

## Tinjauan Pustaka

**Inkontinensia Urin pada Perempuan****Sus Khan Djudad**

Departemen Kebidanan dan Kandungan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

\*Penulis korespondensi: suskhan007@yahoo.co.id  
Diterima 30 Oktober 2023; Disetujui 13 Desember 2023  
<https://doi.org/10.23886/ejki.11.509.305>

**Abstrak**

*Inkontinensia Urin (IU) merupakan kondisi pasien yang tidak dapat menahan keluarnya urin atau keluarnya urin secara involunter. Faktor risiko IU adalah usia, status hormonal dan menopause, obesitas, diabetes melitus tipe 2, PPOK, merokok, persalinan per vaginam, ras, serta riwayat keluarga/genetik. Jenis IU dapat dibedakan menjadi transien dan murni; IU murni dibagi menjadi tipe tekanan, desakan, overflow, dan kontinu. Diagnosis IU ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan khusus, voiding diary, dan pemeriksaan penunjang. Tata laksana meliputi terapi konservatif dengan latihan Kegel dan pemasangan pesarium serta pembedahan antara lain dengan prosedur kolporafi anterior atau sling pubovaginal. Program intervensi harus menargetkan pasien dan suaminya agar menyesuaikan diri dengan kondisi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup secara efektif.*

**Kata kunci:** inkontinensia urin, perempuan, jenis inkontinensia urin, tata laksana.

**Urinary Incontinence in Women****Abstract**

*Urinary incontinence (UI) is a condition in which a patient is unable to hold back the release of urine or the involuntary release of urine. Risk factors for UI are age, hormonal status and menopause, obesity, type 2 diabetes mellitus, COPD, smoking, vaginal delivery, race, and family/genetic history. Types of IU can be divided into transient and pure; pure IU is divided into pressure, urgency, overflow, and continuous types. The diagnosis of UI is based on history taking, general and special physical examination, voiding diary, and supporting examination. Management includes conservative therapy with Kegel exercises and pessarium insertion and surgery, including anterior colporaphy or pubovaginal sling procedures. The intervention program should target the patient and her husband to adjust to the condition so as to effectively improve the quality of life.*

**Keywords:** urinary incontinence, women, types of urinary incontinence, management.

## Pendahuluan

Inkontinensia urin (IU) merupakan kondisi pasien tidak dapat menahan keluarnya urin atau urin keluar secara involunter.<sup>1-4</sup> Menurut International Continence Society (ICS), IU adalah keluarnya urin secara involunter akibat gangguan fungsi saluran kemih bawah atau sekunder dari penyakit tertentu. Pada tahun 2020, prevalensi IU pada penduduk Indonesia mencapai 5,8%.<sup>5</sup> Prevalensi IU pada perempuan usia 15-64 tahun adalah 8,5% pada usia >65 tahun 11,6%; prevalensi terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia.<sup>2</sup>

IU dapat dibedakan menjadi transien dan murni. IU murni dibagi menjadi tipe *stress* (tekanan), *urgency* (desakan)/*overactive bladder*, *overflow*, dan kontinu.<sup>3</sup> Berdasarkan penelitian Perkumpulan Kontinensia Indonesia (PERKINA) pada tahun 2020, didapatkan 2,4% responden mengalami tipe tekanan, 4,4% tipe urgensi, dan 3,1% tipe campuran.<sup>7</sup> Perempuan usia lanjut lebih sering mengalami IU campuran dan desakan, sedangkan usia muda dan pertengahan umumnya mengalami IU tekanan.<sup>6</sup>

IU berdampak negatif terhadap kualitas hidup perempuan.<sup>1</sup> IU yang tidak diobati sering menyebabkan tekanan psikologis seperti depresi. Untuk mengatasi IU diperlukan intervensi konservatif dan atau pembedahan. Manajemen lini pertama ditekankan pada terapi konservatif seperti modifikasi gaya hidup dan kebiasaan sehari-hari, *bladder training*, latihan otot dasar panggul (latihan Kegel), dan terapi fisik.

## Faktor Risiko

**Usia.** Prevalensi IU meningkat seiring bertambahnya usia karena terdapat perubahan fisiologis di traktus urinarius. Kontraksi otot detrusor secara involunter bertambah seiring usia dan kapasitas kandung kemih. Dengan demikian, kemampuan untuk menunda hasrat berkemih berkurang sehingga meningkatkan frekuensi berkemih.<sup>1,2</sup>

**Status Hormonal dan Menopause.** Pada perempuan menopause, kadar estrogen berkurang sehingga menyebabkan atrofi mukosa uretra, *compliance* menurun, dan iritasi kandung kemih. Keadaan tersebut merupakan predisposisi inkontinensia tipe tekanan dan urgensi. Selain itu, hipoestrogen menyebabkan perubahan kolagen, berkurangnya vaskularisasi uretra dan volume otot skeletal.<sup>8,9</sup>

**Obesitas.** Obesitas berdampak lebih besar pada IU tipe tekanan. Meningkatnya tekanan intra-abdomen akan menekan intravesika lebih tinggi. Penurunan berat badan efektif dan dapat

menjadi lini pertama dalam mengurangi tingkat inkontinensia.<sup>7</sup>

**Diabetes Melitus Tipe II.** DM tipe II merupakan faktor risiko penting terutama pada inkontinensia tipe urgensi.<sup>8</sup>

**Penyakit Paru Obstruktif Kronis dan Merokok.** PPOK pada perempuan berusia >60 tahun risiko IU meningkat signifikan. Merokok memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi akibat batuk kronik dan sintesis kolagen berkurang karena efek anti estrogen dari rokok.<sup>10,11</sup>

**Persalinan per Vaginam.** IU lebih sering terjadi pada perempuan multipara. Pada saat persalinan, otot dasar panggul meregang dan sebagian robek sehingga menyebabkan kelainan vesika. Otot sekitar dasar dan leher vesika juga mengalami cedera. Selain itu, berat bayi >4000 gram meningkatkan risiko semua tipe inkontinensia.

**Ras.** Ras kulit putih memiliki risiko inkontinensia urin tipe tekanan lebih tinggi. IU tipe urgensi lebih sering pada perempuan Afrika-Amerika. Belum diketahui apakah perbedaan tersebut karena faktor biologis, akses fasilitas kesehatan, atau kultural.

**Riwayat Keluarga/Genetik.** Risiko inkontinensia meningkat 1,3 kali pada anak dan saudara perempuan dari perempuan yang menderita IU.

## Klasifikasi Inkontinensia

IU transien terjadi akibat kondisi atau penyakit lain yang mendasarinya sedangkan IU murni terjadi akibat abnormalitas saluran kemih bawah yang dibagi menjadi:

- IU tipe tekanan (*stress*)
- IU tipe desakan (*urgency*) atau *overactive bladder* (OAB)
- IU tipe campuran (*mixed*)
- IU tipe *overflow*
- IU tipe kontinu

## Inkontinensia Urin Transien

IU transien disebabkan oleh berbagai faktor dan yang paling sering adalah faktor lingkungan atau gangguan fisik seperti gangguan kognitif atau kelumpuhan sehingga tidak dapat berkemih secara mandiri. Tipe transien sering terjadi pada pasien yang menjalani perawatan jangka lama, keterbatasan mobilitas dan demensia. Mnemonik DIAPPERS dapat digunakan untuk mencari kondisi/penyakit yang mendasari.<sup>12</sup> Mnemonik DIAPPERS<sup>12</sup>

D: *Delirium, dementia, diabetes*

I: *Infection, inflammation*

A: *Atrophy of the vaginal tissues*

P: *Pharmacology*

P: *Psychological*

E: *Excessive urine output*

R: *Restricted mobility*

S: *Stool impaction, sacral nerve root pathology*

### Inkontinensia Urin Tipe Tekanan

Pada IU tipe tekanan, urin keluar involunter karena peningkatan tekanan intravesika melebihi tekanan maksimal penutupan uretra pada saat otot kandung kemih tidak berkontraksi. IU tekanan merupakan tipe paling sering yaitu 25-45% pada usia > 30 tahun. Prevalensinya meningkat seiring pertambahan usia. Perempuan dengan IU ringan hingga sedang memiliki kualitas hidup lebih baik dibandingkan dengan IU berat. IU ringan dikaitkan dengan kepuasan seksual yang lebih besar.<sup>14</sup>

Terdapat 3 macam patomekanisme terjadinya IU tipe tekanan yaitu hipermobilitas, *intrinsic urethral sphincter deficiency* (ISD), dan gangguan jaringan pendukung uretra. Berdasarkan mekanisme hipermobilitas, peningkatan tekanan intra-abdomen tidak disalurkan secara merata, namun hanya ke kandung kemih. Karena tekanan intravesika melebihi tekanan uretra, maka terjadilah inkontinensia. ISD terjadi karena gangguan struktur intrinsik sfingter uretra. Selain itu, terdapat gangguan jaringan pendukung seperti dinding vagina anterior, levator ani, dan struktur ekstrinsik uretra.<sup>13</sup>

Gejala khas tipe tekanan adalah mengompol saat tekanan intra-abdomen meningkat seperti batuk, bersin, dan mengangkat beban berat. Pada IU berat, hal tersebut dapat timbul saat aktivitas ringan seperti berjalan, berdiri, atau perubahan posisi. Pengosongan kandung kemih biasanya tidak lengkap sehingga volume urin yang keluar lebih sedikit. Catatan harian berkemih/*voiding diary* dapat dimanfaatkan untuk kepentingan diagnostik karena catatan tersebut berisi volume dan tipe

cairan yang dikonsumsi, volume urin, dan episode IU yang diikuti selama 3-7 hari untuk mengetahui tren berkemih (Tabel 1).<sup>3,4</sup>

Tes valsava dilakukan pada posisi litotomi atau berdiri dan kandung kemih terisi minimal 50%. Hasil tes dikatakan positif jika urin keluar pada saat batuk. Hasil tersebut merupakan bukti objektif IU tipe tekanan. Tes Bonney merupakan tes lanjutan apabila tes valsava positif. Pada posisi yang sama, jari telunjuk dan tengah pemeriksa diletakkan di dinding anterior vagina untuk memberikan dukungan di uretra, kemudian pasien diminta batuk. Apabila tidak ada urin yang keluar, mungkin kondisi tersebut berkaitan dengan hipermobilitas uretra. Tes Bonney memiliki sensitivitas 90% dan spesifisitas 80%. Selain itu, dapat dipasang *pad* untuk menghitung volume urin yang keluar. Hasil tes *pad* dinilai dalam jangka waktu pendek dan panjang. Hasil tes dikatakan positif apabila berat *pad* bertambah >1 gram pada pemakaian 1 jam dan atau >4 gram setelah 24 jam. *Cotton swab (Q-tip test)* dilakukan untuk mengetahui perubahan sudut uretrovesikal. Pada posisi litotomi, perubahan sudut dinilai bersamaan dengan manuver valsava. Apabila terdapat perubahan sudut lebih dari 30° maka disebut hipermobilitas uretra. Pemeriksaan penunjang lain adalah tes urodinamik dan USG dasar panggul.<sup>8</sup>

Keparahan inkontinensia tipe tekanan dibagi beberapa tingkat untuk memudahkan membuat diagnosis dan terapinya. Pada tingkat I, urin keluar pada waktu batuk, bersin, tertawa, atau bekerja berat. Pada tingkat II, urin keluar hanya dengan aktivitas ringan, naik tangga atau berjalan-jalan. Pada tingkat III, urin keluar tidak bergantung pada berat ringannya aktivitas, bahkan ketika berbaring.<sup>15</sup> Terapi IU meliputi terapi konservatif dan pembedahan. Terapi konservatif merupakan terapi inisial dan saat indikasi operasi tidak terpenuhi.

Tabel 1. Catatan Harian Berkemih

Waktu	Minuman			Pola Berkemih	Mengompol	
	Minuman Apa?	Berapa Banyak? (mL)	Berapa Kali?	Berapa Banyak? (mL)	Ada/Tidak?	Kira-kira Berapa Banyak?
06.00 - 07.00						
07.00 - 08.00						
08.00 - 09.00						
10.00 - 11.00						
11.00 - 12.00						
12.00 - 13.00						
13.00 - 14.00						
14.00 - 15.00						
15.00 - 16.00						
16.00 - 17.00						
17.00 - 18.00						
18.00 - 19.00						
19.00 - 20.00						
20.00 - 21.00						
21.00 - 22.00						
22.00 - 23.00						
23.00 - 00.00						
00.00 - 01.00						
01.00 - 02.00						
02.00 - 03.00						
03.00 - 04.00						
04.00 - 05.00						
05.00 - 06.00						

### Terapi Konservatif

**Modifikasi gaya hidup.** Perubahan kebiasaan sehari-hari meliputi penurunan berat badan, mengurangi konsumsi kafein, pengaturan asupan cairan tubuh, *bladder training*, latihan otot dasar panggul (latihan Kegel), dan terapi fisik (*biofeedback*, terapi magnetik, dan stimulasi elektrik). Kafein bersifat diuretik sehingga dapat meningkatkan frekuensi berkemih. Prinsip latihan Kegel adalah gerakan meremas dan mengangkat ke dalam selama 10 detik, kemudian istirahat selama 6 detik. Gerakan diulang 10-15 kali per set dan 3 set per hari. Catatan harian berkemih digunakan untuk mengidentifikasi pola *intake* dan berkemih kemudian dilakukan modifikasi perilaku. Selain itu, dapat digunakan untuk program pelatihan serta pemantauan hasil pengobatan.

**Farmakoterapi.** Apabila perubahan gaya hidup dan latihan Kegel tidak menunjukkan hasil bermakna, maka dapat dibantu dengan terapi medikamentosa. Namun, sampai saat ini belum ada terapi dengan efek maksimal, karena obat tidak bekerja di leher kandung kemih dan sfingter uretra. Obat yang dapat digunakan adalah golongan antidepresan trisiklik (imipramin), *alpha-adrenergic agonist* (pseudoefedrin), dan *selective serotonin dan norepinephrine reuptake inhibitor* (duloksetin). Duloksetin menghambat *reuptake* serotonin dan norepinefrin, sehingga tonus dan kekuatan sfingter uretra eksterna meningkat; dosisnya 2x30 mg. Efek samping berupa mual, muntah, mulut kering, konstipasi, nyeri kepala, insomnia, somnolen dan kelelahan. Untuk mengurangi efek samping, tingkatan asupan serat dalam makanan (buah-

buah, sayuran, dan sereal berserat), perbanyak minum air putih, lakukan teknik relaksasi untuk mengurangi stres, dan konsultasi ke dokter jika masih terdapat efek samping jangka waktu panjang agar dosis dapat diubah atau obat diganti (Tabel 2).

**Pesarium.** Pesarium digunakan untuk mengelevasi, menyangga, dan mengembalikan posisi uretra. Dengan demikian, tekanan intra-abdomen ditransmisikan secara merata ke kandung kemih dan uretra sehingga kontinensia dapat dipertahankan. Penggunaan pesarium disarankan jika terdapat kontraindikasi operasi (usia tua, sakit, hamil).

**Terapi Pembedahan.** Pembedahan adalah terapi pilihan, tetapi masih terdapat kegagalan operasi dan rekurensi masih dapat terjadi.

**Kolporafi Anterior.** Operasi ini merupakan prosedur definitif untuk IU tipe tekanan. Terdapat dua indikasi untuk dipertimbangkan yaitu relaksasi dinding anterior vagina minimal ditandai sistokel atau IU dengan sistokel derajat sedang.

**Sling untuk Mid-uretra.** *Tension - free support* di mid-uretra merupakan konsep baru yang mengembangkan bahan *mesh* sintetik dan alat untuk insersi secara minimal invasif. Pilihan *sling* adalah *trans-obturator sling*, *skin-to-vagina (outside-in)*, *vagina-to-skin (inside-out)*, *retropubic sling*, *single-incision sling*, dan *adjustable sling*.

**Prosedur Sling Pubovaginal.** Prosedur ini bertujuan untuk menopang sfingter uretra yang lemah dengan *sling* sehingga tekanan intra-uretra menjadi stabil. Tindakan ini dipilih apabila kurang berhasil dengan tindakan operatif sebelumnya. Selain itu, dapat diterapkan pada pasien pasca-trauma pelvis, PPOK, tekanan intra-abdominal meningkat, dan kelainan kongenital. Komplikasi yang paling sering adalah sulit mengeluarkan urin.

**Uretropeksi Retropubik.** Pada tindakan ini, uretra digantungkan ke perios simfisis pubis dan bagian bawah vesika, ke muskulus rektus abdominis. Tujuannya memperbaiki sudut antara uretra dan vesika. Teknik ini sudah jarang dilakukan dengan adanya prosedur yang lebih tidak invasif seperti pemasangan *sling mid-urethral*.

**Peri-urethral Bulking Agent.** Teknik injeksi ini sederhana dan dapat dilakukan dengan sedikit anestesi. *Bulking agent* disuntikkan transvagina ke *urethrovesical junction*, mengelilingi uretra kemudian memadat di bawah lapisan submukosa atau sekitar uretra sehingga terbentuk bantalan artifisial yang meningkatkan resistensi dan memfasilitasi kontinensia.

**Tension Vaginal Tape dan Tension Obturator Tape.** Prosedur ini merupakan teknik

terbaru dalam pengobatan IU. Dasarnya adalah koreksi penyangga uretra dari ligamentum pubo-uretral vesika dan dinding vagina sub-uretral, tanpa reposisi leher kandung kemih. Tindakan ini dikerjakan dalam waktu singkat, mudah, insisi kecil, dan pemulihan lebih cepat.

### Inkontinensia Urin Tipe Urgensi

IU tipe urgensi (*overactive bladder*) merupakan keinginan untuk berkemih yang kuat muncul tiba-tiba disertai keluarnya urin. IU tipe ini diperantarai oleh 3 jenis mekanisme yaitu overaktivitas detrusor, *compliance* detrusor rendah, dan hipersensitivitas kandung kemih. Overaktivitas detrusor dibagi menjadi tipe sensorik (sistitis, obstruksi uretral vesikolitiasis, kanker, divertikula, korpus alienum) dan neurologis (stroke, cedera tulang belakang, alzheimer, parkinson, *multiple sclerosis* dan diabetes melitus), tetapi kebanyakan bersifat idiopatik.<sup>16</sup>

Prevalensi *overactive bladder* adalah 9% pada usia 40-44 tahun dan meningkat menjadi 31% pada usia 75 tahun ke atas. Schimpf et al,<sup>17</sup> menyatakan bahwa perempuan yang menderita IU tipe desakan memiliki kualitas hidup lebih rendah dibandingkan IU tipe tekanan. *Overactive bladder* merupakan kumpulan gejala yang menunjukkan gangguan saluran kemih bawah, meliputi urgensi dengan atau tanpa IU, frekuensi, dan nokturia. ICS mengemukakan *overactive bladder* sebagai sindrom atau kumpulan gejala yang penyebab pastinya belum teridentifikasi meskipun kelainan lokal telah disingkirkan dengan pemeriksaan diagnostik.<sup>3</sup>

Pasien dengan IU urgensi datang dengan keluhan keluarnya urin secara involunter dan urgensi, bahkan saat kandung kemih belum penuh. Volume urin yang keluar biasanya dalam jumlah banyak. Frekuensi dan nokturia termasuk dalam gejala IU tipe ini. Kuesioner OABSS dapat digunakan untuk menilai derajat IU desakan.<sup>6</sup> Pemeriksaan penunjang tertentu tidak diperlukan untuk menegaskan diagnosis.

Tata laksana IU desakan disesuaikan dengan penyebab dan etiologinya. Apabila bersifat idiopatik, dapat dikelola dengan kombinasi modifikasi gaya hidup, medikasi, dan pembedahan. Obat yang paling sering digunakan adalah antikolinergik dengan efek antimuskarinik yang meningkatkan kapasitas kandung kemih dan mengurangi urgensi. Efek samping obat antikolinergik antara lain mulut kering, pandangan kabur, takikardi, mengantuk, mengurangi fungsi

kognitif, dan konstipasi. Kontraindikasinya pada pasien dengan retensi gaster dan glaukoma sudut tertutup dan harus dihindari pada pasien demensia. Obat terbaru yakni mirabegron

merupakan pilihan terbaik untuk pasien yang tidak dapat mentoleransi antikolinergik, tetapi tidak dapat digunakan pada pasien dengan hipertensi tidak terkontrol atau riwayat aritmia.<sup>4,8</sup>

**Tabel 2. Medikamenta untuk IU Tipe Urgensi yang Beredar di Indonesia<sup>4</sup>**

Nama Obat	Nama Dagang	Tipe Obat	Dosis	Sediaan
Tolterodin ( <i>short-acting</i> )	Detrol	Antimuskarinik	1–2 mg 2 x sehari	tablet 1 dan 2 mg
Tolterodin ( <i>long-acting</i> )	Detrol LA	Antimuskarinik	2–4 mg 1x sehari	kapsul 2 dan 4 mg
Fesoterodin fumarat	Toviaz	Antimuskarinik	4–8 mg 1x sehari	tablet 4 dan 8 mg
Solifenasin	Vesicare	<i>M3-selective antimuscarinic</i>	5–10 mg 1x sehari	tablet 5 dan 10 mg
Imidafenasin	Stabyla	<i>M3-selective antimuscarinic</i>	0,1 mg, 2x sehari	0,1 mg tablet
Mirabegron	Myrbetriq	<i>β3 adrenergic agonist</i>	25–50 mg 1x sehari	tablet 25 dan 50 mg

Terapi operatif meliputi neuromodulasi sakral dan perifer, injeksi toksin botulinum, dan augmentasi sistoplasti. FDA telah menyetujui penggunaan neuromodulasi untuk pengobatan pasien yang gagal atau tidak mentoleransi terapi konservatif. Prosedur pemasangan bersifat minimal invasif, membutuhkan waktu singkat, dan jarang menimbulkan komplikasi. Elektroda dipasang secara perkutan di foramen sakrum atau sebelah kranial maleolus medial. Alat tersebut menginhibisi aferen somatik sehingga mengganggu refleksi abnormal di saraf sakral yang terlibat pada proses berkemih.

Injeksi toksin botulinum A juga merupakan pilihan terapi untuk *overactive bladder*. Dosis injeksi berupa onabotulinum toxin A 100 U yang dilarutkan dalam 10 L *saline*, diinjeksikan di 20 titik dinding buli di atas trigonum (0,5 mL per titik injeksi) untuk terapi *overactive bladder* dengan IU desakan persisten dan refrakter. Perbaikan terjadi 4 minggu setelah injeksi. Dibandingkan dengan antimuskarinik, injeksi botulinum juga menurunkan episode urgensi tetapi dengan efek samping mulut kering yang lebih sedikit. Meskipun demikian, injeksi tersebut memiliki efek samping retensio urin dan infeksi saluran kemih.

Augmentasi sistoplasti merupakan alternatif terapi pada pasien refrakter, seringkali digunakan untuk koreksi tipe neurogenik atau kandung kemih dengan kapasitas kecil/*compliance* rendah yang disebabkan oleh fibrosis, tuberkulosis, radiasi atau infeksi kronik. Pada teknik ini, dilakukan insersi segmen usus yang didetubularisasi ke dinding kandung kemih. Tujuannya adalah menghambat

kontraksi involunter otot detrusor, meningkatkan *compliance*, dan meningkatkan kapasitas kandung kemih.

Miomektomi detrusor (auto-augmentasi kandung kemih) bertujuan meningkatkan kapasitas kandung kemih dan menurunkan tekanan penyimpanan dengan insisi atau eksisi otot detrusor untuk membuat benjolan mukosa kandung kemih atau pseudodivertikulum.

### Inkontinensia Urin Tipe Campuran

Penyebab IU tipe ini adalah kombinasi peningkatan tekanan intra-abdominal dengan urgensi. IU campuran meningkatkan 7,5-33% kasus inkontinensia urin.<sup>19</sup> Tipe ini umumnya dijumpai pada perempuan usia tua serta menimbulkan gangguan kualitas hidup lebih parah dibandingkan tipe tekanan/urgensi saja. Faktor terpenting adalah mengetahui gejala inkontinensia apa yang lebih dominan. Hingga saat ini, belum ada metode *gold standard* untuk menentukan gejala pasien yang predominan sehingga penggunaan *voiding diary* penting untuk menilai keadaan berkemih pasien.<sup>18</sup>

Prinsip tata laksana IU tipe campuran adalah melakukan terapi berdasarkan gejala yang paling mengganggu terlebih dahulu. Terapi konservatif pada umumnya sama seperti IU tipe lainnya. Terapi farmakologis serupa dengan terapi untuk tipe urgensi yaitu antikolinergik, antidepresan trisiklik, atau duloksetin. Terapi operatif lebih disarankan untuk pasien dengan gejala tipe tekanan yang lebih dominan atau seimbang, meliputi *bulking agents*, *retropubic suspension*, *mid-urethral slings*, atau *bladder neck slings*.<sup>20</sup>

### Inkontinensia Urin Tipe *Overflow*

IU tipe *overflow* berkaitan dengan otot detrusor yang kurang aktif/tidak kontraktif sehingga proses berkemih menjadi tidak lengkap, kemudian terjadi retensi urin dan overdistensi kandung kemih. Overdistensi mengakibatkan tekanan intravesika lebih tinggi dibandingkan tahanan dari uretra. Penyebab IU tipe ini sangat bervariasi antara lain impaksi fekal, kelemahan otot vesika, penyakit neurologis seperti neuropati diabetik, trauma sumsum tulang belakang, sklerosis multipel, serta penggunaan obat tertentu. Selain itu, dapat disebabkan oleh tumor saluran kemih dan batu saluran kemih. IU tipe ini jarang terjadi pada perempuan, prevalensinya hanya 5% dari seluruh kasus IU.<sup>3</sup>

Manifestasi klinis yang sering dijumpai adalah *nocturnal enuresis* dan pengosongan kandung kemih tidak terjadi dengan baik sehingga masih ada urin yang menetes. Pada kasus obstruksi, dapat ditemukan retensi urin, pancaran urin lemah, dan sensasi berkemih tidak lampias. Sebanyak 25% pasien usia lanjut memiliki volume residu pasca-miksi (*post void residual volume*) lebih dari 100 ml dan 10% mengalami IU tipe *overflow*. Pemeriksaan *pressure-flow study* menunjukkan hasil *high pressure-low flow* jika terjadi obstruksi atau *low pressure low flow* jika terjadi atonia kandung kemih.<sup>4</sup>

Terapi utama IU tipe *overflow* adalah mengosongkan isi kandung kemih yang disesuaikan dengan penyebab obstruksi. Apabila disebabkan oleh striktur uretra, maka dilakukan dilatasi uretra, uretrotomi interna, atau uretroplastik. Pada perempuan dengan riwayat operasi obstruksi atau prolaps organ panggul, maka dilakukan prosedur uretrolisis atau koreksi prolapse. Indikasi kateterisasi intermiten adalah untuk menghindari retensi urin kronik dan infeksi. Overdistensi pasca-operasi umumnya bersifat sementara dan dapat dilakukan drainase kandung kemih secara kontinu selama 24-48 jam.<sup>8</sup>

### Inkontinensia Urin Tipe Kontinu

IU tipe kontinu atau *bypass incontinence* disebabkan oleh kelainan kongenital atau anatomi seperti fistula vesikovaginal, fistula uretrovaginal, dan fistula ureterovaginal. Sekitar 50% kasus fistula vesikovaginal disebabkan oleh histerektomi simpel. Fistula uretrovaginal merupakan komplikasi pembedahan divertikula uretra, prolaps dinding vagina anterior, atau IU tipe tekanan. Fistula ureterovaginal dapat dijumpai pada 1-2% kasus

histerektomi radikal. Di negara berkembang, fistula berhubungan dengan trauma persalinan, partus lama/inadekuat, penolong persalinan yang tidak kompeten, dimensi pelvis inadekuat (sekunder akibat malnutrisi, penyakit kronik, kehamilan usia muda), malpresentasi, hidrosefalus, dan stenosis introitus akibat sirkumsisi genital.<sup>3</sup>

Keluhan pasien berupa keluarnya urin secara kontinu tanpa disertai rasa nyeri, biasanya setelah tindakan pembedahan pelvis, radiasi pelvis, atau trauma obstetri. Fistula akibat tindakan pembedahan tampak secara klinis dalam 14 hari pasca-operasi. Untuk menegakkan diagnosis, dapat dilakukan *dye test*, yaitu memasukkan cairan *methylene blue* ke dalam kandung kemih dan kasa ke vagina. Apabila terdapat fistula, maka kasa akan terwarnai. Selain *methylene blue*, dapat digunakan fenazopiridin oral atau indigo IV. Sistoureteroskopi dan sistoureterogram dapat digunakan untuk mengidentifikasi jumlah dan lokasi fistula, sedangkan IVP atau pielogram *retrograde* untuk melokalisasi fistula.<sup>4</sup>

Pembedahan merupakan penanganan utama fistula urin dan dilakukan berdasarkan jenis fistula. Fistula vesikovaginal dapat dilakukan dengan pendekatan transvaginal, transabdominal, transvesikal, dan transperitoneal. Pembedahan fistula uretrovaginal dapat dilakukan dengan pendekatan transvaginal dan transabdominal.<sup>8</sup>

### Kesimpulan

IU dapat menurunkan kualitas hidup perempuan sehingga perlu dilakukan upaya pencegahan dan jika telah terjadi, perlu ditatalaksana dengan baik. Upaya yang dapat dilakukan adalah modifikasi gaya hidup meliputi penurunan berat badan, mengurangi konsumsi kafein, mengatur asupan cairan tubuh, *bladder training*, latihan otot dasar panggul (latihan kegel), dan terapi fisik (*biofeedback*, terapi magnetik, dan stimulasi elektrik). Catatan harian berkemih digunakan untuk mengidentifikasi pola *intake* dan berkemih kemudian dilakukan modifikasi perilaku.

Apabila perubahan gaya hidup dan latihan kegel tidak menunjukkan hasil bermakna, maka dapat diberikan medikamentosa dan pembedahan. Obat yang dapat digunakan adalah golongan antidepresan trisiklik, *alpha-adrenergic agonist*, dan *selective serotonin* dan *norepinephrine reuptake inhibitor*. Pembedahan dapat dilakukan dengan prosedur kolporafi anterior atau *sling* pubovaginal. Program intervensi harus menargetkan pasien dan suaminya agar menyesuaikan diri dengan kondisi sehingga dapat meningkatkan kualitas

hidup secara efektif. Pembedahan adalah terapi pilihan, tetapi masih terdapat kegagalan operasi dan rekurensi masih dapat terjadi.

### Daftar Pustaka

1. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan Edisi ke-4. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Urology*. 2003;61:37-49. doi: 10.1016/S0090-4295(02)02243-4
3. Djusad S, Indarti J, Winarto H, Kurniawan R, Teguh C, Dilmy MA, et al. Buku panduan diagnosis dan tata laksana terkini di bidang obstetri dan ginekologi. Jakarta: Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2018.
4. Hoffman B, Schorge J, Halvorson L, Hamid C, Corton M, Schaffer J. *William Gynecology 3<sup>rd</sup> ed.* New York: McGraw Hill; 2016.
5. Koerniawan D, Srimiyati S, Fari AI, Frisca S, Pratama WP. Pendampingan upaya menurunkan inkontinensia urin bagi masyarakat di Talang Betutu, Palembang. *Jurnal Masyarakat Mandiri*. 2020;4:77-83. doi: 10.31764/jmm.v4i1.1753
6. Raharjo, HE. Panduan tata laksana inkontinensia urin pada dewasa. Edisi ke-2. Jakarta: Penerbit Ikatan Ahli Urologi Indonesia; 2018.
7. Rahardjo HE, Santoso BI, Hakim S, Purwara BH, Moegni F, Djusad S, et al. Panduan tata laksana inkontinensia urin pada dewasa. Jakarta: Perkumpulan Kontinensia Indonesia; 2020.
8. Callahan T, Caughey A. *Blueprints obstetrics & gynecology*. Baltimore MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
9. Russo E, Caretto M, Giannini A, Bitzer J, Cano A, Ceausu I, et al. Management of urinary incontinence in postmenopausal women: an EMAS clinical guide. *Maturitas*. 2021;143:223-30. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.09.005
10. Abate M, Vanni D, Pantalone A, Salini V. Cigarette smoking and musculoskeletal disorders. *Muscles Ligaments and Tendons J*. 2013;3:63-9. doi: 10.11138/mltj/2013.3.2.063
11. Jelić S, Milenković B, Jenković J. Urinary incontinence in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *ARC J Nurs Healthc Res*. 2017;3:5-8. doi: 10.20431/2455-4324.0304002
12. Petrou SP, Baracat F, Ribeiro-Filho LA, Young PR. A simple surgical technique to minimize postoperative urinary retention with a pubovaginal sling. *Braz J Urol*. 2001;27:275-80.
13. Lugo T, Riggs J. Stress incontinence. In: StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539769/>.
14. Senra C, Pereira MG. Quality of life in women with urinary incontinence. *Rev Assoc Méd Bras*. 2015;61:178-83. doi: 10.1590/1806-9282.61.02.178
15. Kołodzyńska G, Zalewski M, Rożek-Piechura K. Urinary incontinence in postmenopausal women—causes, symptoms, treatment. *Prz Menopauzalny*. 2019;18:46-50. doi: 10.5114/pm.2019.84157
16. Nandy S, Ranganathan S. Urge incontinence. In: StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563172/>.
17. Schimpf MO, Patel M, O'Sullivan DM, Tulikangas PK. Difference in quality of life in women with urge urinary incontinence compared to women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2009;20:781-6. doi: 10.1007/s00192-009-0855-4
18. Harris S, Riggs J. Mixed urinary incontinence. In: StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534234/>.
19. Farid IA, Hakim S, Prihartono J. Prevalence, characteristics and risk factors relating to urinary incontinence in gynecology polyclinic using questionnaire for urinary incontinence diagnosis (QUID) Indonesian Version. *Int J Med Sci*. 2022;2:1399-409. doi: 10.47191/ijmscrs/v2-i12-07
20. Grimshaw R, Jain P, Latthe P. Management of mixed urinary incontinence. *Womens Health*. 2012;8:567-77. doi: 10.2217/WHE.12.3