

Reimplantasi Ureter Per Laparoskopik Pada Ureter Ektopik

Christiano Tansol, Jupiter Sibarani

Pendahuluan

Anomalia ureter, seperti ureter ektopik merupakan kelainan *urogenital* yang penting karena secara langsung memengaruhi fungsi ginjal. Campbell melaporkan 10 kasus ureter ektopik dari otopsi 19046 anak. Kejadian ureter ektopik lebih sering pada wanita dua hingga 12 kali dibandingkan pria. 80% kasus berhubungan dengan duplikasi sistem *kolegentes*.^{1,2} Gambaran klinis dapat berupa urgency dan frekuensi, infeksi, inkontinensia hingga gejala akibat obstruksi hebat. Pada wanita, ureter ektopik dapat bermuara dimana saja, dari *bladder neck* hingga *perineum* dan dapat pula ke vagina, uterus dan bahkan rektum. Kebanyakan kasus ureter ektopik yang melibatkan ureter *pole* atas dan sistem kolegentes tunggal disertai fungsi ginjal yang tidak optimal, oleh sebab itu *nefrektomi pole* atas atau *nefrektomi* untuk sistem kolegentes tunggal merupakan indikasi. Fungsi ginjal penderita merupakan parameter utama dalam menentukan tindakan pengobatan. Pada penderita dengan sistem kolegentes tunggal preservasi fungsi ginjal adalah hal yang penting. Pada penderita tersebut, tindakan *ure-*

teropielostomi dan *reimplantasi ureter common sheath* (pada sistem koligentes ganda) dapat mengurangi gejala obstruksi.^{3,4}

Beberapa teknik digunakan untuk mengoreksi ureter ektopik. Untuk mengatasi obstruksi bisa dicapai dengan *ureteropielostomy* atau *commonsheath reimplantasi ureter* untuk ektopik ureter dengan duplikasi. Prosedur laparoskopik dikatakan menurunkan morbiditas dengan mengurangi nyeri pasca bedah, fungsi traktus gastrointestinal yang lebih cepat pulih, dan lama rawat yang lebih singkat.

Pada laporan kasus ini, penulis akan melaporkan prosedur reimplantasi ureter per laparoskopik pada kasus ureter ektopik yang dilakukan pertama kali di RSHS.

Laporan Kasus

Seorang anak perempuan berumur 13 tahun datang dengan keluhan utama mengompol yang disadari orang tua terjadi sejak masa bayi. Meskipun demikian penderita masih dapat merasakan sensasi berkemih; tidak didapatkan riwayat berkemih batu, pasir, merah

Pemeriksaan radiologik foto toraks dan ultrasonografi tidak menunjukkan kelainan.



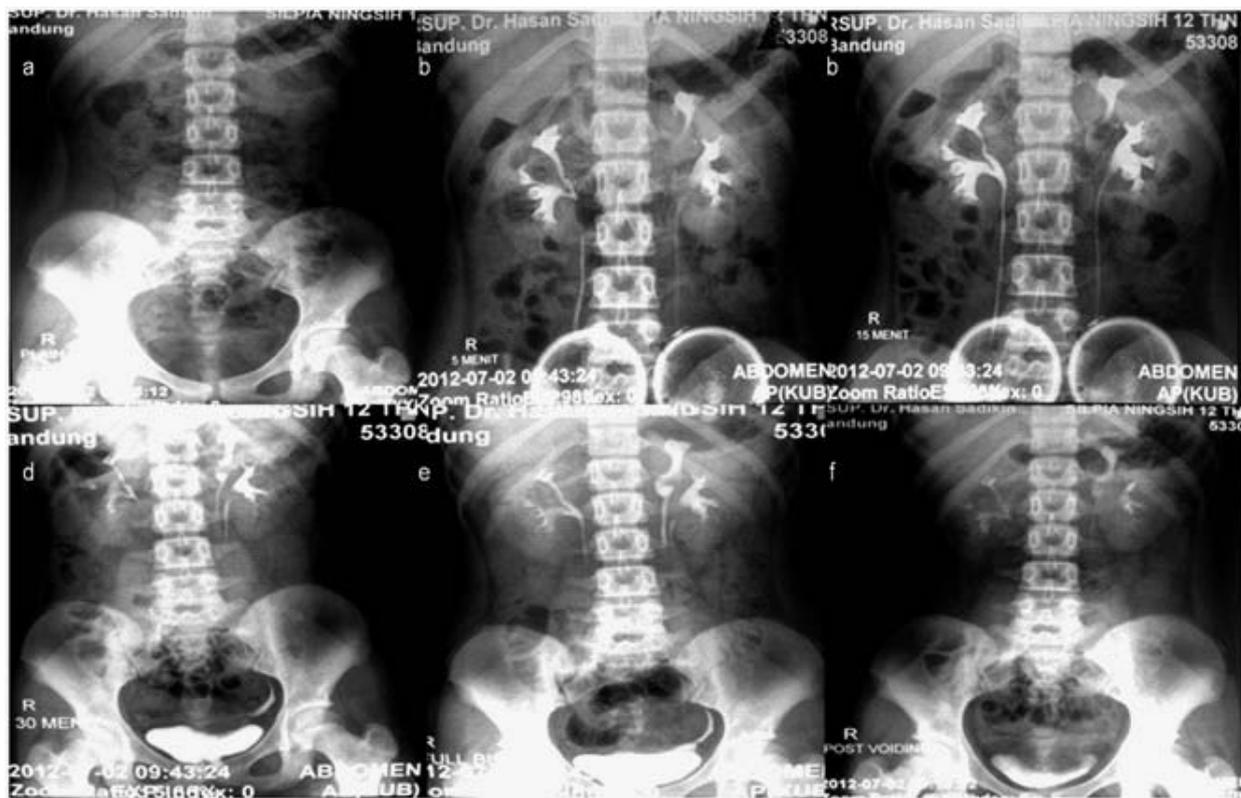
Gambar 1. Gambaran USG Ginjal kiri (a), kanan (b) dan vesika urinaria (c)

dan keruh. Penderita belum pernah berobat kemana-pun dan belum pernah menjalani operasi sebelumnya.

Pada pemeriksaan fisik, status generalis dan status urologik dalam batas normal. Pemeriksaan Laboratorium (15-12-2012) menunjukkan kadar hemoglobin 12 g/dL, trombosit 355.000/mm³, leukosit.6.200/mm³, hematokrit 37%, ureum 26 mg/dL, kreatinin 0,47 mg/dL, glukosa darah sewaktu 87 mg/dL,

Alamat Korespondensi

Christiano Tansol, dr.
Bagian/Departemen Urologi FK-Unpad/ RSHS,
Bandung, Jawa Barat
Email: tansol@gmail.com



Gambar 2. Gambaran foto polos (BNO) dan *pielografi intravena* (IVP). a. Foto polos (BNO) tidak menunjukkan kelainan, b. Pielografi intravena pada 5 menit pertama, c. 15 menit pasca penyuntikan kontras, d. 30 menit pasca penyuntikan kontras e. Foto saat *vesika urinaria* penuh terisi kontras, dan f. *pasca miksi*.

Pemeriksaan BNO–IVP menunjukkan *double collecting system complete sinistra, double collecting system incomplete dextra, ureter ektopik sinistra*.

natrium 142 mEq/L, kalium 3,6 mEq/L, albumin 4,3g/dL, protein total 7,6 g/dL. Pemeriksaan urinalisis menunjukkan berat jenis urin 1.015, pH 6,5, eritrosit 3–4/lapang pandang, banyak mengandung leukosit.

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik diagnostik tersebut, ditegakkan diagnosis (preoperatif) *true incontinence et causa ureter ektopik sinistra dengan double collecting system complete sinistra dan double collecting system incomplete dextra*.

Selanjutnya dilakukan prosedur operasi. *Urethrosistostopi* dan insersi kateter ureter sinistra dengan *retrograde pyelografi* (RPG) C–arm, eksplorasi ureter sinistra dan *ureteroneosistostomi sinistra* per laparoskopik. Durate operasi, pada *uretrosistostopi* ditemukan muara urethra eksterna dan uretra normal, memberi kesan muara ureter ektopik tidak dapat diidentifikasi. Ditemukan buli mukosa normal, tidak hiperemis, tidak ada trabekulasi, sakula, divertikel, massa, maupun batu. Selanjutnya teridentifikasi dua

buah muara ureter disertai efluks di kedua muara. Dilakukan insersi kateter ureter sinistra yang masuk hingga ginjal sinistra. Dilakukan *RPG C–arm*, kontras masuk hingga sistem *pelvikalises* ginjal sinistra *lower moeity*. Pada laparoskopi, ditemukan buli bentuk dan ukuran normal, ureter dari *lower moeity* bentuk dan ukuran normal, demikian pula ureter dari *upper moeity* bentuk dan ukuran normal tidak melekat dengan jaringan sekitar dan mudah dibebaskan. Dilakukan insersi *double J stent* pada muara ureter *upper moeity* dan selanjutnya dilakukan reimplantasi ureter. Durasi operasi adalah 225 menit dengan perdarahan ± 200 mL.

Dren pasca bedah, dren silikon dilepas hari ketiga pasca bedah. Kateter Foley dipertahankan hingga hari kesepuluh. Skala nyeri VAS selama perawatan di rumah sakit menurun dari 4/10 menjadi 1/10. Penderita direncanakan rawat jalan pada hari ketiga dengan kateter tetap dipertahankan, namun karena alasan kesu-

litan kontrol untuk melepas kateter, penderita baru lepas rawat pada hari kesepuluh, yaitu saat kateter Foley dilepas. Penderita diminta kontrol teratur tiap dua minggu dan dijadwalkan untuk melepas *double J stent* 1 bulan pasca bedah.

Selama kontrol tidak ada keluhan yang berarti. Penderita juga sudah tidak mengeluhkan buang air kecil yang tidak dapat terkontrol. *Double J stent* dilepas sesuai jadwal.



Gambar 4. Foto pasca bedah. a. Foto klinis, b. foto BNO

Pembahasan

Kasus ureter ektopik merupakan kasus malformasi yang jarang ditemukan. Campbell melaporkan 10 kasus pada 19046 anak yang diautopsi. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa ureter ektopik lebih sering terjadi pada wanita (dua samapai 12 kali lebih sering) dan 80% disertai duplikasi ureter, hal tersebut ditemukan pada kasus yang kami laporkan.^{1,2}

Drenase dari ureter ektopik pada wanita dapat bermuara dimana saja, dari bladder neck hingga perineum dan dapat pula ke vagina, uterus dan bahkan rektum. Sehingga Pada anak perempuan dapat ditemukan inkontinensia permanen disamping berkemih normal, atau discharge vagina yang signifikan seperti inkontinensia, dan orifisium ektopik dapat ditemukan di daerah meatus. Pada laporan kasus kami dapatkan keluhan utama penderita adalah inkontinensia yang dialami sejak kecil yang disertai sensasi berkemih normal. Fungsi ginjal yang baik merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan tindakan. Preservasi fungsi ginjal tentu merupakan pertimbangan utama. Nefrektomi atau heminefrekto-

mi dapat dilakukan pada ginjal yang nonfungsional.^{3,4} Beberapa teknik digunakan untuk mengatasi ureter ektopik. Untuk mengatasi obstruksi bisa dicapai dengan ureteropielostomi atau *common sheath* reimplantasi ureter untuk ureter ektopik dengan duplikasi. Prosedur laparoskopik dikatakan mengurangi morbiditas dengan mengurangi nyeri pasca bedah, fungsi traktus *gastrointestinal* yang lebih cepat pulih, dan lama rawat yang lebih singkat.^{1,5}

Kebanyakan kasus ureter ektopik yang melibatkan *ureter pole* atas dan sistem kolegentes tunggal disertai fungsi ginjal yang tidak optimal, oleh sebab itu *nefrektomi pole* atas atau *nefrektomi* untuk sistem koligentes tunggal merupakan indikasi.

Fungsi ginjal penderita merupakan parameter utama dalam menentukan tindakan pengobatan. Pada penderita dengan sistem koligentes tunggal preservasi fungsi ginjal adalah hal yang penting. Pada penderita tersebut, tindakan *ureteropielostomi* dan *reimplantasi ureter common sheath* (pada sistem koligentes ganda) dapat mengurangi gejala obstruksi.¹

Untuk mengatasi obstruksi bisa dicapai dengan *ureteropielostomi* atau *common sheath reimplantasi ureter* untuk ektopik ureter dengan duplikasi. Prosedur laparoskopik dikatakan mengurangi morbiditas dengan mengurangi nyeri pasca bedah, fungsi traktus *gastrointestinal* yang lebih cepat pulih, dan lama rawat yang lebih singkat.^{1,5}

Prosedur *ureteroneosistostomi laparoskopik* mulai populer pada awal tahun 1990 dimana beberapa peneliti melaporkan angka keberhasilan yang cukup memuaskan, terutama pada kasus-kasus VUR dan striktur ureter. Awal abad 21 dilaporkan keberhasilan *ureteroneosistostomi* dengan *robot assisted*. Keuntungan secara *robot-assisted* bila dibandingkan dengan laparoskopik konvensional adalah kemampuan untuk melakukan jahitan intrakorporeal secara lebih presisi, *manual dexterity* yang lebih baik, visualisasi stereoskopik dengan kemampuan *depth of field* yang lebih prima. Dilain pihak kerugiannya adalah biaya yang lebih mahal, serta tidak adanya *feedback* dari taktil.

Pada penderita kami faal ginjal dalam batas normal dan pada pemeriksaan BNO-IVP tidak didapatkan *hidronefrosis* sisi yang terdampak. Kami melakukan reimplantasi ureter per laparoskopik pada kasus ure-

ter ektopik, yang sepengetahuan kami, pertama kali di Indonesia.

Dari pengalaman kami di RS Hasan Sadikin, Bandung, durasi operasi selama 225 menit dengan perdarahan \pm 200 mL. Dren silikon drain dilepas pada hari ketiga pasca bedah, kateter Foley dipertahankan hingga hari kesepuluh. Skala nyeri VAS selama perawatan di rumah sakit menurun dari 4/10 menjadi 1/10. Penderita diperbolehkan pulang pada hari ke tiga pasca bedah dengan kateter dipertahankan.

Namun karena alasan non teknis, penderita lepas rawat saat kateter Foley dilepas. Penderita kontrol teratur dan *double J stent* dilepas 1 bulan pasca bedah. Basiri dkk melaporkan kasus reimplantasi ureter pada kasus ektopik ureter *single system* pada penderita pria 29 tahun. Dari pengalaman Basiri dkk didapatkan durasi operasi 150 menit dan tidak didapatkan komplikasi intra dan pasca bedah. Length of stay penderita adalah 5 hari dan *double J stent* dilepas 1 bulan pasca bedah.

Kesimpulan

Telah kami laporkan pengalaman reimplantasi ureter per laparoskopik pada kasus ektopik ureter yang dilakukan di Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung. Prosedur ini merupakan pengalaman pertama kami dan sepengetahuan kami baru pertama kali dilakukan di Indonesia. Tentunya follow-up jangka panjang dan penelitian serta pelaporan kasus *reimplantasi ureter per laparoskopik* lainnya diharapkan agar tindakan ini dapat digunakan sebagai pilihan utama untuk melakukan reimplantasi ureter ektopik

Daftar Pustaka

1. Peters CA, Schluskel RN, Mendeksohn C. *Ectopic ureter, ureterocele and other anomalies of the ureter*. In: Wein, Kovousi, Novick, Partin, Peters, editors. *Campbell's urology*. 10th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2011. p. 3236–3259.
2. Schulman CC. *The single ectopic ureter*. *Eur Urol*. 1976;2:64–9.
3. Sullivan M, Halpert L, Hodges CV. *Extravesical ureteral ectopia*. *Urol*. 1978;11:577–80.
4. Squadrito JF, Rifkin MD, Mulholland SG. *Ureteralectopia presenting as epididymitis and infertility*. *Urol*. 1987;30:67–9.
5. Basiri A, Beigi FMA, Abdi H, Mahmoudnejad N. *Laparoscopic Reimplantation for Single-System Ectopic Ureter*. *Urol J*. 2007;4:174–6.