual.

(3) Pasien mengatakan buang air kecil tidak terasa.

(4) Pasien mengeluh sering BAK berulang-ulang.

(5) Pasien mengatakan sering terbangun pada malam hari untuk berkemih.

c) Riwayat kesehatan dahulu

Perlu ditanyakan apakah pasien pernah menderita seperti ini sebelumnya.

d) Riwayat kesehatan keluarga

Apakah mungkin diantara keluarga pasien ada yang menderita penyakit yang sama.

3) Pola fungsi kesehatan, meliputi :

Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan, pola nutrisi dan metabolisme, pola eliminasi, pola istirahat dan tidur, pola kognitif dan

persepsi, pola peran hubungan, pola seksual dan reprosuksi, keyakinan dan kepercayaan.

a) Eliminasi

Gejala :

- (1) Penurunan kekuatan/dorongan aliran tetesan urin
- (2) Ragu dalam berkemih
- (3) Ketidakmampuan untuk mengosongkan kandung kemih.
- (4) Noktria, dysuria, hematuria
- (5) Riwayat saluran berkemih ulang

b) Makanan dan cairan

Anoreksia mual serta muntah dan penurunan berat badan.

c) Nyeri kenyamanan

Nyeri suprapubik, panggul atau punggung.

d) Seksualitas

Gejala :

- (1) Takut inkontinensia
- (2) Penurunan kekuatan kontraksi ejakulasi

#### **2.1.4.2 Pemeriksaan diagnostic**

Pada pemeriksaan diagnostic ini, colok dubur merupakan pemeriksaan yang sangat penting pada kasus BPH. Pelaporan yang dilakukan dengan adanya pelaporan pembesaran prostat, konsistensinya ada tidak adanya nodul, selain itu dapat dilakukan pemeriksaan ragio suprapubik untuk menilai distensi vesika dan fungsi neuromuskular ekstremitas bawah.

#### 2.1.4.3 Diagnosis Keperawatan

1. Nyeri akut
2. Gangguan eliminasi urin
3. Resiko infeksi
4. Resiko perdarahan
5. Resiko ketidakefektifan perfusi ginjal
6. Retensi urine
7. Ansietas

(Nurarif & Kusuma, 2015)

#### 2.1.4.4 Asuhan Keperawatan

**Tabel 2.1**

#### Intervensi keperawatan

#### Nyeri Akut

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan hasil	Intervensi	Rasional
Definisi :	NOC	NIC	
Pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam hal kerusakan sedemikian (international association for the	<p>1. <i>Pain level</i>  2. <i>Pain control</i>  3. <i>Comfort level</i></p> <p>Kriteria hasil :</p> <p>1. Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari</p>	<p><b><i>Pain management</i></b></p> <p>1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehesif, termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor</p>	<p>1. Nyeri merupakan pengalaman subjektif. Pengkajian berkelanjutan diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas medikasi dan kemajuan penyembuhan. Perubahan pada</p>

study pain):awitan tiba-tiba lambat intensitas hingga dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi dan berlangsung kurang 6 bulan.	of yang 2. atau dari ringan berat	bantuan) bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri	presipitasi 2. Melaporkan bahwa nyeri	karakteristik nyeri.
<b>Batasan karakteristik :</b>		3. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, dan tanda nyeri)	2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan	2. Isyarat nonverbal dapat atau tidak dapat mendukung intensitas nyeri
		4. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang	3. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien	3. Klien, tetapi mungkin merupakan satu-satunya indicator jika klien tidak dapat menyatakan secara verbal.
1. Perubahan selera makan			4. Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri	3. Meyakinkan klien untuk mendapatkan perawatan yang intensif
2. Perubahan tekanan darah			5. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau	4. Menentukan kultur pada klien
3. Perubahan frekuensi jantung			6. Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan	5. Dapat membedakan nyeri saat ini dari pola nyeri sebelumnya
4. Perubahan frekensi pernapasan			7. Control lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencehayaan dan kebisingan	6. Keberadaan perawat dapat mengurangi perasaan ketakutan dan ketidakberdayaan
5. Laporan isyarat			8. Kurangi faktor presipitasi nyeri	7. Meredakan ketidaknyamanan dan mengurangi energy sehingga meningkatkan kemampuan coping
6. Diaphoresis			9. Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi non	8. Membantu dalam menegakan diagnosis dan menentukan kebutuhan terapi
7. Perilaku distraksi (mis., Berjalan mondar-mandir mencari orang lain, aktivitas yang berulang)				
8. Mengekspresikan perilaku (mis., Gelisah, merengkuk, menangis)				
9. Sikap melindungi area nyeri				
10. Focus menyempit (mis., gangguan persepsi nyeri, hambatan proses berfikir, penurunan interaksi dengan orang lain dan lingkungan)				
11. Indikasi nyeri yang dapat diamati				
12. Perubahan posisi untuk menghindari nyeri				
13. Sikap tubuh melindungi				
14. Dilatasi pupil				
15. Melaporkan nyeri secara verbal				
16. Gangguan tidur				

	farmakologi dan interpersonal)	9. Meningkatkan istirahat,mengar ahkan kembali perhatian dan meningkatkan koping
10.	Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi	10. Mempermudah menentukan perencanaan
11.	Ajarkan tentang teknik non farmakologi (relaksasi nafas dalam)	11. Meningkatkan istirahat,mengar ahkan kembali perhatian dan meningkatkan koping
12.	Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri	12. Analgetik dapat membantu mengurangi rasa nyeri
13.	Evaluasi keefektifan control nyeri	dengan menghambat proses
14.	Tingkatkan istirahat	transduksi yaitu mengurangi sensasi nyeri
15.	Kolaborasi n dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil	13. Untuk mengetahui efektifitas mengontrol nyeri
	<b><i>Analgesic administration</i></b>	14. Mengurangi ketidaknyaman an pada klien
1.	Tentukan lokasi, karakteristik , kualitas dan derajata nyeri sebelum pemberian obat.	15. Nyeri hebat yang tidak reda oleh tindakan rutin dapat mengindikasika n perkembangan komplikasi dan kebutuhan intervensi lebih lanjut
2.	Cek instruksi dokter	1. Untuk mengevaluasi medikasi dan dan kemajuan penyembuhan
		2. Mengevaluasi

---

	tentang pemberian obat, dosis, dan frekuensi.	keefektifan terapi yang di diberikan
3.	Pilih analgesic yang diperlukan atau kombinasi dari analgesic ketika pemberian lebih dari satu	3. Menentukan jenis analgesic yang sesuai 4. Menentukan jenis rute untuk memberikan terapi 5. Menentukan rute yang sesuai untuk terapi 6. Untuk mengetahui perkembangan dan keefektifitasan terapi (tekanan darah, frekuensi pernapasan berubah pada nyeri akut)
4.	Tentukan pilihan analgesic pilihan, rute pemberian dan dosis optimal	7. Menurunkan ketidaknyama nan dan memfasilitasi kerja sama dengan intervensi terapeutik lain
5.	Pilih rute pemberian secara IV IM untuk pengobatan nyeri secara teratur	8. Untuk mengetahui efektifitas dari terapi farmakologi
6.	Monitar vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesic pertama kali	
7.	Berikan analgesic tepat waktu dan saat nyeri hebat	
8.	Evaluasi efektifitas analgesik, tanda dan gejala	

---

**Table 2.2**  
**Gangguan eliminasi urin**

Diagnose keperawatan	Tujuan dan hasil	Intervensi	Rasional
	NOC	NIC	
Definisi : Disfungsi pada eliminasi urin	1. Urinary eliminasi 2. Urinary continence	Urinary retention care	1. Untuk mengetahui masalah yang mengganggu klien berkemih
<b>Batasan karakteristik :</b>	Kriteria hasil :	1. Lakukan penilaian kemih yang komprehensif berfokus pada inkontinensia (mis, output urin, pola berkemih, fungsi kognitif, dan	2. Meningkatkan keefetifan terapi farmakologi
1. Dysuria 2. Sering berkemih 3. Anyang-anyangan 4. Inkontinensia 5. Nokturia 6. Retensi 7. Dorongan	1. Kandung kemih kosong secara penuh 2. Tidak ada residu urin >100-200 cc 3. Intake cairan dalam rentang normal	3. Meningkatkan keefetifan terapi farmakologi 4. Gar pasien tidak merasa terbebani dengan rasa malu	3. Meningkatkan keefetifan terapi farmakologi
<b>Factor yang berhubungan :</b>	4. Bebas dari ISK 5. Tidak ada spasme bladder 6. Balance cairan seimbang	2. Memantau penggunaan obat dengan sifat anti kolinergik atau property alpha agonis 3. Memonitor efek dari obat-obatan yang diresepkan, seperti calcium channel blockers dan antikolinergik	5. Untuk membuat pasien dapat terangsang berkemih 6. Untuk mengetahui reflek kandung kemih pasien
1. Obstruksi anatomic 2. Penyebab multiple 3. Gangguan sensori motoric 4. Imfeksi saluran kemih		7. Memfasilitasi pasien untuk berkemih 8. Untuk meminimalkan peradangan atau infeksi ketika pasien berkemih	
		4. Menyediakan penghapusan privasi 5. Menggunakan kekuatan sufgesti dengan menjalankan	

	air atau di siram di toilet
6.	Merangsang reflex kandung kemih dengan menerapkan dingin untuk perut, membela tinggi bathin atau air
7.	Sediakan waktu yang cukup untuk mengosongkan kandung kemih (10 menit)
8.	Gunakan spirit wintergreen di pispol atau urinarial

**Table 2.3****Resiko infeksi**

Diagnose keperawatan	Tujuan dan hasil	Intervensi	Rasional
Definisi : mengalami peningkatan resiko terserang organisme patogenik	NOC	NIC	
Factor resiko :	<p>1. Immune status</p> <p>2. Knowledge infection control</p> <p>3. Risk control</p> <p>Kriteria hasil :</p> <p>1. Klien terbebas dari tanda dan gejala infeksi</p> <p>2. Mendeskripsikan proses penyebaran penyakit, faktor</p>	<p>Infection control (control infeksi)</p> <p>1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain</p> <p>2. Batasi pengunjung bila perlu</p> <p>3. Instruksikan kepada</p>	<p>1. Mengurangi resiko kontaminasi silang dan infeksi terkait</p> <p>2. Individu telah mengalami gangguan dan beresiko terpajan infeksi</p> <p>3. Pertahanan lini depan ini adalah untuk</p>

5. Malnutrisi	yang	pengunjung	klien,
6. Obesitas	mempengaruhi	untuk	pemberian
7. Merokok	penularan serta	mencuci	asuhan
8. Stasis cairan tubuh	penatalaksanaan	tangan saat	kesehatan dan
	nya	berkunjung	masyarakat
Populasi beresiko :	3. Menunjukkan	dan setelah	4. Factor ini
	kemampuan	berkunjung	dapat menjadi
1. Terpajan wabah	untuk mencegah	meninggalka	kunci yang
	timbulnya	n pasien	paling
	infeksi	4. Gunakan	sederhana
Kondisi terkait :	4. Jumlah leukosit	sabun anti	merupakan
	dalam batas	mikroba	kunci
1. Perubahan pH	normal	untuk	terpenting
sekresi	5. Menunjukkan	mencuci	untuk
2. Penyakit kronis	perilaku hidup	tangan	pecegahan
3. Penurunan kerja	sehat	5. Cuci tangan	infeksi yang di
siliarsis		setiap	dapat di rumah
4. Penurunan		sebelum dan	sakit
hemoglobin		sesudah	5. Mengurangi
5. Imunosupresi		melakukan	resiko
6. Prosedur infasif		tindakan	penyebaran
7. Pecah ketuban dini		keperawatan	infeksi
8. Pecah ketuban		6. Gunakan	6. Factor ini
lambat		baju sarung	dapat menjadi
9. Supresi respon		tangan	kunci yang
inflamasi		sebagai alat	paling
		pelindung	sederhana
		7. Pertahankan	tetapi
		lingkungan	merupakan
		aseptic	kunci
		selama	terpenting
		pemasangan	untuk
		alat	pecegahan
		8. Ganti letak	infeksi yang di
		IV perifer	dapat di rumah
		dan line	sakit
		central serta	7. Mengurangi
		dressing	resiko
		sesuai	kontaminasi
		dengan	silang dan
		petunjuk	infeksi terkait
		umum	alat
		9. Gunakan	8. Mengurangi
		kateter	resiko
		intermiten	kontaminasi
		untuk	silang dan
		menurunkan	infeksi terkait
		infeksi	alat
		kandung	9. Mencegah
		kemih	

10.Tingkatkan inteks nutrisi	akses dan membatasi pertumbuhan
11.Berikan tenaga antibiotic bila perlu infection	bakteri dalam saluran perkemihan
protection (proteksi terhadap infeksi)	10.Fungsi imun dipengaruhi oleh asupan nutrisi
12.Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan local	11.Terapi bersifat sistemik dan diarahkan pada organisme teridentifikasi tertentu seperti bakteri,
13.Pertahankan teknik asepsis pada pasien yang beresiko	anaerob, jamur, dan basil negative
14.Berikan perawatan kulit pada area epiderma	12.Untuk menentukan adanya infeksi
15.Inspeksi kulit dan membrane mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase	13.Mencegah akses dan membatasi pertumbuhan bakteri
16.Inspeksi kondisi luka dan insisi bedah	14.Mencegah akses dan membatasi pertumbuhan bakteri
17.Dorong makanan nutriisi yang cukup	15.Memberikan deteksi dini perkembangan proses infeksi
18.Dorong masukan cairan	16.Memberikan deteksi dini perkembangan proses infeksi
19.Instruksikan pasien untuk minum antibiotic sesuai resep	17.Membantu memperbaiki resistensi umum terhadap penyakit dan mengurangi resiko infeksi dari sekresi yang statis

---

20.Ajarkan pasien dan keluarga mengenali tanda dan gejala infeksi	18.Membantu memperbaiki resistensi umum terhadap penyakit dan mengurangi resiko infeksi dari sekresi yang statis
21.Ajarkan cara menghindari infeksi	19.Terapi bersifat sistemik dan di arahkan pada organisme teridentifikasi tertentu seperti bakteri, anaerob, jamur, dan basil gram negative
22.Laporkan kultur positif	20.Mendeteksi dini adanya tanda dan gejala infeksi
	21.Mendeteksi dini adanya tanda dan gejala infeksi
	22.Untuk mengidentifikasi adanya pathogen dan mikroba

Sumber :  
 (Nurarif &  
 Kusuma, 2015,  
 Doengoes, 2014)

---

**Table 2.4****Resiko perdarahan**

<b>Diagnosa keperawatan</b>	<b>Tujuan dan Hasil</b>	<b>Intervensi</b>	<b>Rasional</b>
Definisi : beresiko mengalami penurunan volume darah yang dapat mengganggu kesehatan	NOC <i>1. Blood lose</i> <i>2. Blood koagulation</i> Kriteria Hasil : <i>1. Tidak ada hematuria dan hematemesis</i> <i>2. Kehilangan darah yang terlihat</i> <i>3. Tekanan darah dalam batas normal systole dan diastole</i> <i>4. Tidak ada distensi abdominal</i> <i>5. Hemoglobin dan hematocrit dalam batas normal</i> <i>6. Plasma, PT, PTT dalam batas normal</i>	<b>Bleeding precaution</b> NIC 1. Monitor ketat tanda-tanda pendarahan 2. Catat nilai Hb dan HT sebelum dan sesudah terjadinya pendarahan 3. Pertahankan bed rest selama perdarahan aktif 4. Lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan 5. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake makanan yang banyak mengandung vit K	1. Untuk mengetahui tanda resiko perdarahan 2. Membantu menentukan kebutuhan penggantian darah 3. Mengurangi pengeluaran darah berlebih 4. Mengurangi pengeluaran darah berlebih 5. Asupan nutrisi untuk menggantikan output
Factor resiko 1. Aneurisme 2. Sirkumsisi 3. Defisiensi pengetahuan 4. Koagulopati intravaskuler diseminata 5. Riwayat jatuh 6. Gangguan gastrointestinal (mis, penyakit ulkus lambung, polip, varises) 7. Ganguan fungsi hati (mis, sirosis, hepatitis) 8. Koagulopati inheren (mis, trombositopenia) 9. Trauma 10. Efek samping terkait terapi (mis, pembedahan, pemberian obat, pemberian produk darah defisiensi trombosit, kemoterapi)		<b>Bleeding reduction</b> 1. Identifikasi penyebab pendarahan 2. Monitor trend	<b>Bleeding reduction</b> 1. Untuk mengetahui penyebab perdarahan 2. Mengukur

tekanan darah dan parameter hemodinamik (CVP, pulmonary capillary / artery wedge pressure)	volume dan tekanan yang dipengaruhi oleh faktor pembuluh darah
3. Monitor status cairan yang meliputi intajke dan oput	3. Untuk mengetahui masukan dan kelaran jumlah nutrisi yang masuk
4. Pertahanakan patensi IV line Bleeding rduction : wound/luka	4. Mempertahanak an kepatenan jalur IV line
5. Lakukan manual pressure tekanan)	5. Meminimalisir perdarahan yang berlebih
6. Gunakan ice packpada area pendarahan	6. Untuk mengurangi perdarahan, dan kejang pada otot serta nyeri
7. Lakukan pressure dressing (perban yang menekan) pada area luka	7. Meminimalisir perdarahan yang berlebih
8. Tinggikan ekstremitas yang pendarahan	8. Mengurangi tekanan pada area yang memicu perdarahan
9. Monitor ukuran dan karakteristik hematoma	9. Untuk mengetahui jumlah keluaran darah diluar pembuluh darah
10. Monitor nadi distal di area luka atau perdarahan	10. Memastikan fungsi pembuluh darah dalam mengalirkan darah

**Table 2.5****Resiko ketidakefektifan perfusi ginjal**

Diagnose keperawatan :	Tujuan dan Hasil	Intervensi	Rasional
Definisi : beresiko terhadap penurunan sirkulasi darah ke ginjal yang dapat mengganggu kesehatan	NOC	NIC	
Factor resiko :	<p>1. Syndrome kompartemen abdomen</p> <p>2. Usia lanjut</p> <p>3. Nekrosis kortikal bilateral</p> <p>4. Luka bakar</p> <p>5. Pembedahan jantung</p> <p>6. Bypass kardiopulmonal</p> <p>7. Diabetes mellitus</p> <p>8. Pajanan terhadap toksin</p> <p>9. Jenis kelamin wanita</p> <p>10. Glomerulonefritis</p> <p>11. Hipertensi</p> <p>12. Hipoksemia, hipoksia</p> <p>13. Infeksi (mis, sepsis, infeksi likal)</p> <p>14. Interstitial nephritis</p> <p>15. Keganasan</p> <p>16. Hipertensi malignan</p> <p>17. Asidosis metabolic</p> <p>18. Multitrauma, polinefritis</p> <p>19. Stenosis arteri renalis</p> <p>20. Penyakit ginjal (ginjal polikistik)</p> <p>21. Merokok</p> <p>22. Penyalahgunaan zat</p> <p>23. Sindrom respon inflamasi sistemik</p>	<p><b>Acid-Base Management</b></p> <p><b>Kriteria Hasil</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circulation status</li> <li>2. Elektrolit dan acid</li> <li>3. Base balance</li> <li>4. Fluid balance</li> <li>5. Hidration</li> <li>6. Tissue perfusion: renal</li> <li>7. Urinary elimination</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, TD ortostatik, dan keadaan dinding nadi)</li> <li>2. Observasi tanda-tanda cairan berlebih/reten</li> <li>3. Tekanan systole dan diastole dalam batas normal</li> <li>4. Tidak ada gangguan mental, orientasi kognitif dan kekuatan otot</li> <li>5. Na, K, Cl, Ca, Mg, BUN, creat biknat dalam batas normal</li> <li>6. Tidak ada distensi vena leher</li> <li>7. Tidak ada bunyi paru tambahan</li> <li>6. Intake output seimbang</li> <li>7. Tidak ada oedem perifer</li> </ol>	<p>1. Mengetahui tingkatan dehidrasi yang dialami pasien</p> <p>2. Mengetahui ada tidaknya edema pada pasien</p> <p>3. Mempertahankan asupan nutrisi pasien</p> <p>4. Mengetahui keadaan umum pasien</p> <p>5. Mengetahui kadar glukosa pada pasien</p> <p>6. Mengidentifikasi perubahan status hemodinamik</p> <p>7. Mengetahui masuknya terapi ke pembuluh darah vena pasien</p> <p>4. Monitor TTV</p> <p>5. Monitor glukosa darah arteri dan serum,</p> <p>6. Monitor elektrolit urin</p> <p>6. Monitor hemodinamik status</p> <p>7. Manajemen akses intravena</p>

24. Efek samping terkait terapi (mis, obat, pembedahan) emboli vaskular	dan asites
	8. Tidak ada rasa haus yang abnormal
	9. Membrane mukosa lembab
	10. Hematocrit dbn
	11. Warna dan bau urin dalam batas normal

**Table 2.6****Retensi urin**

Diagnose keperawatan	Tujuan dan Hasil	Intervensi	Rasional
<p><b>Definisi :</b> Pengosongan kandung kemih tidak kumplit</p> <p><b>Batasan karakteristik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada haluanan urin</li> <li>2. Distensi kandung kemih</li> <li>3. Menetes</li> <li>4. Dysuria</li> <li>5. Sering berkemih</li> <li>6. Inkontinensia aliran berlebih</li> <li>7. Residu urin</li> <li>8. Sensasi kandung kemih penuh</li> <li>9. Berkemih sedikit</li> <li>10.</li> </ol>	<p><b>NOC</b></p> <p>1. Urinary elimination</p> <p>2. Urinary continence</p> <p>Kriteria hasil :</p> <p>1. Kandung kemih kosong secara penuh</p> <p>2. Tidak ada residu urin &gt;100-200 cc</p> <p>3. Bebas dari ISK</p> <p>4. Tidak ada spasme bladder</p> <p>5. Bladder cairan seimbang</p>	<p><b>NIC</b></p> <p><b>Urinary Retention Care</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor intake dan output</li> <li>2. Monitor penggunaan obat antikolionergik</li> <li>3. Monitor derajat distensi bladder</li> <li>4. Mengukur jumlah urin</li> <li>5. Intruksikan pada pasien keluarga untuk mencatat output urin</li> <li>6. Sediakan privasi untuk eliminasi</li> <li>6. Stimulasi</li> </ol>	<p>1. Untuk mengetahui jumlah urin yang dikeluarkan</p> <p>2. Menurunkan resiko asenden k</p> <p>3. Untuk mengetahui isikandung kemih</p> <p>4. Mengukur jumlah urin</p> <p>5. Agar pasien tidak malu saat berkemih</p> <p>6. Meregangkan kontraksi otot-otot</p> <p>7. Memudahkan / membantu klien untuk berkemih</p>

	reflek bladder dengan kompres dingin pada abdomen	8. Untuk mengetahui gejala yang dirasakan klien
7.	Kateterisasi bila perlu	
8.	Monitor tanda dan gejala ISK (panas, hematuria, perubahan bau, dan konsistensi urin)	

**Table 2.7****Ansietas**

Diagnose keperawatan	Tujuan dan Hasil	Intervensi	Rasional
<b>Definisi :</b> Perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang samar disertai respon autonomy (sumber sering kali tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu); perasaan takut yang disebabkan oleh antisipasi terhadap bahaya. Hal ini merupakan isyarat keaspadaan yang memperingatkan individu akan adanya bahaya dan kemampuan individu untuk bertindak menghadapi ancaman	<b>NOC</b> 1. Anxiety self-control 2. Anxiety level 3. Coping Kriteria hasil: 1. Klien mampu mengidentifikasi dan mengungkapkan gejala cemas 2. Mengidentifikasi, mengungkapkan dan menunjukan teknik untuk mengontrol cemas 3. Vital sign dalam batas normal 4. Postur tubuh,	<b>NIC</b> <b>Anxiety Reduction (penurunan kecemasan)</b> 1. Gunakan pendekatan yang menenangkan 2. Nyatakan dengan jelas harapan terhadap pelaku pasien 3. Jelaskan semua yang dirasakan pasien 5. Agar klien merasa tenang dan tidak khawatir	1. Agar klien merasa nyaman 2. Mengetahui respon klien terhadap perkembangan 3. Agar pasien mengetahui tindakan yang di lakukan dan mengetahui apa yang dirasakan 4. Untuk mengetahui tingkat kecemasan 5. Agar klien merasa tenang dan tidak khawatir
<b>Batasan karakteristik</b> 1. Perilaku    Penurunan			

1. produktifitas	ekspresi wajah, menunjukan berkurangnya kecemasan	selama prosedur	berlebih
Gerakan yang irelevan	berkurangnya kecemasan	4. Pahami perspektif pasien terhadap situasi stress	6. Agar klien merasa tenang dan tidak khawatir berlebih
Gelisah			7. Untuk meredakan nyeri pada pasien
Melihat sepintas		5. Temani pasien untuk memberikan keamanan dan mengurangi takut	8. Agar klien merasakan ketenangan ketika engungkapka perasaannya
Insomnia			9. Untuk mengetahui tingkat kecemasan pasien
Kontak mata yang buruk		6. Dorong keluarga untuk menemani	
Mengekspresikan kekhawatiran karena perubahan dalam peristiwa hidup		7. Lakukan back / neck rub	
Agitasi		8. Dengarkan dengan penuh perhatian	
Mengintai		9. Identifikasi tingkat kecemasan	
Tampak waspada			
2. Afektif			
Gelisah, distress			
Kesedihan yang mendalam			
Ketakutan			
Perasan tidak adekuat			
Berfokus pada diri sendiri			
Peningkatan kewaspadaan			
Iritabilitas			
Gugup senang berlebihan			
Rasa nyeri yang meningkatkan ketidak berdayaan			
Peningkatan rasa ketidak berdayaan yang persisten			
Bingung, menyesal			
Ragu/tidak percaya diri			
Khawatir			
3. Fisiologis			
Wajah tegang, tremor tangan			
Peningkatan keringat			
Peningkatan ketegangan			
Gemetar, tremor			
Suara bergetar			

- 
- 4. Simpatik
    - Anoreksia
    - Eksitasi kardiovaskuler
    - Diare, mulut kering
    - Wajah merah
    - Jantung berdebar-debar
    - Peningkatan tekanan darah
    - Peningkatan denyut nadi
    - Peningkatan reflek
    - Peningkatan frekwensi pernapasan, pupil melebar
    - Kesulitan bernapas
    - Vasokonstriksi superfisial
    - Lemah, kedutan pada otot
  - 5. Parasimpatik
    - Nyeri abdomen
    - Penurunan tekanan darah
    - Penurunan denyut nadi
    - Diare, mual, vertigo
    - Letih, gangguan tidur
    - Kesemutan pada ekstremitas
    - Sering berkeimih
    - Anyang-anyangan
    - Dorongan segera berkemih
  - 6. Kognitif
    - Menyadari gejala fisiologis
    - Bloking pikiran, konfusi
    - Penurunan lapang persepsi
    - Kesulitan berkonsentrasi
    - Penurunan kemampuan belajar
-

- 
- Penurunan kemampuan untuk memecahkan maalah
  - Ketkutan terhadap konsekwensi yang tidak spesifik
  - Lupa, gangguan peerhatian
  - Khawatir, melamun
  - Cenderung menyalahkan orang lain

**Factor yang berhubungan**

1. Perubahan dalam (status ekonomi, lingkungan, status kesehatan, pola interaksi, fungsi peran, status peran)
  2. Pemajaman toksin
  3. Terkait keluarga
  4. Herediter
  5. Infeksi/kontaminan interpersonal
  6. Penularan penyakit interpersonal
  7. Krisis maturasi, krisis situasional
  8. Stress, ancaman kematian
  9. Penyalahgunaan zat
  10. Ancaman pada (status ekonomi, lingkungan, status kesehatan, pola interaksi, fungsi peran, status peran, konsep diri)
  11. Konflik tidak disadari mengenai tujuan penting hidup
  12. Konflik tidak disadari mengenai nilai yang esensial/penting
  13. Kebutuhan yang tidak dipenuhi
-

## **Implementasi**

Proses keperawatan yang mengikuti semua rumusan dari beberapa rencana tindakan keperawatan. Pelaksanaan ini mencakup beberapa kegiatan seperti melakukan, membantu, memberikan asuhan keperawatan, untuk mencapai tujuan yang berpusat pada pasien, serta mencatat pertukaran informasi yang relevan dengan beberapa perawat kesehatan berkelanjutan (Lemone, Priscilla dkk. 2016)

## **Evaluasi**

Evaluasi adalah beberapa kegiatan yang dibandingkan antara hasil dari implementasi dengan kriteria yang sudah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya (Lemone, Priscilla dkk. 2016)