

Teknik Pemeriksaan Kontras *Uretrografi* dengan Klinis *Fistula Uretra* Menggunakan Modalitas Digital Radiography di Instalasi Radiologi RSUD Jombang

M. Yanuar Bagus Eka Adullah, Djuli Pontjowijono

Program Studi Radiologi, Universitas STRADA Indonesia

Corresponding author: yayanyanuar959@gmail.com

ABSTRAK

Fistula uretra adalah kelainan yang jarang terjadi, tetapi memiliki dampak klinis yang signifikan. Laporan kasus ini mendokumentasikan pengalaman penanganan seorang pasien dengan *fistula uretra* melalui pemeriksaan *uretrografi*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pemeriksaan kontras uretrografi dengan klinis *fistula uretra* menggunakan modalitas digital radiography di Instalasi Radiologi RSUD Jombang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Ada seorang pasien atas nama Tn.So ke Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dengan keluhan utama adanya kebocoran urin atau cairan lain melalui saluran uretra yang tidak seharusnya. Hasil pemeriksaan kontras uretrografi dengan klinis *fistula uretra* bacaan dokter spesialis radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Jombang menunjukkan bahwa *stricture urethra* dan *ureteritis pars cavernosa* serta *fistula urethra – cutan*. Pasien menjalani pemeriksaan uretrografi untuk mengevaluasi keberadaan *fistula uretra*. Pemeriksaan *uretrografi* menjadi kunci dalam diagnosis, memungkinkan visualisasi yang rinci terhadap hubungan *patologis* antara *uretra* dan struktur anatomi lainnya. Temuan *uretrografi* menyoroti adanya saluran *abnormal* pada uretra, memberikan dasar yang solid untuk perencanaan tindakan selanjutnya. Berdasarkan pengalaman dalam menangani kasus *fistula uretra* dengan mendalam diharapkan dapat meningkatkan hasil pengelolaan dan kesejahteraan pasien yang terkena.

Kata Kunci : *Fistula Uretra*, Kontras, Uretrografi

PENDAHULUAN

Fistula uretra adalah suatu kelainan yang ditandai dengan adanya komunikasi *abnormal* antara *uretra* dan organ lain, seperti kulit, *vagina*, atau *rektum*. *Fistula uretra* dapat bersifat *kongenital* atau didapat akibat infeksi, trauma, atau komplikasi bedah. *Fistula uretra* dapat menyebabkan inkontinensia urin, infeksi, dan gangguan fungsi seksual. *Fistula uretra* dapat didiagnosis dengan pemeriksaan fisik, uji laboratorium, dan pemeriksaan radiologis, seperti *uretrografi* (Limatahu, dkk, 2013).

Uretrografi adalah suatu prosedur radiologis yang digunakan untuk memvisualisasikan dan mengevaluasi uretra dengan menggunakan media kontras *iodium* dan *fluoroskopi*. *Uretrografi* dapat dilakukan secara *retrograd* (dari arah *distal* ke *proksimal*) atau *antegrad* (dari arah *proksimal* ke *distal*). *Uretrografi* dapat membantu menentukan lokasi, panjang, dan jumlah *fistula uretra*, serta kondisi uretra yang berdekatan (Kenneth dan John, 2018).

Dari penelitian yang telah dilakukan di Bagian Bedah dan Rekam Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama periode Januari 2009-Oktober 2012 ditemukan jumlah penderita hipospadia sebanyak 36 kasus. Dari jumlah ini hanya 17 kasus yang memenuhi kriteria inklusi. Angka kejadian hipospadia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada tahun 2009 ditemukan 2 kasus (11,8%), pada tahun 2010 ditemukan 3 kasus (17,6%), pada tahun 2011 ditemukan 6 kasus (35,3%), dan tahun 2012 ditemukan 6 kasus (35,3%) (Limatahu, dkk, 2013).

Berdasarkan tipe hipospadia ditemukan tipe distal penile 1 orang (5,9%), penile 3 orang (17,6%), penoskrotal 5 orang (29,4%), skrotal 4 orang (23,5%), dan tidak diketahui sebanyak 4 orang (23,5%). Berdasarkan teknik penanganannya pasien yang mendapat jenis penanganan uretroplasti 1 orang (5,9%), chordektomi 1 orang (5,9%), uretroplasti dengan chordektomi 7 orang (41,1%), hanya dicantumkan operasi 2 orang (11,8%), dan yang tidak ada penanganan 6 orang (35,3%). Penderita hipospadia dengan fistula sebanyak 2 orang (11,8%) dan yang tidak terdapat fistula 15 orang (88,2%) (Limatahu, dkk, 2013).

Awalnya pasien akan diberikan penjelasan tentang pemeriksaan uretrografi. Selanjutnya akan di foto polos dengan proyeksi AP, kemudian pemasukan larutan media kontras pertama kurang lebih 10 cc lewat lubang pening menggunakan abocath dengan proyeksi AP. Eksposi dilakukan bersamaan dengan memasukan larutan media kontras. Lalu dibuat foto proyeksi RPO. Eksposi dilakukan bersamaan dengan memasukan larutan media kontras (Isa, 2013).

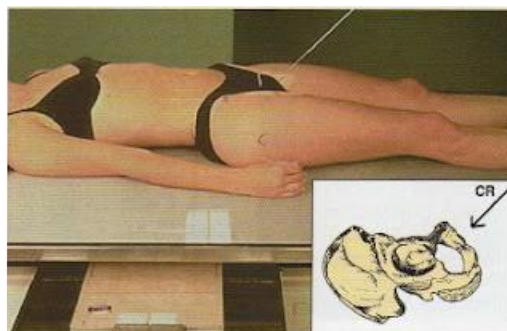
Berdasarkan uraian di atas penulis mengambil judul "Teknik Pemeriksaan Kontras *Uretrografi* dengan Klinis *Fistula Uretra* Menggunakan Modalitas *Digital Radiography* di Instalasi Radiologi RSUD Jombang".

METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Ada seorang pasien atas nama Tn. So ke Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dengan keluhan utama adanya kebocoran urin atau cairan lain melalui saluran uretra yang tidak seharusnya.

Selanjutnya, dilakukan edukasi mengenai pemeriksaan *uretrografi* kepada pasien. Alat yang disiapkan: mesin sinar-X, detektor, monitor, printer, film, grid, iodine, kateter, handscon, spuit, gunting penjepit (hemostat), jelly. Setelah alat siap, kemudian menyiapkan pasien dengan memastikan vesika urinaria pasien sudah dikosongkan terlebih dahulu, memposisikan pasien sebagai berikut:

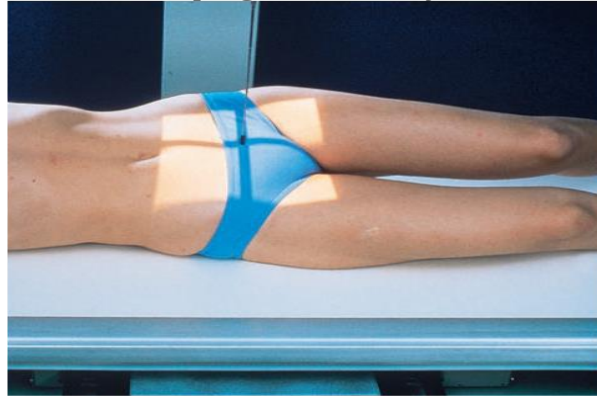
- Pada proyeksi (*Anterior Posterior*), pasien menghadap kamera arah sinar tegak lurus dengan kaset. Luas kolimator sinar-X diatur agar menangkap daerah *pelvis* dan *uretra*.



Gambar 1. Posisi pasien AP (*Anterior Posterior*)

- Proyeksi *RPO* (*Right Posterior Obliq*), pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan. Dengan posisi *pelvis* termasuk *uretra* ditempatkan diatas kaset, pasien

kemudian dimiringkan 30° sehingga *uretra super posisi* dengan *soft tissue* dari otot paha. Arah sinar ditunjukkan ke *simpisis pubis* dan *grid*, dan menggunakan kaset 43 x 43 cm dengan kolimasi seluas lapangan sebesar objek.



Gambar 2. Posisi pasien *RPO (Right Posterior Obliq)*

HASIL

Dari hasil pemeriksaan kontras uretrografi dengan klinis *fistula uretra* bacaan dokter spesialis radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Jombang menunjukkan bahwa :

Plain foto :

- Tak tampak bayangan *radioopaque* di sepanjang *tractus urinarius*
- Tulang-tulang tampak baik
- Terpasang *marker* kotak di tengah *penis* , s. *fistula*

Contrast study

- Kontras *watersoluble* yang telah diencerkan sebanyak +/- 30 cc dimasukkan kedalam *OUE (ostium yrethral externum)* dengan *penile canule*.
- Tampak kontras mengisi *urethra pars cavernosa, bulbosa, membranosa, prostatica* dan tampak mengisi *buli*.
- Tampak *irregulritas mukosa* dan penyempitan *urethra pars cavernosa* tampak kontras mengisi *tract* menuju *marker*, dan membasahi *marker*.

Kesimpulan :

Stricture Urethra dan *ureteritis pars cavernosa*

Fistula urethra – cutan



Gambar 3. AP (Anterior Posterior) Plain



Gambar 4. RPO (Right Posterior Obliq) Plain



Gambar 5. RPO (Right Posterior Obliq)

PEMBAHASAN

Pada kasus ini, pasien menjalani pemeriksaan uretrografi untuk mengevaluasi keberadaan *fistula uretra*. *Uretrografi* adalah suatu teknik pencitraan yang melibatkan injeksi bahan kontras ke dalam uretra untuk memvisualisasikan saluran tersebut secara rinci. Pada hasil *uretrografi*, terlihat gambaran saluran *uretra* yang *abnormal*, menunjukkan adanya hubungan *patologis* antara *uretra* dan struktur anatomis lainnya.

Temuan *uretrografi*: hasil *uretrografi* menunjukkan adanya *fistula uretra* yang menghubungkan *uretra* dengan saluran lain, seperti *rektum* atau kulit sekitarnya. Gambaran ini dapat memberikan informasi penting tentang letak, ukuran, dan arah *fistula*, yang akan membantu dalam merencanakan pendekatan pengobatan yang tepat.

Implikasi klinis: *fistula uretra* dapat menyebabkan sejumlah masalah *klinis* bagi pasien. Temuan *uretrografi* memberikan pandangan lebih mendalam terhadap anatomi dan karakteristik *fistula*, memungkinkan tim medis untuk merencanakan intervensi yang sesuai. Keberadaan *fistula* dapat menjadi penyebab keluhan seperti keluarnya cairan dari *uretra* yang tidak normal, nyeri saat buang air kecil, atau infeksi saluran kemih berulang.

Pendekatan pengelolaan: berdasarkan hasil *uretrografi*, pendekatan pengelolaan pasien harus dipertimbangkan. Ini dapat mencakup tindakan bedah untuk mengatasi *fistula*, terapi antibiotik untuk mengendalikan infeksi, dan manajemen gejala lainnya. Diskusi antara tim medis, pasien, dan keluarga juga diperlukan untuk merinci prosedur yang akan dijalani, risiko potensial, serta prospek pemulihan.

Follow-up dan evaluasi: pasien perlu diikutsertakan dalam pemantauan reguler setelah intervensi untuk memastikan pemulihan yang baik dan mengidentifikasi komplikasi potensial. Pemantauan klinis dan pencitraan lanjutan mungkin diperlukan untuk memastikan bahwa *fistula* telah sembuh dan tidak ada rekurensi.

KESIMPULAN

Pemeriksaan kontras *uretrografi* dengan klinis *fistula uretra* menggunakan modalitas digital radiography yang dilakukan di instalasi radiologi RSUD Jombang secara keseluruhan sudah sesuai dengan materi yang diajarkan pada perkuliahan. Dari kasus ini dapat disimpulkan teori yang saya pelajari dengan apa yang saya lakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang tidak memiliki perbedaan antara teori dengan praktek.

REFERENSI

- Balinger, Philip W. 2003. MERILL'S ATLAS Radiographic Positions & Radiologic Procedure
- BAPETEN. 2012. Rancangan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan Radioterapi. *Rancangan Peraturan Kepala Badan Pengawasan Tenaga Nuklir*.
- Isa, C. P. P., Mufida, W., & Rad, S. T. 2023. Studi kasus prosedur pemeriksaan uretrografi dengan klinis striktur uretra di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun (Doctoral *dissertation*, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Keneth L. Bontrager John P. Lampignano. 2018. TextBook of RADIOGRAPHIC POSITIONING and Related Anatomy
- Limatahu, N., Oley, M. H., & Monoarfa, A. .2013. ANGKA KEJADIAN HIPOSPADIA DI RSUP Prof. Dr. RD KANDOU MANADO PERIODE JANUARI 2009-OKTOBER 2012. *e-CliniC*, 1(2).
- Rachma Riadicha Millenia .2021. The Role Of Retrograde Uretrographic Examination On Urethral Stricture Case In Providing Anatomic