

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Transurethral Resection Prostate (TURP) yaitu suatu tindakan endoskopis pengurangan masa prostat (prostatektomi) dengan tujuan urinasi pada pasien yang mengalami *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) stadium moderat atau berat selain *open prostatectomy* (Lucia, 2013). Pada operasi ini dilakukan dengan alat endoskopi yang dimasukkan ke dalam uretra. Pengerokan jaringan prostat dengan bantuan elektrokauter. Indikasi TURP adakah ketika pasien dengan gejala sumbatan yang menetap, progresif akibat pembesaran prostat, atau tidak dapat diobati dengan terapi obat lagi, gejala-gejala dari sedang sampai berat, volume prostat kurang dari 60 gram dan pasien cukup sehat untuk menjalani operasi (QHC, 2009).

TURP merupakan tindakan non-invasif, namun dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Hahn, *et al* (2000) menjelaskan diantara adalah ejakulasi *retrograde* (60-90%), infeksi saluran kemih yang disebabkan oleh kolonisasi bakteri pada prostat (2%), *persistent urinary retention* ketika pulang dari rumah sakit dengan terpasang kateter (2.5%), *stricture bladder* (2-10%), *striktur uretra* (10%) dan komplikasi kardiovaskuler misalnya *Acute Myocardial Infarction* (AMI). Selain itu terdapat komplikasi yang dapat

membahayakan kondisi pasien, bahkan dapat mengakibatkan kematian, yaitu sindrom TURP.

Sindrom TURP adalah sindrom yang disebabkan karena kelebihan volume cairan irigasi sehingga menyebabkan hiponatremia (Peters and Olson, 2011). Sindrom ini disebabkan oleh *post TUR* tumor kandung kemih, diagnostik penyakit dengan *cystoscopy*, *percutaneous nephrolithotomy*, *arthroscopy*, berbagai macam tindakan ginekologi yang menggunakan endoskopi dan irigasi, kelebihan penyerapan cairan irigasi TURP, terbukanya sinus pada prostat, tingginya tekanan cairan irigasi, waktu operasi > 60 menit (Gravenstein D, 1997, Moorthy, 2002, Hawary, 2009). Prevalensi kasus ini di Inggris selama dua puluh tahun terakhir menunjukkan insiden sindrom TURP ringan ke sedang adalah 0,5% hingga 8% dengan angka kematian 0,2% hingga 0,8%. Sedangkan untuk kategori berat mencapai 25 % (Reich, 2008). Di Indonesia khususnya di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah 4,7 % dari 168 tindakan TURP (Data Rekam Medis PKU I Yogyakarta, 2013)

Patofisiologi dari sindrom ini dimulai ketika absorpsi cairan irigasi melalui sinus prostatik selama TURP. 1 liter cairan irigasi yang terserap ke pembuluh darah selama 1 jam operasi mampu menurunkan konsentrasi natrium 5 hingga 8 mmol/L. Maka dari itu salah satu etiologi dari sindrom ini adalah lamanya waktu operasi karena berdampak menurunkan konsentrasi natrium (<135mmol/L). Efek negatif dari penurunan kadar natrium akan

memunculkan *osmotic gradient* antara intra seluler dan ekstra seluler dalam otak sehingga cairan intravaskuler berpindah tempat kemudian menyebabkan *brain edema*, meningkatkan tekanan intrakranial dan memunculkan gejala neurologik (Hawary, 2009; Reynolds *et al*, 2006).

Karakteristik dari sindrom TURP sebagai dampak dari hiponatremia adalah kebingungan, mual dan muntah, hipertensi, bradikardi dan gangguan pengelihatatan. Bahkan pasien dengan anestesi spinal menunjukkan tidak dapat tenang, gangguan cerebral dan gemetar. Ketiga hal ini adalah gejala awal dari sindrom TURP (Marszalek, 2009). Sindrom TURP memiliki dua kategori yaitu ringan yang ditandai dengan nyeri kepala, disorientasi, mual dan muntah, kadar natrium (120-135 mmol/L), anemia, CRT > 3 detik. Sedangkan yang berat ditandai dengan hipertensi, takikardi, suara paru ronchi, kadar ureum dan kreatinin meningkat, kadar natrium menurun (< 120 mmol/L), gangguan kadar kalium, koma, takipnue, fungsi pengelihatatan menurun, edema kaki (Claybon,2009; Hawary, 2009). Kejadian sindrom TURP sangat cepat, dapat terjadi 15 menit setelah operasi selesai hingga 24 jam (Swaminathan and Tormey, 1981). Oleh karena itu penting untuk dilakukan pemeriksaan *post* TURP secara dini.

Pengembangan *tool* ini adalah untuk mendeteksi awal sindrom TURP dengan mengkaji tiga sistem utama yaitu sistem saraf pusat (gelisah, sakit kepala, bingung, koma, kejang, gangguan pengelihatatan, mual muntah), sistem

kardiorespirasi (hipertensi, hipotensi, bradikardi, takikardi, takipnue, hipoksia, edema paru) dan sistem metabolik ginjal (Hiponatremia, hiperglisinemia, hemolisis intravaskuler, gagal ginjal akut) (Hawary, 2009).

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuat *tool* untuk deteksi dini melalui tanda dan gejala yang muncul sehingga dapat menekan seminimal mungkin mortalitas *et causa* sindrom TURP. Hasil akhir dari penelitian ini adalah *tool* untuk deteksi dini sindrom TURP dengan beberapa kategori yaitu negatif, ringan, sedang dan berat. Masing-masing kategori memiliki batasan karakteristik tertentu yang kemudian hasilnya dikonsultasikan ke urolog untuk mendapatkan terapi lanjutan.

## B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti akan menyusun *tool* untuk deteksi dini sindrom TURP

## C. TUJUAN PENELITIAN

### 1. Tujuan Umum

Untuk menyusun TURP *syndrome tool assessment* yang dapat digunakan untuk pemeriksaan awal sindrom TURP.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tanda dan gejala sindrom TURP
- b. Menyusun TURP *syndrome tool assessment*
- c. Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap item dalam *tool*

#### D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu:

1. Manfaat teoritis (pendidikan)

Sebagai inovasi tambahan materi dalam mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah khususnya sistem urologi dengan kasus pasien *post* TURP.

2. Manfaat praktis (pelayanan)

- a. Bagi pelaksana keperawatan.

Sebagai *tool* untuk mendeteksi dini sindrom TURP

- b. Bagi institusi rumah sakit.

Sebagai salah satu langkah untuk menekan angka mortalitas pasien dengan sindrom TURP.

#### E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Peter, S.,(2011) dengan judul penelitian "*Pulmonary Edema and Cardiac Arrest Complicating Transurethral Resection of the Prostate and TURP Syndrome*".

Penelitian ini adalah *screening* terhadap komplikasi pasien post TURP dan di antara komplikasi yang muncul adanya edema paru serta henti jantung. 10 -15 % kasus sindrom TURP terjadi pada lebih dari 400 000 operasi TURP procedures 0.2 to 0.8% mengalami kematian.

2. Nagata (2007) dengan judul penelitian “*Impact of a Clinical Pathway in Cases of Transurethral Resection of the Prostate*”.

Penelitian ini memiliki tujuan menilai dampak aplikasi *clinical pathway* pada lama tinggal pasien *post* TURP di Rumah Sakit dengan dua tipe perlakuan yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. 48 sampel untuk kelompok intervensi dan 68 sampel untuk kelompok control. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemaparan *clinical pathway* mampu mengurangi lama tinggal di rumah sakit dari 17,8 menjadi 3,8 hari sehingga hal ini berpengaruh pada *medical insurance charges* pasien *post* TURP dari 37,484 menjadi 31,278.

3. Issa (2004) dengan judul penelitian “*Dilutional Hyponatremia Of Turp Syndrome: A Historical Event In The 21st Century*”.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi resiko hiponatremia pada *post* operasi TURP dengan *bipolar saline*. Penelitian ini hanya menggunakan 5 sampel dengan pembedahan prostat ukuran besar. Pengumpulan data didapatkan dari profil pasien, berat prostat, lama operasi dan waktu operasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bipolar saline TURP adalah aman dan mampu menghilangkan resiko hiponatremia pada pasien BPH yang membutuhkan reseksi agak panjang.

4. Rassweller (2006) dengan judul penelitian “*Complications of Transurethral Resection of the Prostate (TURP)—Incidence, Management, and Prevention*”

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui manajemen komplikasi *post* TURP dengan berbagai macam evolusi teknologi. Metode penelitian ini adalah dengan mengamati prevalensi komplikasi pasca TURP dalam beberapa waktu yaitu waktu awal 1979 - 1994, pertengahan 1994 - 1999 dan akhir 2000 - 2005. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemajuan teknologi operasi TURP dengan *microprocessor-controlled Units* sangat membantu dalam menekan angka komplikasi *post* TURP dan secara garis besar operasi TURP masih menjadi *gold standard* untuk penatalaksanaan BPH.

5. Ladevic (2008) dengan judul penelitian "*Extremely rapid development of transurethral resection of the prostate syndrome*".

Penelitian ini memiliki latar belakang bahwa sindrom TURP sering dilaporkan setelah pasien BPH menjalani prosedur operasi *ureteroscopic* dengan cairan irigasi. Sindrom TURP mulai terjadi pada 24 jam awal pasca operasi. Sindrom ini mengenai banyak organ dan merubah volume intravaskuler dan konsentrasi plasma. Kesimpulannya perkembangan sindrom TURP sangat cepat pasca operasi sehingga monitor cairan dan elektrolit yang berkelanjutan adalah langkah awal pengenalan sindrom tersebut.

6. Raj (2011) dengan judul penelitian "*Stopping Anticoagulation Before TURP Does Not Appear to Increase Perioperative Cardiovascular Complications*".

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi penghentian pemberian antikoagulan terhadap komplikasi kardiovaskuler pada pasien *post* TURP. Penelitian ini menggunakan metode *retrospective* dengan sampel 305 orang. Dari semua sampel, 194 sampel tidak mendapatkan antikoagulan, 108 sampel berhenti mendapatkan terapi antikoagulan dan 3 sampel mendapatkan aspirin ketika menjalani operasi TURP. Kesimpulannya bahwa menghentikan pemberian obat antikoagulan sebelum operasi TURP tidak menambah insiden komplikasi kardiovaskuler.

7. Hawary (2009) dengan judul penelitian "*Transurethral Resection of the Prostate Syndrome: Almost Gone but Not Forgotten*".

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisa angka kejadian, patofisiologi dan teknik untuk mengatasi sindrom TURP. Kesimpulannya bahwa penanganan BPH dengan TURP masih menjadi *gold standard* sehingga berbagai komplikasi dapat ditekan.

8. Nakahira et al (2014) dengan judul penelitian "*Transurethral resection syndrome in elderly patients: a retrospective observational study*".

Penelitian ini adalah *observasional study* pada 98 pasien yang menjalani TURP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 23 pasien mengalami sindrom TURP karena volume plasma > 500 ml dan besar prostat > 45 gram.

Kesimpulannya bahwa sindrom TURP merupakan komplikasi berbahaya dari operasi TURP.

9. Fernandez (2013) dengan judul penelitian “*Risk assessment scales for pressure ulcers in intensive care units: A systematic review with meta-analysis*”

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji level validitas dari masing-masing tool yang digunakan untuk assessment pada pasien dengan luka dekubitus. Kesimpulannya, dari enam belas jenis *tool* yang ada *Braden Scale* direkomendasikan untuk pengkajian dekubitus.

10. Suriadi, Sanada, H.,(2008) dengan judul penelitian “*Development of a new risk assessment scale for predicting pressure ulcers in an intensive care unit*”

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun *tool* untuk memprediksi kejadian dekubitus pada pada pasien yang dirawat di dua bangsal ICU di Rumah Sakit Pontianak. Penelitian ini melibatkan 253 pasien. Kesimpulannya telah tersusun sebuah *tool* dengan nama *Suriadi Sanada Scale (SSC)*.

11. Hyun *et al* (2013) dengan judul penelitian “*Predictive Validity of the Braden Scale for Patients in Intensive Care Units*”

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas dari *Braden Scale* dengan melibatkan 7790 pasien di ICU. Kesimpulannya, *Braden Scale* memiliki validitas dan akurasi yang kurang berdasarkan penelitian ini.

12. Barry M. J (1992) dengan judul penelitian “*The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association*”

Penelitian ini menyusun sebuah *tool* untuk memantau keadaan patologi BPH. Analisis ini terdiri dari tujuh pertanyaan yang memiliki nilai 0 hingga 5 dengan total 35. Ada tiga kategori, ringan (0 - 7), sedang (8 - 19) dan berat (20 - 35). Kesimpulannya, telah tersusun *tool* dengan nama *International Prostate Symptom Score (I-PSS)*.

13. Harris, C., Bettjes-Jensen, B., (2010) dengan judul penelitian “*Bates-Jensen Wound Assessment Tool: Pictorial Guide Validation Project*”

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan validasi keadaan luka ulkus (foto) dengan *Bates-Jensen Wound Assessment tool*. Dalam penelitian ini menggunakan 214 foto ulkus dan kesimpulannya *tool* ini valid dan dapat digunakan dalam pengkajian luka.