



# Tatalaksana Retensio Urin Pasca-Persalinan

**Iqra Anugerah,\* Wulan Ardhana Iswari,\*\* Tiarma Uli Pardede,\*\*\* Febriansyah Darus,\*\*\*  
Bintari Puspitasari,\*\*\* Sanny Santana,\*\*\* Finekri Abidin,\*\*\* Judi J Endjun\*\*\***

\*Residen Obstetri dan Ginekologi FKUI, \*\*Dokter Umum Intern Divisi Fetomaternal Departemen Obstetri dan Ginekologi RSPAD Gatot Soebroto, \*\*\*Divisi Fetomaternal Departemen Obstetri dan Ginekologi RSPAD Gatot Soebroto, Jakarta, Indonesia

## ABSTRAK

Retensio urin pasca-persalinan (RUPP) adalah tidak adanya proses berkemih spontan atau tidak dapat berkemih spontan yang dimulai 6 jam pasca-persalinan per vaginam dengan residu urin sebanyak >200 mL. Insidens RUPP sebesar 1,7-17,9%; di Indonesia insidens RUPP 14,8% pada tahun 1996 dan 26,7% pada tahun 2004. RUPP dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain faktor neurologis, farmakologis, inflamasi, obstruksi, gangguan medis, overdistensi kandung kemih, psikogenik, dan gangguan pasca-operasi. Diagnosis ditegakkan melalui kateterisasi dan ultrasonografi. Tatalaksana RUPP ialah penanganan nyeri, kateterisasi intermiten atau selama 24 jam, antibiotik, dan prostaglandin.

**Kata kunci:** Diagnosis, pasca-persalinan, retensio urin, RUPP, tatalaksana

## ABSTRACT

Postpartum urinary retention (PPUR) is defined as the abrupt inability to spontaneously micturate or micturition after 6 hours per vaginal post-partum with more than 200 mL residual urine. Its incidence is 1,7-17,9%; in Indonesia, the incidence was 14,8% in 1996 and 26,7% in 2004. Various factors contribute to the development of postpartum urinary retention which are neurological, pharmacological, inflammation, obstruction, medical disorders, psychogenic, bladder overdistention, and postoperative factors. Diagnosis is made through catheterization and ultrasonography. Current management involves pain management, intermittent or 24-hour catheterization, antibiotics, and prostaglandin. **Iqra Anugerah, Wulan Ardhana Iswari, Tiarma Uli Pardede, Febriansyah Darus, Bintari Puspitasari, Sanny Santana, Finekri Abidin, Judi J Endjun.** Management of Postpartum Urinary Retention

**Keywords:** Diagnosis, management, post-partum, PPUR, urinary retention

## PENDAHULUAN

Retensio urin pasca-persalinan (RUPP) didefinisikan sebagai tidak adanya proses berkemih spontan atau tidak dapat berkemih spontan yang dimulai 6 jam pasca-persalinan per vaginam dengan residu urin lebih dari 200 mL.<sup>1</sup>

Retensio urin pasca-persalinan memiliki definisi bervariasi dengan gejala klinis nyeri mendadak disertai ketidakmampuan mengosongkan kandung kemih secara spontan setelah 12 jam pasca-persalinan per vaginam, dengan volume urin yang lebih besar daripada kapasitas kandung kemih sehingga membutuhkan kateterisasi.<sup>1</sup>

Definisi retensio urin adalah adanya volume urin residu lebih dari 200 mL pada hari kedua setelah persalinan. Menurut Saultz, angka kejadian retensio urin bervariasi antara 1,7-17,9% akibat bervariasinya definisi dan metode

penelitian.<sup>4</sup> Ching-Chung, dkk. melaporkan angka kejadian retensio urin pasca-persalinan adalah 4%.<sup>5</sup> Di Indonesia, angka kejadian RUPP sekitar 14,8%,<sup>7</sup> dengan rentang kejadian tercatat antara 1,7-17,9%.<sup>8,9</sup>

### Anatomi Saluran Kemih

Sistem saluran kemih secara anatomi dibagi menjadi dua bagian, yakni saluran kemih atas yang terdiri dari ginjal dan ureter, serta saluran kemih bawah yang terdiri dari kandung kemih dan uretra.<sup>11</sup> Kandung kemih terdiri atas otot detrusor yang memiliki dua lapisan berbeda, yaitu lapisan adventisia dan serosa pada bagian puncak, dan kedua lapisan ini diselubungi lapisan submukosa dan lapisan epitel transisional. Otot detrusor terdiri dari tiga lapis yakni lapisan longitudinal interna, sirkular, dan longitudinal eksterna.

Kandung kemih adalah sebuah rongga yang terdiri dari dua bagian.<sup>13</sup>

1. Badan (*body*), yang merupakan bagian utama dari kandung kemih di mana urin ditampung
2. Leher (*neck*), merupakan lanjutan dari badan (*body*) yang berbentuk corong, berjalan melewati bagian inferior dan anterior menuju segitiga urogenital dan berhubungan dengan uretra. Bagian bawah leher kandung kemih disebut juga "uretra posterior".

Otot polos kandung kemih disebut sebagai otot detrusor. Serat ototnya berjalan ke segala arah dan saat berkontraksi dapat meningkatkan tekanan di kandung kemih hingga 40-60 mmHg. Kontraksi otot detrusor sangat berperan dalam proses pengosongan kandung kemih.<sup>21</sup> Pada dinding posterior dan sisi atas leher kandung kemih, terdapat struktur triangular, disebut trigonum.<sup>16</sup> Dua ureter memasuki kandung kemih pada bagian sudut teratas trigonum, di bagian terendah



apeks trigonum, leher kandung kemih membuka ke arah uretra posterior. Trigonum ini memiliki ciri khas yaitu adanya rugae dan bagian-bagian yang halus.

Panjang leher kandung kemih (uretra posterior) adalah 2-3 cm dan dindingnya terdiri dari otot detrusor yang bertautan dengan jaringan elastis. Otot di area ini disebut sfingter uretra interna. Tonusnya menjaga leher kandung kemih dan uretra posterior agar bebas dari urin, mencegah pengosongan kandung kemih sampai tekanan di bagian utama kandung kemih meningkat di atas ambang.<sup>21</sup>

Bagian uretra yang melewati diafragma urogenital, yang terdiri dari lapisan otot disebut sfingter uretra eksterna. Otot ini bersifat volunter, berbeda dengan otot di badan dan leher kandung kemih, yang merupakan otot polos. Otot sfingter eksterna bekerja secara volunter untuk mencegah buang air kecil walaupun kontrol involunter tetap ada.

Panjang uretra perempuan adalah 4 cm dengan diameter rata-rata 6 mm. Lumennya menyempit saat melewati ruangan belakang pubik yang menembus membran perineum dan berakhir pada orifisium eksternal di vestibuli dan langsung berada di atas muara vagina. Uretra merupakan struktur berbentuk saluran tubular yang kompleks; bagian sepertiga atasnya terpisah dari vagina, bagian terendah uretra bergabung dengan struktur organ di sekitarnya.

### Persarafan dan Fisiologi Berkemih<sup>12,19,20,21,30</sup>

Berkemih merupakan suatu proses pengosongan kandung kemih saat terisi urin. Dua proses utama dalam kegiatan berkemih: Pertama, kandung kemih terisi secara progresif hingga tekanan di dindingnya naik di atas ambang batas; hal ini akan memicu dimulainya tahap kedua, yaitu refleks saraf yang disebut refleks berkemih, yang akan mengosongkan kandung kemih.

Dinding ureter terdiri dari otot polos yang tersusun secara spiral, longitudinal, dan sirkular.<sup>30</sup> Kontraksi peristaltik secara reguler terjadi satu hingga lima kali per menit yang menyebabkan perpindahan urin dari pelvis renalis ke kandung kemih, di mana hal tersebut terjadi secara bersamaan sesuai dengan

gelombang peristaltik. Ureter berjalan secara oblik menuju kandung kemih.<sup>30</sup> Walaupun tidak terdapat sfingter ureter, bentuk oblik ini menjaga agar ureter tetap tertutup, kecuali selama gelombang peristaltik yang mencegah reflus urin dari kandung kemih.<sup>30</sup>

Selama fase pengisian, impuls sensoris ini akan ditransmisikan ke saraf sensoris pada ujung ganglion dorsal spinal sakral segmen 2-4 dan diinformasikan ke batang otak. Impuls saraf dari batang otak menghambat aliran parasimpatis dari pusat kemih sakral spinal.

Berbeda dengan proses penyimpanan urin, saat berkemih terjadi relaksasi sfingter uretra dan otot dasar panggul, yang diikuti oleh kontraksi otot detrusor dan peningkatan tekanan intra-abdominal. Hal itu dipengaruhi oleh sistem saraf parasimpatis yang mempunyai neurotransmiter utama, yakni asetilkolin, suatu agen kolinergik. Namun demikian, mekanisme inisiasi berkemih dapat dihambat secara volunter (disadari) melalui relaksasi otot dasar panggul yang menyebabkan tarikan ke bawah pada otot detrusor yang cukup untuk memulai kontraksi, sehingga mencegah urin keluar melalui uretra atau mengganggu aliran urin ketika proses berkemih dimulai. Hal tersebut dapat terjadi melalui proses pembelajaran untuk mempertahankan sfingter eksterna dalam keadaan kontraksi, misalnya pada orang dewasa yang mampu menunda buang air kecil.

Otot polos kandung kemih, seperti pada ureter, tersusun secara spiral, longitudinal, dan sirkular. Kontraksi otot sirkular, yang disebut dengan otot detrusor, berperan dalam pengosongan kandung kemih selama buang air kecil. Otot yang melewati kedua sisi uretra disebut sebagai sfingter uretra interna, walaupun tidak mengelilingi sisi uretra. Pada bagian distal terdapat sfingter otot rangka yang disebut sebagai sfingter uretra membranosa (sfingter uretra eksterna). Lapisan epitel kandung kemih tersusun oleh sel gepeng pada lapisan superfisial dan sel kuboid pada lapisan dalam.

Proses berkemih difasilitasi oleh refleks spinal dan dihambat oleh pusat otak yang lebih tinggi seperti halnya proses defekasi. Urin memasuki kandung kemih tanpa menyebabkan peningkatan tekanan intravesika hingga

rongga terisi sempurna. Hubungan antara tekanan intravesika dan volume kandung kemih dapat diketahui dengan memasukkan kateter dan mengosongkan kandung kemih, kemudian dilakukan pencatatan tekanan ketika kandung kemih terisi 50 mL air atau udara (sistometri).

Definisi kapasitas kandung kemih adalah kemampuan kandung kemih menampung urin hingga timbul kontraksi untuk berkemih. Pengukuran kapasitas kandung kemih selain dengan sistometogram dapat pula diukur dengan menjumlahkan volume urin hasil berkemih spontan dan volume residu urin.<sup>19</sup> Volume residu urin adalah sejumlah urin yang tersisa dalam kandung kemih setelah berkemih spontan. Volume ini dapat diukur dengan sistografi, ultrasonografi transvaginal/transabdominal/transperineal serta melalui kateterisasi segera setelah berkemih spontan.<sup>12,19</sup> Dalam keadaan tidak hamil atau pasca-persalinan, volume residu urin yang masih dianggap normal adalah 30 mL atau kurang. Jika volume residu urin lebih dari 100 mL, kemungkinan terdapat gangguan proses pengosongan kandung kemih.<sup>20,21</sup>

### Pengaruh Kehamilan dan Persalinan terhadap Terjadinya Retensio Urin

Secara patofisiologi, retensio urin merupakan akibat dari satu atau lebih mekanisme, antara lain penurunan kontraktilitas kandung kemih, kontraksi detrusor yang buruk, kelainan anatomi, gangguan relaksasi *outlet*, atau gangguan koordinasi neurologis dari proses berkemih. Patofisiologi pasti terjadinya retensio urin pasca-persalinan masih belum dimengerti dan memiliki mekanisme yang bervariasi berdasarkan penjelasan beberapa penelitian sebelumnya.<sup>28</sup>

Elastisitas traktus urinarius meningkat selama kehamilan akibat perubahan hormonal, sehingga menyebabkan penurunan tonus otot polos.<sup>2</sup> Peningkatan kapasitas kandung kemih selama kehamilan sudah dibuktikan sejak tahun 1938 oleh Muelner.<sup>2</sup> Dimulai sejak bulan ketiga kehamilan, tonus otot kandung kemih menurun dan kapasitasnya meningkat secara perlahan. Wanita hamil pada umumnya mulai berkeinginan untuk berkemih ketika kandung kemihnya terisi 250-400 mL urin, dan maksimal 1000-12.000 mL (apakah benar 12ribuL?) pada posisi supinasi/terlentang. Ketika perempuan hamil tersebut berdiri,



uterus yang membesar meningkatkan tekanan pada kandung kemih, sehingga menggandakan tekanan pada kandung kemih dimulai pada minggu ke-38 kehamilan, yang menandakan adanya penurunan kapasitas kandung kemih pada saat itu; hal tersebut akan hilang saat bayi dilahirkan. Tanpa beban uterus yang membatasi kapasitasnya, kandung kemih pasca-persalinan menjadi hipotoni. Hal itu akan terjadi selama beberapa hari atau minggu.

Selain itu, kandung kemih menjadi menurun sensitivitasnya terhadap tekanan intravesikal dan pengisian yang cepat. Hal itu akan bertahan selama beberapa hari hingga minggu. Sedangkan menurut Glavind,<sup>2</sup> pada periode pasca-persalinan, terjadi peningkatan elastisitas traktus urinarius yang dapat mengalirkan ataupun menampung urin selama kehamilan akibat efek perubahan hormonal terhadap tonus otot polos.

RUPP berhubungan dengan beberapa kondisi pasca-persalinan di bawah ini:<sup>1</sup>

1. Faktor kegelisahan atau kekhawatiran dan faktor serupa lainnya yang menyebabkan hambatan oleh sistem saraf pusat
2. Postur yang tidak alami
3. Gangguan elastisitas kandung kemih
4. Trauma dan pembengkakan vulva, uretra, dan trigonum kandung kemih
5. Refleks spasme sfingter uretra eksterna dari robekan dan insisi perineum
6. Gangguan tidak spesifik pada mekanisme neuromuskuler kandung kemih dan uretra.

Secara garis besar, patofisiologi retensio urin pasca-persalinan dibagi menjadi dua patofisiologi utama:

1. Perubahan hormon dan perubahan respons kontraktil kandung kemih
2. Trauma persarafan yang terjadi di kandung kemih

**Penyebab Retensio Urin**

Retensio urin dapat disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut:<sup>25</sup>

1. Neurologis
  - Lesi di otak
  - Lesi medula spinalis
  - Lesi sistem saraf autonom
  - Refleks nyeri lokal
  - Stroke, DM
2. Farmakologi (Tabel 1)

**Tabel 1.** Obat yang dapat menyebabkan gangguan berkemih dan retensio urin<sup>24</sup>

| Obat   | Menurunkan Kontraktilitas Kandung Kemih | Menurunkan Retensi Outlet |
|--|---|---------------------------|
| <i>Atropine like agents</i>                    | V                                       |                           |
| <i>Ganglionik blocker</i>                      | V                                       |                           |
| <i>Musculotropic relaxant (anti-spasmodic)</i> | V                                       |                           |
| <i>Antagonis kalsium</i>                       | V                                       |                           |
| <i>Antihistamin</i>                            | V                                       |                           |
| <i>Theofilin</i>                               | V                                       |                           |
| <i>Phenothiazine</i>                           | V                                       |                           |
| <i>Trisiklik antidepressan</i>                 | V                                       |                           |
| <i>Alfa adrenergic antagonis</i>               |   | V                         |
| <i>t-dopa</i>                                  |   | V                         |
| <i>Amphetamin</i>                              |   | V                         |

3. Inflamasi
  - Urethritis atau sistitis
  - Vulvovaginitis akut
  - Herpes zoster atau simpleks
4. Obstruksi
  - Ekstra-mural: Massa pelvik atau vagina
  - Intra-mural: Prolaps dinding vagina posterior atau uterovaginal
  - Intraluminal
  - Disinergia detrusor sfingter
  - Uretra: kondisi striktur uretra, batu saluran kemih, tumor/kanker
5. Gangguan medis
  - Diabetes melitus
  - Hipotiroid
  - Porfiri
  - Skleroderma
6. Overdistensi: Post-operatif post-partum
7. Psikogenik:
  - *Non-neurogenic bladder*
  - Gangguan psikiatri
8. Post-operatif
  - Operasi pengangkatan *bladder neck*
  - Prosedur untuk denervasi kandung kemih
  - Prosedur yang menyebabkan edema dan nyeri terlokalisir

**DIAGNOSIS**

Diagnosis klinis RUPP tidak mudah, terutama pada kasus yang tidak menunjukkan gejala klinis. Diagnosis hanya dapat ditegakkan dengan menggunakan kateter dan ultrasonografi.<sup>20</sup>

**Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik**

Gejala gangguan berkemih antara lain hesitansi (menunggu untuk memulai kencing), kesulitan mengeluarkan urin, pancaran lemah atau intermiten, mengedan saat berkemih, dan merasa tidak lampias setelah berkemih.<sup>1</sup> Sensitivitas dan spesifisitas gejala klinis

dalam penegakan diagnosis retensio urin hanya sebesar 41,7% dan 99,5%. Tidak ada perbedaan bermakna volume residu urin pada pasien yang bergejala klinis dan pasien asimtomatik.<sup>26</sup> Gejala kesulitan dan nyeri saat berkemih spesifik (92,3%) untuk retensio urin, namun sensitivitasnya rendah, yakni 30,6%.<sup>23</sup>

Studi Adelowo (2012)<sup>29</sup> pada 641 perempuan menunjukkan bahwa 39,6% subjek melaporkan satu atau lebih gejala gangguan berkemih, seperti rasa tidak puas saat berkemih (*incomplete voiding*), kesulitan dan harus mengejan untuk berkemih, tetesan urin yang lambat, urgensi, dan inkontinensia. Dari 39,6% tersebut, 65,8%-nya melaporkan inkontinensia urin dan 65,4% melaporkan urgensi berkemih. Walaupun wanita mengalami minimal 1 gejala gangguan berkemih memiliki risiko dua kali lipat mengalami retensio urin pasca-persalinan dibandingkan wanita tanpa gejala, hanya 12,6% wanita yang melaporkan gejala terbukti retensio urin.<sup>24,26</sup>

**Manajemen Retensio Urin Pasca-persalinan<sup>13,28</sup>**

**I. Pencegahan**

Kasus Obstetri

- Atasi nyeri organ pelvis
- Evaluasi dan ukur urin sisa 6 jam post-partum
- Pemasangan kateter 24 jam untuk partus lama dan distosia Kala II lama
- Pemberian prostaglandin

Kasus Ginekologi

- Atasi nyeri
- Pemasangan kateter 24 jam pasca-operasi, kemudian diukur urin sisa 6 jam setelah kateter dilepas
- Pemberian prostaglandin



## II. Kateterisasi

**Urin Sisa <500 mL:** kateter intermiten (tiap 4 jam selama 24 jam), selanjutnya periksa lagi urin sisa, banyak minum, antibiotika, prostaglandin

### Urin Sisa 500-1000 mL

- Kateterisasi 1x24 jam
- Kateterisasi intermiten: tiap 4 jam selama 24 jam, kecuali dapat berkemih spontan
- Periksa urin sisa
- Banyak minum 3 liter/hari
- Urinalisis
- Antibiotika sesuai kultur
- Prostaglandin (misalnya misoprostol) dapat terus diberikan selama kateter masih terpasang

### Urin Sisa 1000-2000 mL

- Kateterisasi 2x24 jam
- Pemasangan kateter intermiten/4 jam selama 24 jam, kecuali dapat berkemih spontan
- Periksa urin sisa
- Banyak minum 3 liter/hari
- Urinalisis
- Antibiotika sesuai kultur
- Prostaglandin (misalnya misoprostol) dapat terus diberikan selama kateter masih terpasang

### Urin Sisa >2000 mL

- Kateterisasi 3x24 jam
- Buka tutup kateter/6 jam selama 24 jam, kecuali dapat berkemih spontan
- Periksa urin sisa, bila tetap retensi urin pasang kateter menetap selama 1 minggu (pertimbangkan kateter silikon untuk mengurangi risiko infeksi), bisa pulang, buka tutup kateter dilakukan mulai 2 hari sebelum kontrol. Saat kontrol, kateter dilepas dan diperiksa lagi urin sisa 6 jam kemudian atau setelah berkemih spontan
- Banyak minum 3 liter/hari
- Urinalisis
- Antibiotik sesuai kultur
- Prostaglandin (misalnya misoprostol) dapat terus diberikan selama kateter masih terpasang

## Kateterisasi

Jika pasien memiliki gejala dan tanda yang mengarah retensio urin, perlu diukur volume residu urin, antara lain dengan menggunakan kateter. Pasien didiagnosis retensio urin pada kasus obstetri jika volume residu urin lebih dari 200 mL.<sup>23</sup>

Durasi kateterisasi ditentukan secara empirik. Pada penelitian Yip, dkk., pasien dengan volume residu urin kurang dari 700 mL tidak memerlukan kateterisasi berulang, namun 14% pasien dengan volume residu urin 700-999 mL dan 20% pasien dengan volume residu urin lebih 1000 mL memerlukan kateterisasi berulang.<sup>1</sup> Kateterisasi intermiten setiap 4-6 jam direkomendasikan untuk perempuan yang dirawat inap sampai mampu berkemih dengan residu urin <150 mL.<sup>1</sup> Jika residu urin persisten >150 mL dipertimbangkan kateter kontinyu. Durasi kateterisasi kandung kemih bersifat empiris, dan tidak ada standar yang ditetapkan.

Hanya sedikit data yang mendukung penggunaan kateter berulang pada pasien yang persisten tidak dapat berkemih lebih dari 24 jam. Wanita dengan volume urin residu kurang dari 1000 mL setelah 48 jam kateterisasi, kebanyakan dapat berkemih dengan volume residu urin normal.<sup>4</sup> Kateterisasi suprapubik diperlukan jika residu urin persisten lebih dari 300 mL; diperlukan *follow-up* ketat.<sup>11</sup>

Kateterisasi berhubungan dengan meningkatnya risiko bakteriuria, sistitis, pielonefritis, dan septikemia bakteri gram negatif; insidens infeksi saluran kemih meningkat dengan prevalensi 3-33%.<sup>1</sup> Kateterisasi juga berhubungan dengan ketidaknyamanan maternal, infeksi, iritasi mukosa, dan perlukaan pada uretra.<sup>11</sup> Antibiotik profilaksis direkomendasikan untuk menurunkan kemungkinan infeksi saluran kemih, antara lain nitrofurantoin, ampisilin, atau *trimethoprim-sulfamethiazole*.<sup>4</sup>

RUPP dapat menimbulkan efek berbahaya terhadap kandung kemih jika residu urin terkumpul hingga 500-800 mL dan lebih, sehingga perlu deteksi awal RUPP, terutama pada RUPP asimtomatik, dengan mengukur volume residu urin dengan ultrasonografi atau kateter.<sup>10,17</sup>

## III. Obat-obatan

Obat yang meningkatkan kontraksi vesika urinaria dan menurunkan resistensi uretra yaitu yang bekerja pada:

- Parasimpatis bersifat kolinergik, asetilkolin bekerja di 'end organ' menghasilkan efek muskarinik (contoh: betanekhol, karbakhol, metakholin)
- Simpatis (contoh: fenoksibenzamin)

- Otot polos mempengaruhi kerja otot destrusor (contoh: prostaglandin E2)

## IV. Pemberian cairan

Banyak minum 3 liter/24 jam untuk mencegah kolonisasi bakteri

## V. Antibiotik sesuai hasil kultur

Di departemen Obstetri dan Ginekologi FKUI-RSCM, pencegahan RUPP dilakukan pada pasien yang memiliki faktor risiko, antara lain pasien dengan primipara, robekan jalan lahir luas, persalinan dengan menggunakan alat, dan persalinan kala 2 lama. Pencegahan tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:<sup>28</sup>

- Pasien diobservasi hingga 6 jam pasca-persalinan lalu diminta berkemih spontan. Kemudian volume urin residu diukur, jika volume >200mL, lakukan protokol tatalaksana retensio urin RSCM. Jika volume residu urin <200 mL maka dikatakan normal.
- Pada pasien dengan faktor risiko RUPP, dipasang kateter Foley selama 24 jam setelah persalinan per vaginam. Setelah kateter dilepas, 6 jam kemudian volume urin residu diukur; selama itu pasien mengonsumsi air putih 100 mL/jam atau 2-3 L/hari. Jika residu urinnya <200 mL maka dikatakan normal, namun jika lebih dari 200 mL dilakukan tatalaksana retensio urin.

## Komplikasi RUPP

Dalam jangka pendek, RUPP, jika tidak terdeteksi, akan menyebabkan atonia kandung kemih dan infeksi; komplikasi RUPP pada kandung kemih dimulai pada volume residu urin 500-800 mL.<sup>10,17</sup> Deteksi dini retensio urin penting karena peregangan kandung kemih yang berlebihan dapat menimbulkan kerusakan permanen.<sup>6</sup> Peregangan berlebihan pada kandung kemih dapat menimbulkan retensio urin pasca-persalinan persisten, kerusakan *irreversible* otot detrusor serta infeksi traktus urinarius berulang.<sup>6</sup>

Penelitian Andolf (1994), Lee (1999), dan Yip (1997) yang dikutip pada studi Yip (2004) memperlihatkan bahwa pada wanita pasca-persalinan, RUPP kembali normal dalam 2-6 hari diagnosis.<sup>1</sup> Akan tetapi, studi Ching Chung (2002) memperlihatkan beberapa kasus tidak kembali berkemih normal setelah beberapa minggu.<sup>6</sup>



Retensio urin pasca-persalinan dapat menyebabkan kerusakan permanen otot detrusor dan seraf saraf parasimpatik di dinding kandung kemih, yang dapat menyebabkan gangguan fungsi detrusor tersebut.<sup>14</sup>

Kejadian retensio urin pasca-persalinan per vaginam sering ditemukan.<sup>1</sup> Retensio urin berat dapat menyebabkan komplikasi seperti distensi kandung kemih persisten, uremia dan sepsis, yang dapat berujung pada kematian.<sup>15</sup>

Secara umum, komplikasi RUPP sebagai berikut:

1. Sisa urin dapat menyebabkan sistitis
2. Ruptur buli-buli spontan
3. Uremia dan sepsis, pasien meninggal post-partum hari ke-6<sup>13,28</sup>

**Pencegahan**

Pada wanita yang tidak bisa berkemih spontan dalam 6 jam pasca-persalinan, pemeriksaan USG atau kateter dapat mengidentifikasi RUPP secara dini. Pengukuran volume urin residu menggunakan USG cukup akurat, dan dapat digunakan sebagai panduan perlunya kateterisasi transuretral.<sup>11</sup>

Edukasi kateterisasi intermiten berkesinambungan pada wanita pasca-persalinan hingga residu urin kurang dari 150 mL.<sup>31</sup> Selain itu, pada wanita yang tidak mampu berkemih 6 jam pasca-persalinan, evaluasi dengan USG volume kandung kemih, atau kateterisasi dapat mengidentifikasi kebutuhan tatalaksana lebih lanjut.<sup>31</sup>

**SIMPULAN**

Retensio urin pasca-persalinan adalah

**Penatalaksanaan retensio urin pasca bedah**

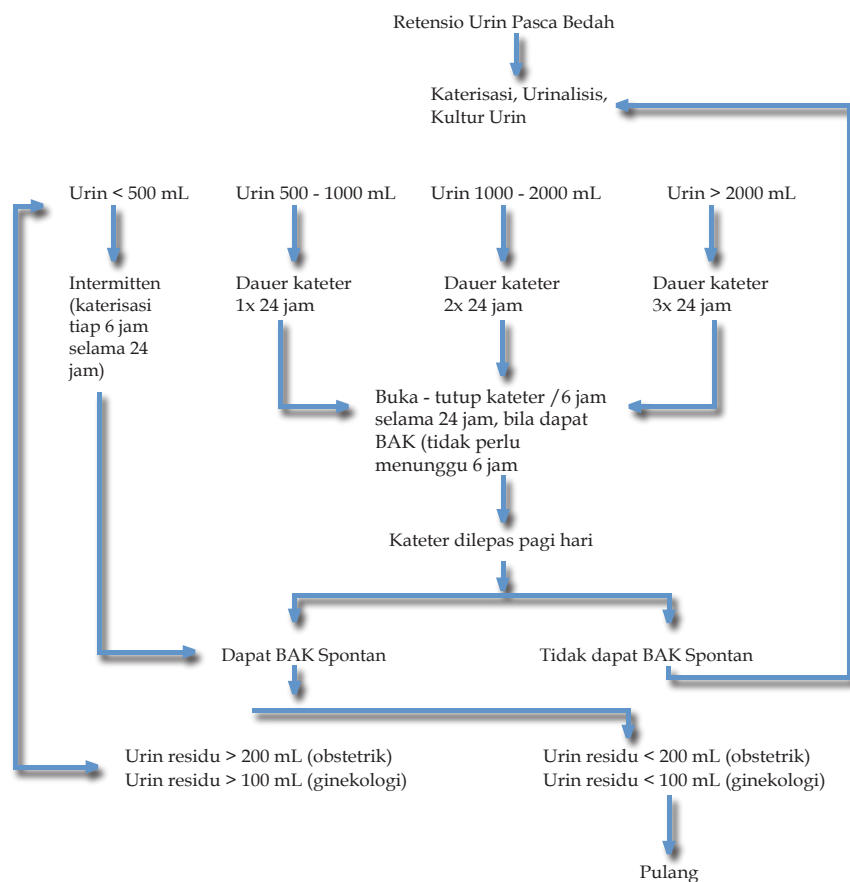


Diagram. Penatalaksanaan retensio urin pascabedah.<sup>3,28</sup>

gangguan uroginekologi yang umum,<sup>1,2,31</sup> namun mekanisme patofisiologisnya masih belum dipahami dengan baik.<sup>1,2</sup> Diagnosis melalui pengukuran urin residu lewat kateter atau dengan ultrasonografi.<sup>1</sup> Penatalaksanaan kini adalah kateterisasi dengan durasi tergantung volume residu urin inisial serta

pencegahan infeksi saluran kemih dengan antibiotik profilaksis.<sup>1,13,28</sup> Diperlukan deteksi dini untuk mencegah peregangkan berlebihan yang mengakibatkan kerusakan ireversibel otot detrusor dan infeksi saluran kemih berulang.<sup>1,6</sup>

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Yip SK, Sahota D, Pang MW, Chang A. Postpartum urinary retention. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2004;8(10):881-91.
2. Glavind K, Bjork J. Incidence and treatment of urinary retention postpartum. *International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction*. 2003;14(2):119-21.
3. Rohna Kearney AC. Review postpartum voiding dysfunction. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2008;10:71-4.
4. Saultz JW, Toffler WL, Shackles JY. Shackles. Postpartum urinary retention. *J Am Board Fam Pract*.1991;4(5):341-4.
5. Seliu BA, Subedi R. Urinary retention in adults: Diagnosis and initial management. *American Family Physician* 2008;77:643-50.
6. Ching-Chung L, Shuenn-Dhy C, Ling-Hong T, Ching-Chang H, Chao-Lun C, Po-Jen. Postpartum urinary retention: Assessment of contributing factors and long-term clinical impact. *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*. 2002;42(4):367-70.
7. Errufana MP. Kapasitas kandung kemih postpartum [Thesis]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia;1996.
8. Dewi TI. Kateter dan ultrasonografi transabdominal untuk mengukur volume kandung kemih dan urin sisa wanita postpartum [Thesis]. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI; 2004.
9. Ermiati, Rustini Y, Rachmawati IN, Sabri L. Efektivitas bladder training terhadap fungsi eliminasi Buang Air Kecil (BAK) pada ibu postpartum spontan. *Maj Obstet Ginekol Indones*. 2008;32-4:206-11.
10. Berek JS, Novak E. Berek and Novak's gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
11. Ostergard DR, Bent AE. Urogynecology and urodynamics: Theory and practice. Baltimore: Williams & Wilkins;1996.



12. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. *Urology* 2003;61(1):37-49.
13. Priyatini T, Elisia. Insiden retensio urin pasca rekonstruksi prolaps organ panggul dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: RSUPN-CM Universitas Indonesia; 2015.
14. Mevcha A, Drake MJ. Etiology and management of urinary retention in women. *Indian J Urol.* 2010;26(2):230-5.
15. Cooper CS. Voiding dysfunction [Internet]. 2015. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1016198-overview?src=refgatesrc1>
16. Newman DK. Managing urinary retention in the acute care setting 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 USA Verathon Inc;2011.
17. Evron S, Dimitrochenko V, Khazin V, Sherman A, Sadan O, Boaz M, et al. The effect of intermittent versus continuous bladder catheterization on labor duration and postpartum urinary retention and infection: A randomized trial. *J Clin Anesth.* 2008;20(8):567-72.
18. Basuki PB. Dasar-dasar urologi. 3<sup>rd</sup> ed. Jakarta: CV Sagung Seto; 2011.
19. Guido B, Masimo L. Surgical treatment of anterior urethral stricture disease: Brief overview. *International Braz J Urol.* 2007;33:461-9.
20. Hakvoort RA, Dijkgraaf MG, Burger MP, Emanuel MH, Roovers JP. Predicting short-term urinary retention after vaginal prolapse surgery. *Neurourol Urodyn.* 2009;28(3):225-8.
21. Glavind K, Morup L, Madsen H, Glavind J. A prospective, randomised, controlled trial comparing 3 hour and 24 hour postoperative removal of bladder catheter and vaginal pack following vaginal prolapse surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(9):1122-5.
22. Sokol AI, Jelovsek JE, Walters MD, Paraiso MF, Barber MD. Incidence and predictors of prolonged urinary retention after TVT with and without concurrent prolapse surgery. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192(5):1537-43.
23. Kamilya G, Seal SL, Mukherji J, Bhattacharyya SK, Hazra A. A randomized controlled trial comparing short versus long-term catheterization after uncomplicated vaginal prolapse surgery. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010;36(1):154-8.
24. Verhamme KM, Sturkenboom MC, Stricker BH, Bosch R. Drug-induced urinary retention: Incidence, management and prevention. *Drug Saf.* 2008;31(5):373-88.
25. Stamm WE. Criteria for the diagnosis of urinary tract infection and for the assessment of therapeutic effectiveness. *Infection* 1992;20(Suppl 3):151-4,160-1.
26. Omli R, Skotnes LH, Mykletun A, Bakke AM, Kuhry E. Residual urine as a risk factor for lower urinary tract infection: A 1-year follow-up study in nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(5):871-4.
27. Olujide LO, O'Sullivan SM. Female voiding dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(6):807-28.
28. Djusad S. Penatalaksanaan retensi urin pasca bedah. Buku ajar uroginekologi. Jakarta: Subbagian Uroginekologi Rekonstruksi Bagian Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSUPN-CM; 2002.
29. Adelowo AO, Hacker MR, Modest AM, Elkadry EA. Do symptoms of voiding dysfunction predict urinary retention? *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surg.* 2012;18(6):344.
30. Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks H. Ganong's review of medical physiology. 25<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill Professional; 2015
31. Yip SK, Brieger G, Hin LY, Chung T. Urinary retention in the post-partum period: The relationship between obstetric factors and the post-partum post-void residual bladder volume. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1997;76(7):667-72.