

## Ruptur Ureter Sinistra Pasca Histerektomi atas indikasi Adenomiosis Uteri dan Kista Endometrium

Ghania Uliviana Azizah Alizar<sup>1</sup>, Nabila Quinsy Chiqita<sup>2</sup>, Rodiani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Kebidanan dan Kandungan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Adenomiosis merupakan salah satu kelainan ginekologi jinak yang menginvasi jaringan endometrium ke dalam lapisan miometrium dan dicurigai sebagai salah satu penyebab subfertilitas pada wanita. Adenomiosis biasanya akan terdiagnosis pada dekade ke 4-5 kehidupan, yakni pada akhir masa reproduksi dan perimenopause, namun saat ini banyak wanita usia reproduksi yang sudah menderita adenomiosis, beberapa penelitian menyatakan bahwa hal ini dipengaruhi oleh adanya perubahan gaya hidup. Pasien wanita 45 tahun dirujuk ke unit gawat darurat dengan keluhan buang air kecil yang tidak lancar pasca operasi histerektomi 8 hari sebelum masuk rumah sakit atas indikasi adenomiosis dan kista endometrium. Pada anamnesis pasien mengeluhkan cairan yang keluar dari drainase dan kateter urin hanya sedikit dan 4 hari sebelum masuk rumah sakit tidak ada aliran urin yang keluar dari kateter urin. Pada pasien ini kemudian dilakukan ureteroskopi dan didapatkan tanda-tanda ruptur ureter sinistra 1/3 distal. Tatalaksana operatif berupa neoimplantasi dan pemasangan *Double J stent* pada ureter sinistra. Setelah 4 hari pasca operasi, pasien diperbolehkan pulang.

**Kata kunci:** Adenomiosis uteri, histerektomi, kista endometrium, ruptur ureter

## Left Ureteral Rupture Post Hyterectomy et causa Adenomyosis and Endometrial Cysts

### Abstract

Adenomyosis is a benign gynecological disorder that invades endometrial tissue into the myometrial lining and suspected as one of the causes of subfertility in women. Adenomyosis usually diagnosed in the 4-5th decade of life, at the end of the reproductive period and perimenopause, but currently many women of reproductive age already suffer from adenomyosis, several studies suggest that this is influenced by lifestyle changes. A 45-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of difficulty urinating after a hysterectomy 8 days before admission to the hospital for indications of adenomyosis and endometrial cysts. In the anamnesis, the patient complained of only a small amount of fluid coming out of the drainage and urinary catheter and 4 days before admission to the hospital there was no flow of urine coming out of the urinary catheter. This patient then underwent ureteroscopy and found signs of left 1/3 distal ureteral rupture. Operative management consists of neoimplantation and placement of a Double J stent in the left ureter. After 4 days postoperative, the patient was allowed to go home.

**Keywords:** Adenomyosis, endometrial cysts, hysterectomy, ureteral rupture

Korespondensi: Ghania Uliviana Azizah Alizar, alamat Jl. Melati No. 9 Sepang Jaya, Kec. Kedaton, Bandar Lampung, Nomor HP 081364309303, e-mail [alizarghn@yahoo.com](mailto:alizarghn@yahoo.com)

## Pendahuluan

Adenomiosis merupakan salah satu kelainan ginekologi jinak yang menginvasi jaringan endometrium ke dalam lapisan miometrium dan dicurigai sebagai salah satu penyebab subfertilitas pada wanita<sup>1</sup>. Penyakit ini telah dikenali sejak akhir abad ke-19 namun pada awal abad ke-20, seluruh invasi mukosa pada peritoneum atau pada dinding uterus dinamai sebagai "adenomioma"<sup>2</sup>. Angka kejadian adenomiosis adalah sekitar 10-20% secara klinis dan 20-40% secara histopatologis, adenomiosis biasanya akan terdiagnosis pada dekade ke 4-5 kehidupan, yakni pada akhir masa reproduksi dan perimenopause, namun saat ini banyak wanita usia reproduksi yang sudah menderita adenomiosis, beberapa penelitian menyatakan bahwa hal ini dipengaruhi oleh adanya perubahan gaya hidup<sup>2,3,4</sup>.

Secara klinis, adenomiosis sulit dibedakan dengan diagnosis banding lainnya melalui pemeriksaan ultrasound rutin pada uterus yang membesar<sup>3</sup>. Pemeriksaan penunjang dengan ultrasonografi (USG) transvaginal dapat melihat pembesaran uterus yang globulur, kista anekoik, penebalan dinding myometrium yang asimetris terutama pada dinding posterior, myometrium yang heterogen, *endometrial-myometrial junction* yang tidak jelas, dan adanya *subendometrial linear striae*<sup>4</sup>. Penyakit ini umumnya merupakan penyebab dari gejala dismenorea (80%), nyeri perlvís (50%), infertilitas (40%), dan gangguan menstruasi (20%)<sup>4</sup>. Gejala lain yang dapat dikeluhkan oleh pasien adalah dispauseuni, nyeri suprapubik, pembesaran uterus, dan bahkan beberapa wanita tidak memiliki keluhan<sup>2</sup>. Namun untuk diagnosis pasti dari adenomiosis dapat ditegakkan melalui pemeriksaan histopatologis<sup>5</sup>. Gambaran dari penyakit ini adalah adanya penetrasi progresif stroma dan kelenjar endometrium ke dalam miometrium yang diikuti dengan hiperplasia dan atau hipertrofi otot polos<sup>4,6</sup>.

Penatalaksanaan yang efektif terhadap penyakit ini membutuhkan reseksi radikal terhadap jaringan yang terkena<sup>2</sup>, dengan terapi definitif untuk wanita yang sudah tidak menginginkan kehamilan adalah histerektomi<sup>4</sup>.

Tindakan pembedahan juga dianjurkan jika pengobatan hormonal selama 3 bulan tidak memberikan hasil yang memuaskan<sup>4</sup>. Namun terapi lain dengan tujuan untuk kepentingan fertilitas serta manajemen gejala klinis juga perlu dipertimbangkan<sup>7</sup>. Sebagai tambahan, adenomiosis biasanya terjadi bersamaan dengan komorbid ginekologi lainnya seperti endometriosis, hal ini perlu menjadi pertimbangan ketika merencanakan terapi untuk pasien<sup>6</sup>.

## Kasus

Ny. SY, usia 45 tahun, Islam, sudah menikah, suku Jawa, tinggal di Bandar Lampung, datang ke Rumah Sakit Abdul Moeloek pada tanggal 26 September 2022 dengan keluhan buang air kecil yang tidak lancar pasca operasi histerektomi 8 hari sebelum masuk rumah sakit. Dua bulan sebelum masuk rumah sakit, pasien mengeluhkan nyeri hebat saat sedang menstruasi disertai dengan keluar darah menggumpal berwarna hitam. Setelah mengalami gejala tersebut selama 2 kali siklus menstruasi, pasien kemudian memutuskan untuk berobat ke spesialis kebidanan dan kandungan, pasien kemudian dilakukan pemeriksaan dan didapatkan hasil adanya adenomiosis dan kista endometrium, pasien kemudian direncanakan untuk dilakukan operasi. Delapan hari sebelum masuk rumah sakit, pasien menjalani operasi histerektomi, setelah operasi, pasien dipasang drainase dan kateter urin. Pasien mengatakan setelah operasi tersebut cairan yang keluar dari drainase dan kateter urin hanya sedikit, empat hari sebelum masuk rumah sakit, pasien mengatakan tidak ada aliran urin yang keluar dari kateter urin pasien.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, tekanan darah 100/70 mmHg, frekuensi nadi 76x/menit, frekuensi pernapasan 20x/menit, saturasi oksigen 97%, dan suhu 36,4°C. Status generalis pasien didapatkan kepala, mulut, leher, jantung, dan paru pasien dalam batas normal. Pada pemeriksaan abdomen tampak luka bekas operasi, terpasang drainase dengan cairan berwarna kemerahan volume

±400cc. Pada pemeriksaan urogenitalia terpasang kateter intravesika dan pada urin bag tampak cairan berwarna kekuningan dengan volume ±200cc. Pemeriksaan ekstremitas dan neuromuskular dalam batas normal.

Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan CT-Scan pada tanggal 28 September 2022 dan didapatkan kesan adanya fistula vesico-colon sigmoid, tak tampak fluid collection di perivesical, tak tampak ekstrasvasasi kontras di ureter distal maupun vesica urinaria, tak tampak kelainan di cervix uteri, kedua ren, kedua ureter, hepar, vesica fellea, pancreas, dan lien.

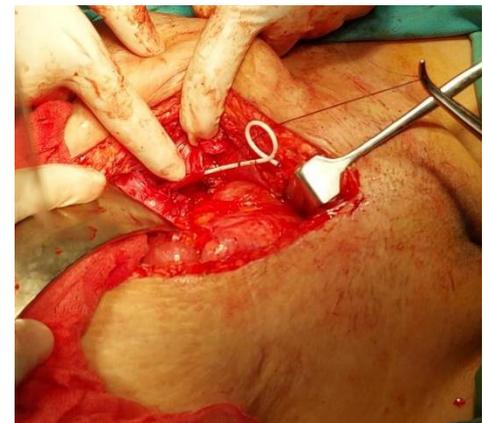
Pasien kemudian direncanakan untuk dilakukan operasi sistoskopi. Operasi dilaksanakan tanggal 4 Oktober 2022, anestesi yang diberikan merupakan anestesi general. Setelah pasien diposisikan secara litotomi dan dilakukan tindakan aseptik dan antiseptik, dilakukan ureteroskopi dan didapatkan gambaran vesica urinaria intak, ureter kanan intak, dan adanya ruptur ureter kiri 1/3 distal (**Gambar 1**). Pada pasien ini kemudian diputuskan untuk dilakukan laparatomi, dilakukan identifikasi ureter kiri, vesica urinaria dibebaskan (**Gambar 2**) dan kemudian dilakukan pemasangan *DJ stent* (**Gambar 3**) dan ureter sinistra dijahit (neoplantasi) (**Gambar 4**), setelah dipastikan tidak terdapat perdarahan lainnya, drainase dipasang dan dilakukan penjahitan dengan teknik jelujur.



**Gambar 1.** Hasil pemeriksaan ureteroskopi yang menunjukkan adanya ruptur ureter sinistra 1/3 distal



**Gambar 2.** Vesica urinaria masih intak



**Gambar 3.** Pemasangan *DJ Stent* pada ureter sinistra



**Gambar 4.** Dilakukan penjahitan ureter sinistra (neoplantasi)

## Pembahasan

Pada pasien ini, diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada penelitian Naftalin *et al*, kejadian adenomiosis meningkat pada perempuan dengan usia 40-49 tahun. Menopause dianggap sebagai faktor risiko terjadinya adenomiosis<sup>8</sup>. Pada kasus, pasien terdiagnosis pada usia 45 tahun. Faktor risiko seperti prosedur dilatasi dan kuretase, operasi caesar, prosedur histeroskopi dapat memfasilitasi migrasi atau invasi seluler endometrium ke miometrium sehingga, prosedur-prosedur tersebut dapat meningkatkan prevalensi adenomiosis<sup>6</sup>. Pada kasus, pasien memiliki riwayat operasi caesar 10 tahun sebelum terdiagnosis dengan adenomiosis.

Menurut teori pada anamnesis, gejala umum yang terkait dengan adenomiosis adalah nyeri panggul (dapat berupa dismenore, dispareunia, dan nyeri panggul kronis), Perdarahan Uterus Abnormal (PUA), dan subfertilitas. Hiperperistaltik uterus dan peningkatan level ekspresi reseptor oksitosin pada pasien dengan adenomiosis diduga berkontribusi terhadap keparahan terjadinya dismenore. Selain itu, terdapat hubungan antara kedalaman adenomiosis dengan tingkat keparahan PUA. Perdarahan uterus abnormal terjadi karena meningkatnya volume uterus, peningkatan vaskularisasi, kontraksi uterus yang tidak tepat, dan peningkatan produksi estrogen dan prostaglandin<sup>9</sup>. Pada kasus pasien, keluhan berupa nyeri hebat pada saat datang bulan dan darah haid berwarna hitam yang menggumpal. Pencitraan seperti ultrasonografi (USG) dan MRI dapat membantu dalam menegakkan diagnosis adenomiosis<sup>6</sup>.

Histerektomi masih menjadi terapi definitif pada kasus adenomiosis. Histerektomi abdominal, vaginal, atau laparotomi histerektomi dapat dilakukan pada pasien yang mengalami adenomiosis<sup>10</sup>. Histerektomi menjadi salah satu pilihan terapi pada pasien yang tidak lagi menginginkan kehamilan<sup>11</sup>. Pada perempuan dengan paritas cukup atau perempuan lanjut

usia pilihan pengobatan adenomiosis yang dianjurkan adalah histerektomi total. Tindakan bedah juga dianjurkan bilamana pengobatan hormonal 3 bulan tidak memberikan hasil yang memuaskan. Pada perempuan usia subur dengan masalah infertilitas, maka tindakan yang perlu dipikirkan adalah melakukan reseksi adenomiosis<sup>12</sup>. Perdarahan masif, trauma pada saluran kemih, saluran cerna, dan pembuluh darah merupakan komplikasi utama dalam tindakan histerektomi<sup>10</sup>. Komplikasi cedera saluran kemih dibagi menjadi akut dan kronis yang berhubungan dengan prosedur ginekologi dan obstetri. Komplikasi kronis dapat berupa fistula vesicovaginal, fistula ureterovaginal, dan striktur ureter<sup>16</sup>.

Cedera saluran kemih terjadi pada 1,3% prosedur histerektomi, dimana cedera ureter dan kandung kemih paling sering terjadi. *American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG)* merekomendasikan penggunaan sistoskopi pada pasien dengan indeks tinggi kecurigaan untuk cedera saluran kemih<sup>10</sup>. Cedera saluran kemih ada prosedur ginekologi dapat terjadi karena letak anatomis yang berdekatan, adhesi dengan organ lainnya, atau adanya endometriosis<sup>14</sup>. Risiko tinggi untuk terjadinya trauma saluran kemih adalah pada ureter. Hal tersebut dikarenakan letak anatomis dari ureter yang berdekatan dengan arteri uterina<sup>10</sup>. Deviasi uterus kearah kranial sebelum melakukan kauterisasi atau insisi pembuluh darah uterus dapat menghindari cedera pada ureter<sup>13</sup>. Pemasangan drainase panggul untuk memantau perdarahan pasca operasi dan melakukan kateterisasi urin pasca operasi dapat dilakukan pada pasien yang memiliki kesulitan dalam prosedur intraoperasi dan patologi ginekologi lainnya seperti leiomioma dan endometriosis<sup>10</sup>. Terdapat tujuh jenis cedera ureter intraoperatif, yaitu transeksi, reseksi, laserasi, termal, ligasi, *crushed*, dan angulasi<sup>15</sup>.

Gejala pasca operasi pada cedera ureter adalah nyeri panggul, hematuria, oliguria yang dapat terjadi dalam 48 jam pertama setelah operasi. Urinoma, selulitis, dan abses dapat ditemukan pada cedera

ureter. Cedera ureter yang segera ditatalaksana dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal. Keterlibatan uroperitoneum pada cedera saluran kemih dapat menyebabkan nyeri abdomen difus, distensi, hingga terjadinya ileus. Pada pasien didapatkan keluhan jumlah urine yang sedikit pasca operasi dan suspek adanya urinoma.

Rekonstruksi segera pada cedera saluran kemih, dapat memperbaiki prognosis pada penderitanya. Lokasi tersering cedera ureter (71%) terjadi pada setinggi *vaginal cuff*, 2-4cm dari orifisium ureter. Pilihan terapi dari cedera ureter bagian medial adalah ureteroureterostomi, trans-ureteroureterostomi, atau reimplantasi ureteral dengan *Boari flap*. Sedangkan pilihan terapi untuk cedera ureter bagian distal adalah reimplantasi ureteral (ureteroneosistostomi) atau reimplantasi ureteral dengan *psoas hitch*. Komplikasi cedera ureter bagian proximal pada operasi ginekologi merupakan kasus yang jarang terjadi<sup>15</sup>. Pada pasien dilakukan prosedur reimplantasi ureteral disertai pemasangan *Double J (DJ) Stent* pada ureter sinistra. Beberapa tindakan seperti ureteroskopi, *reseksi transurethral*, *ureteral meatotomy*, *traumatic ureteral kateterisasi*, *ureterolysis*, *ureteroneocystotomy*, dan transplantasi ginjal dapat menyebabkan striktur<sup>17</sup>. Pemasangan DJ stent dianjurkan pada trauma ureter untuk memberikan kanalisasi dan stabilisasi di daerah ureter yang mengalami trauma sehingga mengurangi terjadinya striktur<sup>18</sup>.

### Ringkasan

Anamnesis dari pasien, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang dapat dijadikan acuan sebagai dasar diagnosis. Keluhan pasien berupa jumlah urin yang berkurang pasca operasi, dan terdapat demam, mual, dan muntah 4 hari pasca operasi. Pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, tekanan darah 100/70mmHg, nadi 76x/menit, frekuensi pernafasan 20x/menit, suhu 36,4°C, dan saturasi oksigen 97%. Status generalis pasien didapatkan kepala, mulut, leher, jantung, dan paru pasien dalam batas normal. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan luka bekas operasi dan

terpasang drain dengan cairan berwarna kemerahan ( $\pm 400\text{cc}$ ), dan pemeriksaan urogenitalia terpasang kateter intravesika dengan cairan berwarna kekuningan ( $\pm 250\text{cc}$ ). Pada pemeriksaan ureteroskopi menunjukkan adanya ruptur ureter sinistra 1/3 distal. Pasien kemudian diputuskan untuk laparatomi dan dilakukan neoimplantasi ureter sinistra dengan teknik reimplantasi ureteral disertai pemasangan *DJ Stent*.

### Simpulan

Pasien wanita usia 45 tahun dengan keluhan buang air kecil yang tidak lancar pasca operasi histerektomi 8 hari sebelum masuk rumah sakit. Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik dan penunjang, ditegakkan diagnosa ruptur ureter sinistra pasca histerektomi atas indikasi adenomiosis dan kista endometrium. Kemudian dilakukan tatalaksana berupa neoimplantasi ureter sinistra dengan teknik reimplantasi ureteral disertai pemasangan *Double J Stent*. Keadaan pasien membaik dan pasien sudah tidak mengalami keluhan setelah dilakukannya operasi. Setelah hari ke-4 perawatan pasca operasi pasien dinyatakan boleh untuk pulang.

### Daftar Pustaka

1. Ayu M D, Rusnaldi. Pengaruh adenomiosis terhadap kejadian infertilitas. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*. 2020; 3(4): 38-44.
2. Wiweko B, et al. Luaran operasi konservatif bagi penderita adenomiosis. *Indones J OBstet Gynecol*. 2016; 4(4): 198-202.
3. Djuwantono T, Permadi W, Ritonga M A. Bandung controversies and consensus in obstetric & gynecology. 2011. Jakarta: CV Sagung Seto.
4. Rajuddin, Jacob T Z. Penanganan adenomiosis dengan reseksi laparotomic pada perempuan infertile (pengalaman pada 32 kasus). *Maj Obstet Ginekol Indonesia*. 2008; 32(1): 22-25.
5. Fitriana M, Bayuaji H, Madjid T H, Armawan E. Karakteristik pasien adenomiosis dengan gambaran ultrasonografi di rumah

- sakit dr. hasan sadikin bandung periode 2015-2016. *Obgynia*. 2018; 1(1): 35-39.
6. Khan K N, Fujishita A, Mori T. Pathogenesis of human adenomyosis: current understanding and its association with infertility. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11: 1-27.
  7. Kaur K K, Allahbadia G, Singh M. Medical treatment in uterine adenomyosis management – a systematic review. *Archives of Clinical Case Studies and Case Reports*. 2021; 2(3): 189-198.
  8. Naftalin J, et al. How common is adenomyosis? A prospective study of prevalence using transvaginal ultrasound in a gynaecology clinic. *Journal Human Reproduction Oxford Academic*. 2012; 27(12): 3432–3439.
  9. Gordts S, Grimbizis G, Campo R. Symptoms and classification of uterine adenomyosis, including the place of hysteroscopy in diagnosis. *Journal Fertil Steril*. 2018; 109(3):380-388.
  10. Yavuzcan A, Başbuğ A, Baştan M, Çağlar M, Özdemir İ. The effect of adenomyosis on the outcomes of laparoscopic hysterectomy. *Journal Turk Ger Gynecol Assoc*. 2016; 17(3):150.
  11. Dessouky R, Gamil S, Nada M, Mousa R, Libda Y. Management of uterine adenomyosis: current trends and uterine artery embolization as a potential alternative to hysterectomy. *Journal Insights Imaging*. 2019; 10(1):48.
  12. Rajuddin, Jacob T. Penanganan Adenomyosis dengan Reseksi Laparotomik pada Perempuan Infertil (Pengalaman pada 32 kasus). 2008; 32(1):22-25.
  13. Manoucheri E, Cohen S, Sandberg E, Kibel A, Einarsson J. Ureteral injury in laparoscopic gynecologic surgery. *Journal Rev Obstet Gynecol*. 2012; 5(2): 106-111.
  14. Adelman M, Bardsley T, Sharp H. Urinary tract injuries in laparoscopic hysterectomy: a systematic review. *Journal Minim Invasive Gynecol*. 2014; 21(4):558-66.
  15. Chao H, et al. Management of urinary tract injuries following total hysterectomy: A single-hospital experience. *Journal Urological Science*. 2018; 29(1):12-19.
  16. Santosa K, Tirtayasa P, Oka A. Urological complications following obstetricgynecologic procedures at Sanglah General Hospital, Bali-Indonesia. *Bali Medical Journal*. 2018;7(2):480-484.
  17. Hadibrata E, et al. Reseksi Anastomosis Uretero-ureteral Pada Pasien Striktur Total Ureter Proksimal: Laporan Kasus. *Journal Kedokteran Universitas Lampung*. 2019; 3(2):283-288.
  18. Sriyono, Tarmono. Ureteral trauma profile in Soetomo Hospital January 2006-December 2011. *Journal Urology University of Airlangga*. 2014; 2(2):1-9.