

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Inkontinensia Urine**

##### **1. Pengertian Inkontinensia Urine**

Inkontinensia urine merupakan suatu kondisi dimana ketidakmampuan sfingter eksternal tidak mampu mengontrol urine yang keluar dari kandung kemih yang menyebabkan merembesnya urine dapat terus-menerus atau sedikit-sedikit (Ernawati, 2021). Inkontinensia urine merupakan kondisi ketika dorongan berkemih tidak mampu dikontrol oleh sfingter eksternal (Mubarak dan Chayatin Nurul, 2007 dalam Aspiani, Reny Yuli 2021). Inkontinensia urine merupakan ketidakmampuan otot sfingter eksternal sementara atau menetap untuk mengontrol ekresi urine (Wartolah Tarwoto, 2003 dalam Aspiani, Reny Yuli 2021). Inkontinensia urine merupakan keluarnya urine secara tidak terkendali atau tidak pada tempatnya (soeparman & Sarwono, 2001 dalam Aspiani, Reny Yuli 2021). Inkontinensia urine adalah eliminasi urine dari kandung kemih tidak terkendali atau terjadi di luar keinginan (Brunner & Sudarth, 2002 dalam Aspiani, Reny Yuli 2021).

##### **2. Etiologi**

- a. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya inkontinensia urine *post* operasi menurut Waicang, R. (2022) dan Prasetyo, et al., (2023)
  - 1) Pemasangan selang kateter: Selama kateter urine terpasang, otot detrusor kandung kemih tidak secara aktif mengkontraksikan dinding kandung kemih pada proses pengosongan urine. Hal ini disebabkan urine mengalir keluar kandung kemih melalui kateter urine secara terus menerus sehingga detrusor tidak dapat segera merespon untuk mengosongkan kandung kemih ketika kateter dilepas. Kondisi ini disebut instabilitas detrusor pasca kateterisasi (Black & Hawks, 2005).

- 2) Jenis operasi: beberapa jenis operasi, seperti operasi prostat, dapat mempengaruhi fungsi otot kandung kemih dan menyebabkan inkontinensia urine.
  - 3) Usia: risiko inkontinensia urine post operasi meningkat seiring bertambahnya usia.
  - 4) Kondisi Kesehatan: beberapa kondisi kesehatan, seperti diabetes dan obesitas, dapat mempengaruhi fungsi otot kandung kemih dan menyebabkan inkontinensia urine post operasi.
- b. Etiologi inkontinensia urin menurut (Soeparman & Sarwono, 2001 dalam Aspiani, Reny Yuli 2021)
- 1) Poliuria (kondisi tubuh memproduksi air seni berlebihan yakni lebih dari 2,5 - 3 Liter selama 24 jam pada orang dewasa), nokturia (kondisi buang air kecil terlalu sering di malam hari).
  - 2) Gagal jantung.
  - 3) Faktor usia: lebih banyak ditemukan pada orang berusia >50 tahun.
  - 4) Lebih banyak terjadi pada wanita lanjut usia daripada pria hal ini disebabkan oleh:
    - a) Penurunan produksi estrogen yang menyebabkan atrofi jaringan uretra dan efek melahirkan yang dapat menyebabkan penurunan otot-otot dasar panggul.
    - b) Perokok dan alkohol, obesitas dan infeksi saluran kemih (ISK).

### 3. Klasifikasi Inkontinensia urine

Menurut (Aspiani, Reny Yuli 2021) mengklasifikasikan inkontinensia sebagai berikut:

- a. Inkontinensia urin akut *reversible* (Inkontinensia urin akut yang dapat diperbaiki)  
Pasien yang mengalami delirium mungkin tidak sadar saat mengompol atau tidak dapat pergi ke toilet, sehingga mereka berkemih di tempat yang salah. Inkontinensia urine biasanya juga

akan diperbaiki setelah pengobatan delirium. Setiap kondisi yang menghambat mobilitas pasien dapat menyebabkan inkontinensia urine fungsional atau memburuknya inkontinensia persisten, seperti stroke, arthritis, fraktur tulang pinggul, dan sebagainya. Inkontinensia urine juga dapat disebabkan oleh obstruksi anatomis, resistensi urine karena obat-obatan, atau faktor lain. Inkontinensia urine mungkin disebabkan oleh kondisi inflamasi sepuluh pada vagina dan uretra, yang dikenal sebagai vaginitis dan urethritis. Inkontinensia akut juga sering terjadi karena konstipasi. Edema dan nokturia dapat terjadi karena gagal jantung dan insufisiensi vena, yang pada gilirannya dapat menyebabkan inkontinensia urin di malam hari. Inkontinensia urin juga dapat disebabkan oleh berbagai macam obat, termasuk *calcium channel blocker*, *agonist alfa adrenergic*, *analgesik narcotic*, *psikotropik*, *antikolinergik*, dan *diuretic*.

- b. Inkontinensia urine *persisten* (Inkontinensia urine yang tidak hilang)  
 Inkontinensia urine *persisten* dapat diklasifikasikan menurut berbagai kriteria, seperti klinis, anatomi, dan patofisiologi. Klasifikasi klinis lebih menguntungkan dalam praktek klinis karena dapat membantu dalam evaluasi dan intervensi klinis.

Kategori klinis meliputi:

1) Inkontinensia Dorongan

Merupakan kondisi di mana seseorang tanpa disadari mengeluarkan urine setelah dorongan yang kuat untuk berkemih. Kontraksi detrusor tak terkendali, juga dikenal sebagai *detrusor overactivity*, adalah penyebab umum inkontinensia urine jenis ini. Inkontinensia urine urgensi ini sering dikaitkan dengan masalah neurologis seperti stroke, penyakit Parkinson, demensia, dan cedera medulla spinalis. Pasien mengeluh inkontinensia urine karena tidak cukup waktu untuk pergi ke toilet setelah timbul keinginan untuk berkemih. Penyebab tersering inkontinensia urine pada orang dewasa di atas 75 tahun adalah jenis urgensi ini.

Hiperaktivitas detrusor adalah jenis inkontinensia urgensi di mana kontraktilitas detrusor terganggu. Pasien mengalami kontraksi tetapi tidak dapat mengosongkan kandung kemih sama sekali. Mereka menunjukkan gejala seperti inkontinensia urine stress, *overflow* dan *obstruksi*.

2) Inkontinensia stress

Merupakan kondisi di mana seseorang mengalami kehilangan urine kurang dari 50 ml dengan tekanan intra abdomen yang meningkat, seperti saat batuk, bersin, atau berolahraga. Ini biasanya karena kelemahan otot dasar panggul, yang merupakan penyebab tersering inkontinensia urine pada orang dewasa di bawah usia 75 tahun. Ini lebih sering terjadi pada wanita, tetapi dapat terjadi pada laki-laki karena kerusakan pada sfingter uretra akibat radiasi dan pembedahan transurethral. Pasien mengatakan mereka mengeluarkan urin saat tertawa, batuk, atau berdiri.

3) Inkontinensia refleks

Merupakan kondisi di mana seseorang mengalami pengeluaran urin yang tidak disarankan pada interval yang dapat diperkirakan setelah volume kandung kemih mencapai tingkat tertentu.

4) Inkontinensia fungsional

Merupakan kondisi di mana seseorang mengeluarkan urine tanpa disadari dan tidak dapat diprediksi. Sangat penting untuk mengidentifikasi semua komponen yang menyebabkan pengeluaran urin yang tidak terkendali yang disebabkan oleh faktor-faktor di luar saluran kemih. Faktor psikologis, masalah muskuloskeletal yang parah, demensia yang parah, dan faktor lingkungan adalah penyebab tersering. Pada orang tua, inkontinensia urine seringkali disertai dengan gambaran urodinamik yang berbeda dan berbagai gejala. Identifikasi setiap elemen penting untuk implementasi yang tepat.

5) Inkontinensia urine overflow

Merupakan kondisi di mana kandung kemih terlalu terbuka, menyebabkan pengeluaran urine yang tidak terkendali. Hal ini dapat disebabkan oleh obstruksi anatomis seperti pembesaran prostat, faktor neurogenik diabetes melitus atau sclerosis multiple, yang menyebabkan kandung kemih kurang atau tidak berkontraksi, dan faktor obat-obatan. Pasien biasanya mengeluh keluarnya sedikit urine tanpa rasa kandung kemih penuh.

**4. Manifestasi Klinis**

a. Menurut (Aspiani, Reny Yuli 2021) menjelaskan manifestasi klinis dari inkontinensia sebagai berikut:

1) Inkontinensia dorongan

Salah satu gejalanya adalah frekuensi berkemih yang tinggi, seringkali lebih dari 2 jam sekali. Spasme kontraktur berkemih atau kandung kemih dalam jumlah kecil (kurang dari 100 ml) atau besar (lebih dari 500 ml).

2) Inkontinensia stress

Gejalanya adalah keluar urine pada saat tekanan intra abdomen meningkat dan seringnya berkemih.

3) Inkontinensia refleks

Gejalanya adalah tidak menyadari bahwa kandung kemihnya penuh atau tidak cukup untuk berkemih atau kontraksi spasme kandung kemih yang tidak dicegah.

4) Inkontinensia Fungsional

Gejalanya adalah keinginan mendesak untuk berkemih, yang menyebabkan urine keluar sebelum sampai ke lokasi yang tepat.

5) Inkontinensia Overflow

Gejalanya adalah keluarnya sedikit urine tanpa rasa penuh pada kandung kemih.

b. Gejala Inkontinensia Urin Menurut (Potter & Perry, 2005)

1) Inkontinensia urine dorongan

Gejalanya adalah tingginya frekuensi berkemih (lebih sering dari 2 jam sekali). Spasme kandung kemih atau kontraktur berkemih dalam jumlah kecil (kurang dari 100 ml) atau dalam jumlah besar (lebih dari 500 ml).

2) Inkontinensia total

Gejalanya adalah urine tetap mengalir pada waktu-waktu yang tidak dapat diperkirakan seperti terlalu sering buang air kecil di malam hari dan tidak menyadari bahwa kandung kemihnya berisi.

3) Inkontinensia stress

Gejalanya adalah keluarnya urine pada saat tekanan intra abdomen meningkat dan seringnya berkemih.

4) Inkontinensia refleks

Gejalanya adalah tidak menyadari bahwa kandung kemihnya sudah terisi, tidak ingin berkemih, dan kontraksi spasme kandung kemih yang tidak dicegah.

5) Inkontinensia fungsional

Gejalanya adalah mendesaknya keinginan untuk berkemih menyebabkan urine keluar sebelum mencapai tempat yang sesuai.

## 5. Patofisiologi

Menurut Sutanto 2008, pengendalian kandung kemih dan sfingter diperlukan agar terjadi pengeluaran urine secara kontinen. Pengendalian memerlukan kegiatan otot normal diluar kesadaran dan yang di dalam kesadaran yang dikoordinasi oleh reflek urethrovesica urinaria. Bila terjadi pengisian kandung kencing, tekanan didalam kandung kemih meningkat. Otot detrusor (lapisan yang tiga dari dinding kandung kencing) memberikan respon dengan relaksasi agar memperbesar volume daya tampung. Bila titik daya tampung telah dicapai, biasanya 150 sampai 200 ml urine daya rentang reseptor yang terletak pada dinding kandung kemih mendapat rangsang. Stimulus

ditransmisi lewat serabut reflek eferan ke lengkungan pusat reflek untuk mikstrurisasi.

Inkontinensia urine dapat terjadi dengan berbagai manifestasi, antara lain fungsi sfingter yang terganggu menyebabkan kandung kemih bocor bila batuk atau bersin. Bisa juga disebabkan oleh kelainan di sekeliling daerah saluran kencing. Fungsi otak besar yang terganggu dan mengakibatkan kontraksi kandung kemih. Terjadi hambatan pengeluaran urine dengan pelebaran kandung kemih, urine banyak dalam kandung kemih sampai kapasitas berlebihan. Inkontinensia urine dapat timbul akibat hiperrefleksia detrusor, otot detrusor adalah otot kontraktile yang terdiri atas beberapa lapisan kandung kemih. inkontinensia terjadi sebagai dampak dari ketidakmampuan untuk menahan reflek urethro vesica urinaria dengan sempurna oleh pusat-pusat yang lebih tinggi.

Gangguan reflek urethro vesicalis dapat terjadi karena lesi tulang sumsum belakang atau rusak saraf perifer dari kandung kemih. Bentuk kontinen ini dapat terlihat pada orang dengan malforsi sumsum belakang, cedera, tumor dan pada mereka dengan trauma sumsum akibat patah vertebra, diskus yang hernia, tumor metastase di sumsum belakang pasca bedah. Bentuk kesulitan ini dapat berakibat kepada dua jenis respon yang dikenal sebagai neurogenik vesicalis. Orang yang menderita neurogenik vesikalis tidak mempunyai cara untuk mengetahui kapan berkemih itu terjadi. Saat gangguan tersebut terjadi otot detrusor tidak dapat dikendalikan oleh saraf sadar untuk mengontrol pengeluaran urine dan menyebabkan pengeluaran urine sedikit-sedikit ataupun terus-menerus.

## **6. Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang inkontinensia urine menurut Soeparman & waspadji S, (2001). Uji urodinamik sederhana dapat dilakukan tanpa menggunakan alat-alat mahal.

Dalam pemeriksaan fisis, sisa-sisa urine pasca berkemih harus diperkirakan. Pengukuran khusus dapat dilakukan dengan menggunakan ultrasound atau kateterisasi urine. Merembesnya urine selama penekanan juga

dapat dilakukan. Selain itu, evaluasi ini harus dilakukan pada saat kandung kemih penuh dan ada desakan untuk berkemih. Ketika diperiksa dalam posisi litotomi atau berdiri, mereka diminta untuk batuk. Merembesnya urine sangat mudah dilihat. Ada beberapa data yang dapat diperoleh, seperti saat pertama kali Anda ingin berkemih, apakah kontraksi kandung kemih tak terkendali terjadi, dan seberapa besar kapasitas kandung kemih.

a. *Urinalysis*

Dilakukan dengan spesimen urine bersih untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang dapat menyebabkan terjadinya inkontinensia urine seperti hematuria, piouri, bakteriuri, glukosuria dan proteinuria.

b. Pemeriksaan Darah

Elektrolit, ureum, creatinine, glukosa dan kalsium serum dilakukan untuk mengetahui fungsi ginjal dan kondisi yang menyebabkan poliuria.

c. Tes Laboratorium Tambahan

Seperti kultur urine, *blood urea nitrogen*, creatinine, kalsium, glukosa sitologi.

d. Tes Diagnostik Lanjutan

Jika evaluasi awal diagnosis belum jelas, tes diagnostik lanjutan harus dilakukan. Tes tambahan termasuk:

- 1) Tes *urodinamik* untuk mempelajari anatomi dan fungsi saluran kemih bagian bawah.
- 2) Tes tekanan uretra untuk mengukur tekanan di dalam uretra baik dalam keadaan istirahat maupun dinamis.
- 3) Imaging tes terhadap saluran perkemihan bagian atas dan bawah.

e. Catatan Berkemih (*Voiding Record*)

Catatan berkemih dilakukan untuk mengetahui pola berkemih. Catatan ini digunakan untuk mencatat waktu dan jumlah urine saat mengalami inkontinensia urine serta tidak inkontinensia urine, dan gejala berkaitan dengan inkontinensia urine. Pencatatan pola berkemih tersebut dilakukan selama satu hingga 3 hari. Catatan ini

dapat menyadarkan pasien tentang hal-hal yang menyebabkan inkontinensia pada diri mereka sendiri, yang dapat digunakan untuk melihat respons terapi dan sebagai intervensi terapeutik (Aspiani, Reny Yuli 2021).

## 7. Penatalaksanaan

Mengurangi faktor risiko, mempertahankan homeostasis, mengontrol inkontinensia urin, mengubah lingkungan, mediasi, latihan otot pelvis, dan pembedahan adalah beberapa cara untuk menangani inkontinensia urine menurut Muller. Salah satu dari hal-hal tersebut dapat dilakukan:

### a. Penggunaan kartu catatan berkemih

Kartu ini mencatat waktu berkemih dan jumlah urine yang keluar, baik yang normal maupun yang tak tertahan, serta waktu, jumlah, dan jenis minuman yang diminum.

### b. Terapi non farmakologi

Dilakukan dengan mengoreksi penyebab utama inkontinensia urine, seperti infeksi saluran kemih, diuretik, hiperglikemi, *hiperplasia prostat*, dan lainnya. Terapi yang dapat dilakukan meliputi:

- 1) *Bladder training*, yang berarti memperpanjang interval waktu berkemih dengan menggunakan teknik relaksasi dan distraksi, sehingga frekuensi berkemih menjadi 6-7 kali setiap hari.
- 2) *Prompted voiding*, yang berarti membiasakan diri untuk berkemih pada waktu yang telah ditentukan sesuai dengan kebiasaan.
- 3) Latihan otot dasar panggul, yang berarti mengkontraksikan otot dasar panggul secara berulang-ulang.

### c. Terapi Farmakologi

Pada inkontinensia urgen, *antikolinergik* seperti *oxybutinin*, *propantheline*, *dicyclomine*, *flsavoate*, dan *imipramine* dapat diberikan. Untuk inkontinensia stress, *alfa adrenergik agonis*, seperti *pseudoephedrine*, diberikan untuk meningkatkan retensi uretra. Untuk *sfincter relaks*, *kolinergik agonis*, seperti *bethanechol*, atau

*alfakolinergik antagonis*, seperti *prazosin*, diberikan untuk meningkatkan kontraksi. Terapi diberikan secara singkat.

d. Terapi Pembedahan

Jika terapi non-farmakologis dan farmakologis tidak berhasil, terapi ini dapat dipertimbangkan untuk inkontinensia jenis stress dan urgensi. Untuk menghilangkan retensi urine, inkontinensia overflow biasanya memerlukan pembedahan. Untuk tumor, batu, diverticulum, hiperplasia prostat, dan prolaps panggul wanita, terapi ini dapat dilakukan.

e. Modalitas Lain

Beberapa alat bantu untuk lansia yang mengalami inkontinensia urin dapat digunakan selama terapi dan pengobatan masalah medis yang menyebabkan inkontinensia urine. Alat bantu ini termasuk pampers dan alat bantu toilet seperti urinal dan bedpan. (Aspiani, Reny Yuli 2021).

## 8. Penilaian Skala Inkontinensia Urine

a. *Revised Urinary Incontinence Scale* (RUIS)

Adalah alat evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat inkontinensia urin pada seseorang. Skala ini terdiri dari 5 item yang diambil dari *Urogenital Distress Inventory-6* (UDI-6) dan *Incontinence Severity Index* (ISI). Penggunaan skala ini memungkinkan penilaian yang andal terhadap tingkat inkontinensia urine dan respons pasien terhadap pengobatan. Skala RUIS digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengevaluasi dan memantau inkontinensia urine pada pasien. RUIS dikembangkan oleh J. E. Sansoni, G. E. Hawthorne, N. Marosszeky, dan G. Fleming.

**Validitas dan Responsivitas:** Dalam penelitian klinis yang dilakukan pada 167 pasien perempuan yang mengalami terapi kontinensia, RUIS menunjukkan validitas dan responsivitas yang baik.

**Ketelitian:** Skala RUIS memiliki ketelitian Cronbach's alpha sebesar 0,70, yang menunjukkan betapa baik skala ini berfungsi

**Reliabilitas:** Reliabilitas skala RUIS diukur oleh koefisien korelasi intrakelas sebesar 0,77 yang menunjukkan bahwa skala ini sangat andal dan reliabel.

Tabel 2.1 kuesioner *Revised Urinary Incontinence Scale (RUIS)*

No	Pertanyaan	Skor
1.	Apakah kebocoran atau rembesan sudah keluar pada saat terasa berkemih?	<input type="checkbox"/> Tidak ada (0) <input type="checkbox"/> Jarang (1) <input type="checkbox"/> Terkadang (2) <input type="checkbox"/> Sering (3)
2.	Apakah kebocoran atau rembesan sudah keluar saat ada aktivitas, batuk atau bersin?	<input type="checkbox"/> Tidak ada (0) <input type="checkbox"/> Jarang (1) <input type="checkbox"/> Terkadang (2) <input type="checkbox"/> Sering (3)
3.	Seberapa banyak kebocoran urin (menetes)?	<input type="checkbox"/> Tidak ada (0) <input type="checkbox"/> Jarang (1) <input type="checkbox"/> Terkadang (2) <input type="checkbox"/> Sering (3)
4.	Seberapa banyak kebocoran urin yang merembes?	<input type="checkbox"/> Tidak ada (0) <input type="checkbox"/> Tetesan (1) <input type="checkbox"/> Percikan kecil (2) <input type="checkbox"/> Banyak /lebih (3)
Total		

Sumber: (Sansoni et al., 2011)

Skor total RUIS kemudian dihitung dengan menjumlahkan skor seseorang untuk setiap pertanyaan. Menambahkan skor untuk masing-masing dari empat pertanyaan menghasilkan kemungkinan rentang skor 0-12, dari jumlah yang didapat maka akan tahu seberapa tingkat keparahan inkontinensia urine dari responden. Nilai 0-3 yang berarti Tidak ada inkontinensia urine, nilai 4-6 dengan kategori Inkontinensia urine ringan, nilai 7-9 dengan kategori inkontinensia urine sedang dan nilai 10-12 dengan kategori Inkontinensia urine berat (Sansoni et al., 2011).

b. *Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnosis (QUID)*

*Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnosis (QUID)* merupakan kuesioner yang terdiri atas 6 pertanyaan untuk membedakan inkontinensia urin tipe stress dan urgensi. Kuesioner ini diciptakan melalui serangkaian proses review literatur, review klinis,

pendapat ahli dan skrining pada pasien. QUID merupakan kuesioner yang valid dalam menegakkan diagnosis inkontinensia urin. QUID terbukti konsisten, valid, serta dapat menilai kemajuan terapi. QUID meliputi kehadiran dan frekuensi gejala IU tipe stress dan tipe urgensi. Kuesioner ini terdiri dari 6 pertanyaan untuk menegakkan diagnosis inkontinensia urin tipe stress maupun tipe urgensi. Setiap pertanyaan memiliki 6 respon dengan nilai antara 0 sampai dengan 5. Nilainya masing-masing pertanyaan dikalkulasi sehingga menghasilkan nilai stress dan nilai urgensi, yang masing-masing bernilai 0-15. Skor > 4 pada pemeriksaan indeks stres inkontinensia urin menunjukkan ketepatan diagnosis inkontinensia urin sebesar 80%, sedangkan nilai > 6 pada indeks urgensi inkontinensia menunjukkan derajat akurasi diagnosis yang sama. Kuesioner ini tidak hanya dapat digunakan sebagai metode diagnostik saja, namun juga untuk menunjukkan derajat keparahan dan penilaian hasil terapi (Catherine et al., 2010).

## **B. Konsep *Bladder Training***

### **1. Pengertian *Bladder Training***

*Bladder training* merupakan penatalaksanaan yang bertujuan untuk melatih kembali kandung kemih ke pola berkemih normal dengan menstimulasi pengeluaran urine (Afni & Sari, 2022). *Bladder training* merupakan salah satu upaya untuk menangani inkontinensia urin dengan cara mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan ke keadaan normal atau ke fungsi optimal (Verals, 2018; Potter & Perry, 2017 dalam Nurliaty & Aspiati, 2019). *Bladder training* merupakan latihan kandung kemih yang bertujuan untuk mengembangkan tonus otot dan otot sfingter kandung kemih agar berfungsi maksimal (Suharyanto, 2009 dalam Shabrini et al., 2015).

### **2. Tujuan *Bladder Training***

Menurut Bobak (2004) dalam Afni & Sari (2022), *Bladder training* bertujuan untuk melatih kandung kemih untuk menjadi lebih baik dalam mengendalikan, mengontrol, dan meningkatkan kemampuan berkemih secara spontan. Sedangkan

Suharyanto (2009) dalam Shabrini et al (2015) menjelaskan tujuan dari *bladder* untuk mengembangkan tonus dan sfingter kandung kemih agar dapat berfungsi optimal. Latihan ini dilakukan pada pasien setelah kateter terpasang dalam jangka waktu yang lama.

Hickey (2018) menambahkan bahwa *bladder training* membantu pasien untuk belajar menahan atau menghambat sensasi urgensi dan berkemih sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan. Tujuan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan interval antar waktu pengosongan kandung kemih, mengurangi frekuensi berkemih dari bangun tidur hingga pagi hari, meningkatkan jumlah urine yang dapat ditahan oleh kandung kemih, dan meningkatkan kontrol terhadap *incontinence urge* (Verals, 2018; Potter & Perry, 2017 dalam Nurliaty & Aspiati, 2019).

### 3. **Indikasi *Bladder Training***

- a. Pasien yang telah dipasang kateter selama waktu yang cukup lama
- b. Pasien yang akan dilakukan pelepasan dower kateter
- c. Pasien yang mengalami inkontinensia urine
- d. Pasien post operasi (Suharyanto, 2009).

### 4. **Kontraindikasi *Bladder Training***

- a. Sistitis berat (infeksi kandung kemih yang paling sering terjadi karena infeksi yang menyebar dari uretra).
- b. Hematuria (urine bercampur darah)
- c. Rasa nyeri pada uretra
- d. Striktur uretra (Penyempitan uretra)

### 5. **Metode *Bladder Training***

Metode *bladder training* diantaranya adalah *delay urination* dan *scheduled urination*.

- a. *Delay urination* merupakan latihan menahan atau menunda untuk berkemih yang dilakukan pada pasien yang masih terpasang kateter dengan mengklemp atau mengikat aliran urine ke kantong urine. Ini memungkinkan otot detrusor berkontraksi dan kandung kemih terisi urine, sedangkan pelepasan klem memungkinkan kandung kemih

mengeluarkan isinya. Sampai pasien dapat menunda berkemih, latihan ini dilakukan 4 kali sehari.

- b. Sedangkan *scheduled urination* merupakan kebiasaan berkemih sesuai jadwal yang dibuat oleh perawat 6-7 kali per hari. Pasien harus ketat mengikuti jadwal tersebut agar mereka dapat belajar kembali mengenal dan menanggapi keinginan untuk berkemih (Smeltzer, 2002 dalam Nurhasanah & Hamzah 2018).

#### **6. Keterkaitan pengaruh *bladder training* dalam mencegah inkontinensia urine pada pasien yang terpasang kateter post operasi laparatomi**

Latihan kandung kemih adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan urinasi. *Bladder training* adalah salah satu upaya untuk mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan ke fungsi yang optimal sesuai dengan kondisi. Tujuan dari *bladder training* adalah untuk meningkatkan jumlah waktu pengosongan kandung kemih, secara nyaman tanpa adanya urgensi, inkontinensia atau kebocoran. *Bladder training* dapat digunakan untuk salah satu terapi inkontinensia dan untuk melatih kembali tonus kandung kemih setelah pemasangan kateter dalam jangka waktu lama dalam mencegah inkontinensia. Keduanya menggunakan penjadwalan berkemih secara teratur. Ketika mempersiapkan pelepasan kateter yang sudah terpasang dalam waktu lama, latihan kandung kemih atau *bladder training* harus dimulai dahulu untuk mengembangkan tonus kandung kemih. Ketika kateter terpasang, kandung kemih tidak akan terisi dan berkontraksi, pada akhirnya kandung kemih akan kehilangan tonusnya (atonia) atau kekuatan dan kapasitas kandung kemih menurun. Apabila atonia terjadi dan kateter dilepas, otot detrusor mungkin tidak dapat mengeluarkan urinnya, sehingga terjadi inkontinensia. Untuk itu perlu dilakukan *bladder training* sebelum melepas kateter urine (Shabrini, 2015).

## C. Konsep Laparatomi

### 1. Pengertian Laparatomi

Operasi laparotomi merupakan operasi yang dilakukan di daerah perut, membuka selaput abdomen, membuat irisan vertikal besar di dinding perut ke dalam rongga perut. Dengan prosedur ini, dokter dapat melihat dan merasakan organ untuk menentukan diagnosis. Bedah laparatomi adalah metode sayatan yang dilakukan di daerah abdomen. Ini dapat digunakan untuk bedah digestif dan perkemihan (Lakaman, 2011 dalam Azwar, 2021). Laparatomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor yaitu berupa tindakan operasi dengan cara membuka dinding abdomen dari peritoneum (Damayanti, 2019 dalam Azwar, 2021).

Bedah kebidanan dan bedah *digestif* yang sering dilakukan dengan teknik sayatan laparatomi adalah herniotomi, fistulotomi atau fistulektomi, lesistoduodenostomi, hepatektomi, splenorafi/splenektomi, apendiktomi, kolostomi, histerektomi, gastrektomi (Ramadhani, 2018).

### 2. Etiologi

Etiologi sehingga dilakukan laparatomi adalah karena disebabkan oleh beberapa hal (Smeltzer, 2012) yaitu:

- a. Trauma abdomen (tumpul atau tajam).
- b. Peritonitis (peradangan pada peritoneum, yaitu selaput tipis yang membatasi dinding dalam perut).
- c. Perdarahan saluran cerna.
- d. Sumbatan pada usus halus dan usus besar.

### 3. Jenis Insisi Laparatomi

Menurut (Smeltzer, 2012 dalam Azwar, 2021). Ada 4 (empat) pembedahan Jenis Insisi Laparatomi:

- a. *Midline incision*, yaitu insisi pada daerah tengah abdomen atau pada daerah yang sejajar dengan umbilikus.
- b. Paramedian, yaitu sedikit ke tepi dari garis tengah ( $\pm 2.5$  cm), panjang (12.5 cm).

- c. *Transverse upper abdomen incision*, yaitu insisi di bagian atas, misalnya pembedahan colesistotomy dan splenektomi.
- d. *Transverse lower abdomen incision*, yaitu insisi melintang dibagian bawah  $\pm$  4 cm di atas anterior spinal iliaka, misalnya pada operasi appendectomy.

#### 4. Komplikasi Laparatomi

Beberapa komplikasi yang dapat timbul pada pasien pasca operasi laparatomi yaitu:

- a. Gangguan perfusi jaringan sehubungan dengan tromboflebitis. Tromboflebitis post operasi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi. Bahaya besar tromboflebitis timbul bila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak.
- b. Infeksi, infeksi luka sering muncul pada 36-46 jam pasca operasi. Organisme yang paling sering menimbulkan infeksi adalah *stapilococcus aurens*, organisme gram positif.
- c. Kerusakan integritas kulit sehubungan dengan dehisensi luka atau eviserasi.
- d. Ventilasi paru tidak adekuat.
- e. Gangguan kardiovaskuler: hipertensi, aritmia jantung.
- f. Gangguan rasa nyaman dan kecelakaan (Azwar, 2021).
- g. Retensi urine atau kesulitan berkemih pada pasien yang terpasang kateter urine.

#### D. Penelitian Yang Relevan

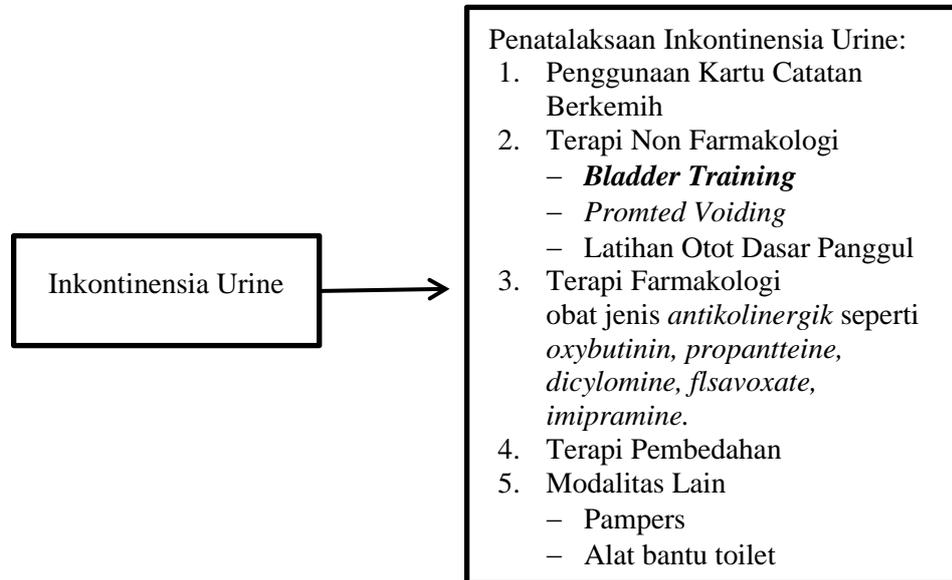
Tabel 2.2 Penelitian Yang Relevan

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Büyükyilmaz, F., Culha, Y., Zümreler, H., Özer, M. & Culha, M.G. (2019)	<i>The Effects Of Bladder Training On Bladder Functions After Transurethral</i>	Penelitian kuasi eksperimental ini dilakukan di klinik urologi di Istanbul, Turki di mana 50 laki-laki secara non-acak ditugaskan	Waktu urgensi pertama dan waktu berkemih pertama lebih lama dan volume sebelum berkemih dan berkemih lebih tinggi

		<i>Resection Of Prostate.</i>	untuk pelatihan kandung kemih (n=28) atau kelompok kontrol (n=22). Pada kelompok pelatihan kandung kemih, kateter urin pasien dijepit dengan interval 4 jam dan kemudian dibiarkan terbuka selama 5 menit pada hari kedua pasca operasi.	setelah pelepasan kateter pada kelompok pelatihan (p=0,001). Selain itu, evaluasi buku harian kandung kemih pasien di tiga pertama hari setelah periode debit mengungkapkan bahwa frekuensi harian berkemih dan nokturia lebih rendah (p=0,04) durasi rata-rata interval antara berkemih lebih lama (p=0,006) dan rata-rata volume urin berkemih lebih tinggi (p=0,024) di kelompok pelatihan. Dapat disimpulkan bahwa latihan kandung kemih yang dilakukan dengan menjepit kateter pada hari ke-2 pasca operasi setelah operasi TURP memiliki efek positif yang signifikan terhadap gejala penyimpanan pada pasien.
2.	Nurliaty & Aspiati, (2019)	Efektifitas <i>bladder training</i> terhadap kemampuan mengontrol eliminasi urine pada pasien post seksio sesarea di RSU Advent Tahun 2019.	Jenis desain penelitian <i>quasi eksperimen</i> dengan teknik <i>Simple Random Sampling</i> sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 26 orang yang dibagi atas 2 kelompok yaitu 13 kelompok kontrol dan 13 kelompok intervensi. Data dianalisa dengan uji statistik <i>chi-square</i> pada $\alpha$ 0,05.	Pada kelompok kontrol, mayoritas responden (sebanyak 9 orang dari total responden) tidak dapat mengontrol eliminasi urine, sementara pada kelompok intervensi, mayoritas responden (sebanyak 10 orang dari total responden) dapat mengontrol eliminasi urine. Hasil penelitian dengan <i>chi-square</i> didapatkan

				p = 0,018, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah tindakan <i>bladder training</i> .
3.	Pratiwi et al., (2017)	Pengaruh <i>bladder training</i> secara dini terhadap inkontinensia urine pada pasien post operasi BPH di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus.	Jenis desain penelitian <i>quasi eksperimen</i> dengan <i>post test only design and with control grup</i> dengan purposive sampling. Data dianalisa dengan menggunakan uji <i>independent t test</i> , dengan tingkat kemaknaan (alpha) 0,05.	Berdasarkan hasil uji beda <i>Mann Whitney</i> diperoleh hasil nilai p=0,001 (p<0,05). Dapat diambil kesimpulan bahwa <i>bladder training</i> secara dini lebih berpengaruh menurunkan inkontinensia urine pada pasien post operasi BPH.
4.	Shabrini et al., (2015)	Efektifitas <i>Bladder Training</i> Sejak Dini dan Sebelum Pelepasan Kateter Urine Terhadap Terjadinya Inkontinensia Urine Pada Pasien Pasca Operasi di SMC RS Telogorejo.	Jenis desain penelitian adalah <i>quasi eksperimen</i> dengan rancangan <i>post test only control group design</i> .	Dengan membandingkan nilai rerata <i>bladder training</i> awal 10.93 dengan <i>bladder training</i> sebelum pelepasan 20.07, dapat disimpulkan bahwa latihan <i>bladder training</i> awal lebih baik daripada <i>bladder training</i> sebelum pelepasan. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil uji beda dengan <i>Mann Whitney</i> , di mana nilai p = 0.004 dan nilai p ≤ 0.05, maka terdapat perbedaan yang antara <i>bladder training</i> sejak dini dengan <i>bladder training</i> sebelum pelepasan.

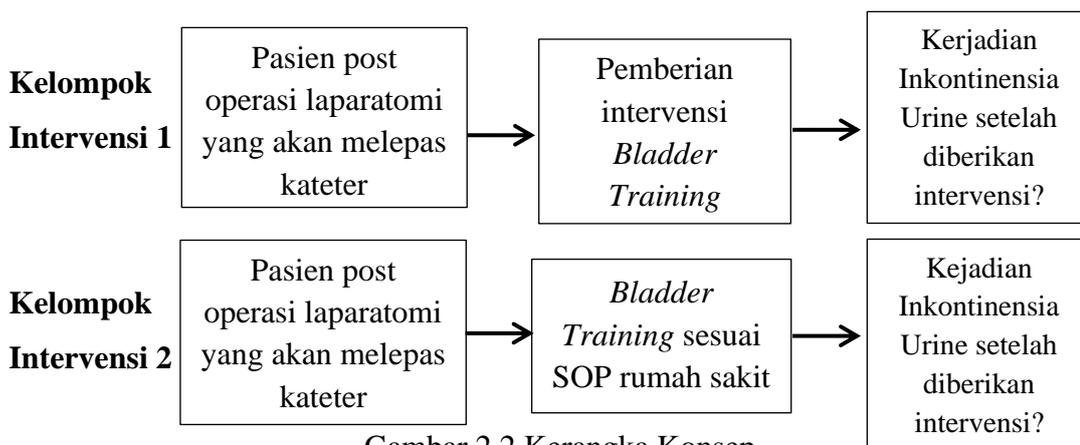
## E. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori  
Sumber: (Aspiani, Reny Yuli (2021))

## F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep menurut teori (Notoatmodjo, 2018), didefinisikan sebagai uraian dan visualisasi hubungan atau korelasi antara konsep satu sama lain atau antara variabel dalam masalah yang ingin diteliti. Berdasarkan teori ini, penulis membuat kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

### **G. Hipotesis Penelitian**

Menurut (Sutriyawan, 2021) hipotesis merupakan suatu asumsi atau perkiraan yang bersifat logis mengenai masalah penelitian yang dihadapi, yang perlu diuji kebenarannya. Hipotesis untuk penelitian ini adalah:

Ho : Ada perbedaan signifikan rata-rata nilai RUIS pada kelompok intervensi 1 dan kelompok intervensi 2 pasien post operasi laparatomi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2024.