



Tatalaksana Retensi Kateter Foley dari Sudut Pandang Dokter Umum

Yuvi Wahyudi

Instalasi Gawat Darurat, Rumah Sakit St. Carolus, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Kateterisasi uretral dengan kateter Foley adalah salah satu tindakan invasif yang umum di Instalasi Gawat Darurat. Risiko dan komplikasi dapat terjadi, seperti infeksi, pengerasan kateter, blokade kateter, spasme buli, ruptur balon kateter, kebocoran kateter, dan tertahannya kateter di dalam buli. Kasus seorang wanita datang dengan kateter Foley sudah dalam kondisi terpotong, dan ujung kateter terbelah dua berada persis di mulut ostium uretra eksterna (OUE). Kateter berhasil dievakuasi dengan prosedur sistoskopi. **Yuvi Wahyudi. Management of Foley Catheter Retention – General Practitioner's View**

Keywords: Kateterisasi urethral, Komplikasi

ABSTRACT

Urethral catheterization with a Foley catheter is one of the most common invasive measures performed in an Emergency Dept. Many potential complications related to catheterization, are infections, catheter encrustation, catheter blockage, bladder spasms, balloon rupture, leakage, and retained catheter. A case of complication in a young woman due to a non-deflating balloon was reported. The catheter was successfully evacuated with cystoscopy procedure.

Keywords: Complications, urethral catheterization

PENDAHULUAN

Tindakan kateterisasi uretra dengan kateter Foley adalah salah satu prosedur invasif paling umum pada pasien retensi urin di Instalasi Gawat Darurat (IGD).^{1,2} Pemasangan Kateter Foley sangat umum, baik untuk drainase buli-buli jangka pendek maupun panjang (terapeutik), atau sebagai tindakan diagnostik.³ Diperkirakan 15–20% pasien yang dirawat di rumah sakit akan mengalami pemasangan Kateter Foley pada suatu saat selama masa perawatannya.⁴ Komplikasi meliputi infeksi, pengerasan kateter, blokade kateter, spasme buli, ruptur balon kateter, kebocoran kateter, dan tertahannya kateter di dalam buli. Sebagian besar komplikasi umumnya terjadi pada pemasangan kateter Foley jangka panjang.¹

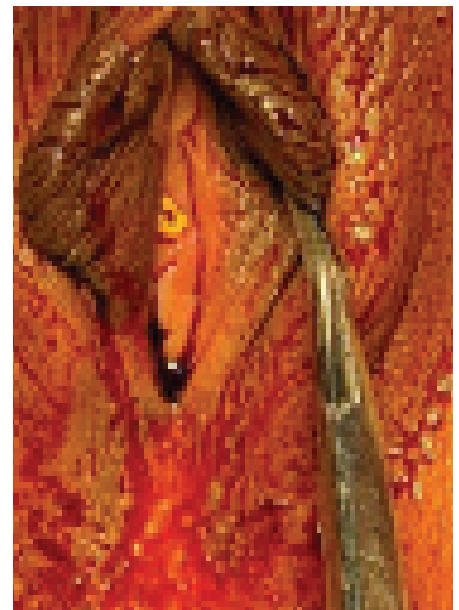
KASUS

Nn. D, usia 22 tahun, datang ke UGD dengan keluhan nyeri di daerah kemaluannya sejak 3 jam. Pasien mengeluh tidak bisa miksi sejak pagi, dengan rasa nyeri dan tidak nyaman (*Visual Analog Score* 8-9). Pasien pergi ke RS

terdekat. Di RS tersebut, Pasien didiagnosis retensi urin akut, dan dipasang Kateter Foley. Setelah kateter terpasang, urin keluar dan pasien merasa lebih baik. Saat kateter Foley akan dilepas, cairan balon tidak dapat ditarik dengan sempurna. Kateter Foley tidak berhasil ditarik dan pasien merasa nyeri hebat saat usaha manipulasi kateter tersebut. Karena nyeri bertambah, dan kateter belum dapat dilepas, pasien dirujuk ke RS yang mempunyai layanan Urologi.

Pasien datang ke UGD dengan posisi Kateter Foley terpotong, dan ujung kateter berada persis di mulut ostium uretra eksterna (OUE) pasien (**Gambar 1**). Kateter Foley sudah dipotong secara manual dan terlihat belahan di badan kateter yang menunjukkan bahwa kateter tersebut sudah mengalami banyak manipulasi. Di UGD, kateter dicoba kembali untuk ditarik keluar dengan bantuan injeksi antinyeri. Akan tetapi, pasien tetap mengeluh nyeri yang bertambah berat. Akhirnya diputuskan untuk konsul ke bagian Urologi. USG untuk menilai kondisi buli gagal karena

buli pasien kolaps. Karena nyeri bertambah berat, diputuskan untuk melakukan sistoskopi segera (*cito*) di Kamar Operasi.



Gambar 1. Kateter Foley dengan ujung kateter yang sudah dipotong tampak berada persis di mulut OUE

Alamat Korespondensi email: dokter_yuvi@yahoo.co.id



Di kamar operasi, pasien diberi anestesi spinal dalam posisi *lithotomy*. Saat sistoskopi, tampak balon kateter Foley masih intak, bagian selang sudah dipotong dan terbelah dua. Balon dipecahkan di dalam buli dan kateter ditarik keluar. Prosedur sistoskopi selesai dalam waktu 20 menit, dan pasien dalam keadaan stabil. Keesokan harinya pasien dipulangkan.

DISKUSI

Kateterisasi uretral dengan kateter Foley adalah salah satu prosedur yang paling umum di Instalasi Gawat Darurat (IGD).^{1,2} Di Amerika, rata-rata pemasangan kateter Foley di IGD adalah 4,3 dari 1000 pasien tiap tahunnya.⁵ Diperkirakan 15–20% pasien rawat di rumah sakit yang akan mengalami pemasangan kateter Foley selama masa perawatannya.⁴ Di IGD, tindakan ini sering dilakukan, baik oleh dokter maupun perawat, dan umumnya cukup aman. Namun, komplikasi bisa terjadi. Dua komplikasi yang paling umum, yaitu trauma uretra dan retensi kateter Foley, di samping perforasi buli, infeksi, dan perdarahan.⁶

Pada kasus ini kateter Foley terjebak di dalam buli akibat balon gagal mengempis. Hal ini dapat terjadi karena banyak hal, antara lain terganggunya fungsi katup balon, rusaknya saluran kanal balon akibat klamp eksternal, atau karena terbentuknya kristal di dalam balon.^{7,8} Komplikasi tersebut termasuk kejadian langka pada pemasangan kateter rutin.⁹

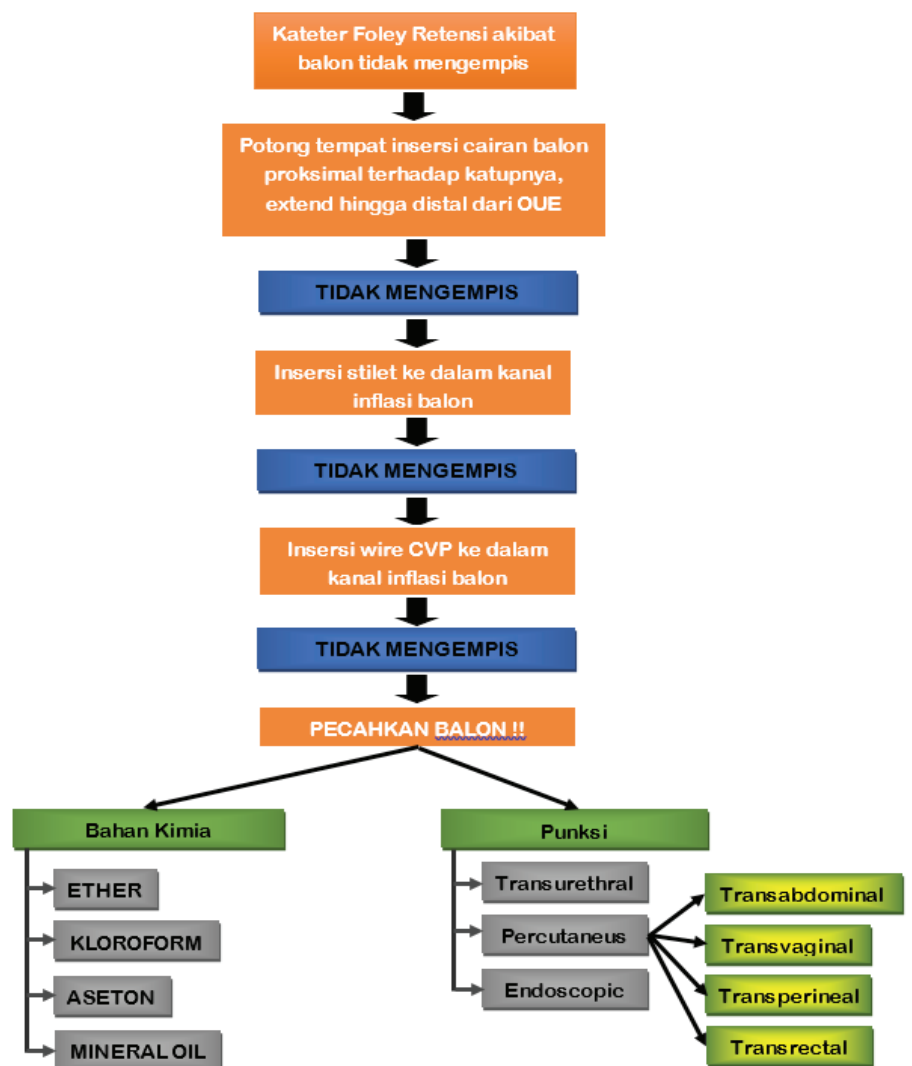
Beberapa metode evakuasi kateter di IGD yaitu metode invasif dan non-invasif.⁷ Metode non-invasif meliputi pemotongan selang kateter di saluran masuk cairan di proksimal katup inflasinya, atau distal orifisum uretra eksterna (OUE) pasien. Metode invasif terdiri dari penggunaan *guide wire Central Venous Pressure (CVP)* yang dimasukkan ke dalam saluran inflasi balon untuk drainase cairan balon, pendekatan suprapubik dengan jarum spinal (*USG-guided*) untuk membuat balon ruptur, penggunaan bahan kimia (ether, kloroform, aseton, dan *mineral oil*) ke dalam saluran inflasi balon dengan tujuan melisis dinding kateter yang terbuat dari Latex, dan hiperinflasi balon. Namun, dua metode terakhir sudah tidak direkomendasikan, karena sering menimbulkan komplikasi (*risk > benefit*), seperti trauma buli dan uretra, infeksi (*pyelitis*), serta ruptur buli hingga kematian.⁷⁻¹⁰ Penggunaan *guide wire CVP*

tingkat keberhasilannya rendah (hanya 2 dari 50 kasus). Pendekatan suprapubik dengan bantuan USG dianggap merupakan metode paling efisien dan cepat untuk memecahkan balon dari luar,^{4,7} namun tidak semua dokter umum sudah memiliki keahlian menggunakan USG, terlebih lagi melakukan prosedur punksi suprapubik.

Shapiro, *et al*, menyebutkan dua langkah untuk kasus retensi kateter Foley sebagai dokter umum.¹ Pertama, usaha drainase balon (deflasi balon); dapat dilakukan dengan beberapa metode, mulai dari non-invasif (memotong selang kateter), hingga invasif (memasukkan *guidewire CVP*). Jika usaha ini gagal, langkah selanjutnya adalah memecahkan (ruptur) balon kateter. Untuk ini, beberapa metode dapat dilakukan, misalnya hiperinflasi balon, memasukkan bahan kimia

ke dalam kanal balon, hingga punksi balon kateter; dapat dilakukan secara transuretral, perkutan, hingga endoskopik. Punksi dapat dilakukan dengan bantuan USG sebagai *guide* mencari balon untuk hasil optimal. Pendekatan perkutan dapat dilakukan secara transabdominal, transvaginal, transperineal, hingga transrektal.^{1,2} Langkah-langkah di atas dapat dilihat di Algoritma (Gambar 2).

Setiap kasus memiliki masalah dan keunikannya masing-masing.² Jika berbagai metode tidak berhasil, disarankan konsultasi ke bagian Urologi untuk tatalaksana lebih lanjut, seperti pada kasus ini.^{4,7} Urolog akan melakukan punksi balon melalui prosedur sistoskopi (punksi endoskopik). Metode ini adalah alternatif terbaik dan tergolong cukup aman, jika metode lain tidak berhasil, karena dilakukan dengan melihat langsung ke dalam



Gambar 2. Algoritma Manajemen Retensi Kateter Foley akibat balon tidak mengempis¹



uretra dan buli pasien dalam kondisi pasien teranestesi. Selain itu, juga dapat dievaluasi kondisi uretra dan buli untuk mencari adanya trauma, atau bagian dari kateter Foley yang telah dimanipulasi sebelumnya.^{1,2} Namun, opsi ini tidak *cost-effective* dan memerlukan persiapan yang komprehensif, meliputi bagian keperawatan, anestesi, kamar operasi, dsb.⁷

Beberapa hal penting terkait pemasangan kateter Foley untuk mengurangi risiko retensi kateter dan pada saat melakukan manipulasi retensi kateter Foley, antara lain:⁷

1. Periksa kondisi kateter, balon, dan katup selang sebelum digunakan. Insersi kateter hendaknya dengan hati-hati.³
2. Isi balon kateter dengan air steril, bukan dengan *normal saline* (NaCl 0,9%) untuk mencegah pengkristalan yang dapat menghambat keluarnya cairan saat deflasi.
3. Catat dengan lengkap jumlah cairan yang masuk ke dalam balon.

4. Pastikan balon kateter sudah berada tepat di dalam buli. Caranya adalah dengan mengembangkan balon sebanyak ± 3 mL, lalu tarik selang kateter ke distal sampai balon menyentuh ostium uretra interna (OUI) dan kateter terfiksasi. Barulah setelah itu, balon diisi penuh ($\pm 10 - 20$ mL) sesuai kebutuhan tiap-tiap kateter.^{1,9}
5. Setelah prosedur pemecahan (ruptur) balon kateter, periksalah kembali kelengkapan kateter Foley yang sudah berhasil dievakuasi. Pastikan apakah masih ada sisa-sisa (fragmen) kateter yang mungkin tertinggal di dalam buli setelah manipulasi.
6. Saat evakuasi urin, sisakan sedikit urin di dalam buli agar saat injeksi ke dalam kateter untuk melisiskan balon, bahan kimia yang masuk dapat terdilusi sebelum dievakuasi keluar dan menghindari rusaknya kateter baru yang masuk.
7. Jangan pernah melakukan klem kateter (dengan klem panjang atau alat lainnya)

untuk menjaga patensi katup balon yang terletak di samping kanal utama kateter Foley. Apabila katup rusak, dapat menyulitkan evakuasi cairan balon dan meningkatkan risiko retensi kateter. Bila kateter harus diklem, sebaiknya gunakan *syringe* 2 mL penuh yang diletakkan di kanal utama untuk menghambat keluarnya urin.

8. Jangan menunda konsultasi ke spesialis Urologi apabila merasa ragu untuk melakukan tindakan invasif, atau jika berbagai metode dan teknik gagal.

SIMPULAN

Pemasangan kateter Foley merupakan tindakan umum, tetapi jika kateter tersangkut dan tidak dapat dievakuasi, akan sulit ditangani dokter umum. Beberapa metode dapat diterapkan dan membantu dokter umum menangani kasus ini, sebelum konsultasi ke urologi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Shapiro AJ, Soderdahl DW, Stack RS, North JH. Managing the nondeflating urethral catheter. *J Am Board Fam Pract* 2000;13: 116-9.
2. Mishra J. Tragedy of inappropriately managed Foley catheter. *J Obstet Gynaecol India* 2016;66(suppl 2):679-82.
3. Hara N, Koike H, Bilim V, Takahashi K. Placement of a urethral catheter into the ureter: An unexpected complication after retropubic suspension. *Internat J Urol* 2005;12:217-9.
4. Daneshmand S, Youssefzadeh D, Skinner EC. Review of techniques to remove a Foley catheter when the balloon does not deflate. *Urology* 2002;59(suppl 1):127-9.
5. Vouri SM, Olsen MA, Theodoro D, Strobe SA. Treated-and-released urinary catheterization in the Emergency Department by Sex. *Am J Infect Control* 2017;45(suppl 8):905-10.
6. Kim MK. Unusual complication of urethral catheterization: A case report. *J Korean Med Sci* 2008;23:161-2.
7. Rahul SK, Raj P, Tripathi B, Kumar P, Behera S, Mohapatra S. Management of retained Foley's catheter. *J Case Report [Internet]*. 2017. Available from: <http://www.casereports.in/articles/7/1/Management-of-Retained-Foleys-Catheter.html>.
8. Gonzalgo ML, Walsh PC. Balloon cuffing and management of the entrapped Foley Catheter. *Urology* 2003;61:825-27.
9. McGregor TB, Sharda R. Retained urethral catheter secondary to placement in proximal ureter. *Case Reports in Urology [Internet]*. 2016. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4842048/>
10. Babu BS, Haritha B, Daasaradhi B, Ramana BR. A simple new method to retrieve the impacted balloon catheter: A clinical study. *Internat J Scientific Study* 2015;3: 251-3.