Jurnal Radiologi Patriot Bangsa Lampung (JURAPBL) 1 (2024) 1-5

Jurnal Radiologi Patriot Bangsa

e-ISSN , p-ISSN

HYPERLINK
https://jurnal.patriotbangsa.ac.id/

TINJAUAN PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN APG (ANTEROGRADE PIELOGRAPHY) KONTRAS DENGAN KLINIS OBSTRUKSI URETEROPELVIC JUNCTION DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD Dr.H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Abdu Latif Zahri[1] , Sekar Khabibah[2], Sri Soraya[3] , Made Yully[4]
[1,2,3,4] *STIKes Patriot Bangsa Lampung, Kedaton, Bandar Lampung, Indonesia*

Penulis Koresponden: Abdu Latif Zahri
email: latifzahri58@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: APG (*anterograde pielography*) pemeriksaan pada saluran ureter dengan jalan memasukkan kontras melalui kateter *nephrostomi*. Data WHO (2019), di Indonesia Obstruksi menjadi urutan kedua setelah penyakit batu saluran kemih, suatu penelitian menyebutkan bahwa *Ureteropelvic Junction* yang bergejala pada pria berusia 40-49 tahun mencapai 15%. Angka ini meningkat dengan bertambahnya usia, sehingga pada usia 50-59 tahun prevalensinya mencapai hampir 25% pada usia 60 tahun ke atas sebanyak 50%. di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang terbagi dalam kurun waktu 3 bulan terakhir yaitu Oktober sampai November 2023, didapatkan data pemeriksaan APG menggunakan bahan kontras Sebanyak 2 pasien. Karena pemeriksaaan APG (*Anterorade Pielography*) dengan klinis obstruksi UPJ jarang di temui Di Rumah Sakit.
Metode: Penelitian ini mengunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi, sampel penelitian berjumlah 1 pasien yang dilakukan pemeriksaan APG (*anterograde pielography*) dengan kontras pada klinis Obtruksi *Ureteropelvic Junction.*
Hasil: Pemeriksaan APG menggunakan bahan kontras non ionik water soluble 200cc dengan pengenceran 1:3 dan di foto dengan proyeksi AP. Tampak kontras mengisi pelvis renalis dan kalises, sistem *pelvokalises* kanan tampak sangat melebar, kontras tidak mengalir ke *ureter*.
Kesimpulan: Hasil dari pemeriksaan ini menunjukkan bahwa pasien mengalami *Obstruksi proksimal Ureteropelvic Junction*.

Kata Kunci: APG (*Anterograde Pelography*), *Obstruksi proksimal Ureteropelvic Junction,* Kontras Media.

Pendahuluan

Pencitraan (*Imaging*) khususnya untuk *tractus urogenital* merupakan pemeriksaan yang *essential* dalam proses diagnose dan terapi penyakit *urologi*. Dengan pemeriksaan ini didapatkan informasi tentang anatomi, fungsi dan fisiologi traktus urinarius.

Pencitraan traktus urinarius konvensional, salah satunya adalah pemeriksaan APG (*anterograde pielography*). APG (*anterograde pielography*) adalah pencitraan ureter dengan jalan memasukkan kontras melalui kateter *nephrostomi*. APG (*anterograde pielography*) sendiri merupakan pemeriksaan kontras yang sudah lama namun keberadaanya masih sangat dibutuhkan untuk penunjang diagnostik. (Ismaya, 2010)

Anatomi *Male Ureter* merupakan dua saluran dengan panjang sekitar 25 sampai 30 cm, terbentang dari ginjal sampai vesika *urinaria*. *Ureter* merupakan saluran *muskuler silindris urine* yang mentranspor urin dari ginjal menuju *vesica urinaria*. Merupakan organ r*etroperitoneal*. (Puji H, 2017) .

Obstruksi UPJ (*Ureteropelvic junction*) didefinisikan sebagai sumbatan aliran urin dari *pelvis* ginjal ke *ureter proksimal*. Kondisi ini dapat terjadi pada semua umur. Kelainan bawaan dapat diamati pada orang dewasa dan anak-anak, tetapi orang dewasa juga dapat timbul *obstruksi* UPJ (*Ureteropelvic junction*) setelah operasi sebelumnya atau gangguan lain yang dapat menyebabkan peradangan pada saluran kemih bagian atas. (Pulela .D, 2016)

Menurut data WHO (2019), diperkirakan terdapat sekitar 70 juta kasus *degeneratif*, salah satunya ialah *Obstruksi* UPJ, dengan insidensi di Negara maju sebanyak 19%, sedangkan di negara berkembang sebanyak 5,35% kasus. (Amadea et al,

Hak Cipta @2024 Penulis, Jurnal Radiologi Patriot Bangsa Lampung, e-ISSN, p-ISSN

2019). di Indonesia, Obstruksi menjadi urutan kedua setelah penyakit batu saluran kemih, dan jika dilihat secara umum diperkirakan hampir 50% pria Indonesia yang berusia diatas 50 tahun, dengan usia harapan hidup mencapai 65 tahun ditemukan menderita *Obstruksi* UPJ. Suatu penelitian menyebutkan bahwa UPJ yang bergejala pada pria berusia 40-49 tahun mencapai 15%. Angka ini meningkat dengan bertambahnya usia, sehingga pada usia 50-59 tahun prevalensinya mencapai hampir 25% pada usia 60 tahun ke atas sebanyak 50%. (Ajeng, 2020)

Hasil penelitan pre survey di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang terbagi dalam kurun waktu 3 bulan terakhir yaitu Oktober sampai November 2023, didapatkan data pemeriksaan APG menggunakan bahan kontras Sebanyak 2 pasien. Karena pemeriksaaan APG (*anterorade pielography*) dengan klinis obstruksi UPJ jarang di temui Di Rumah Sakit, oleh karena itu penulis mengambil 1 pasien pemeriksan APG kontras dengan klinis obstruksi UPJ dengan tujuan untuk mengtahui persiapan pasien, alat dan bahan dan prosedur pemeriksaan APG kontras.

Dengan demikian, penulis akan menjelaskan mengenai pemeriksaan penunjang radiologi khususnya pemeriksaan APG yang nantinya dapat membantu dokter dalam menegakkan diagnosa terhadap penyakit pada sistem perkemihan terutama kasus *Obstrusi Ureteropelvic junction* agar dapat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan selanjutnya, sebelum itu perlu kita ketahui terlebih dahulu teknik pemeriksaaan radiologi APG tersebut seperti apa dan bagaimana prosedur pelaksanaannya.

Metode

Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah suatu metode yang digunakan untuk menemukan pengetahuan terhadap subjek penelitian pada saat tertentu. Penulis pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif karena peneliti ingin mengetahui dan mendapatkan kedalaman informasi berkaitan dengan topik.

Desain penelitian ini menggunakam metode deskriptif kualitatif dimana dalam melakukan penelitian ini penulis turut ikut serta dalam melakukan pemeriksaan, dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui teknik dan hasil dari pemeriksaan *Antegrade Pyelograpy* dengan indikasi Obstruksi UPJ.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Gambar 1 Foto Polos Abdomen
(Doc. Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek)

Gambar 2. Pemasukkan bahan kontras 50cc
(Doc. Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek)

Gambar 3. Pemasukkan bahan kontras 50cc
(Doc. Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek)

Gambar 4. foto post evacuasi
(Doc. Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek)

Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapat secara jelas prosedur pemeriksaan foto pemeriksaan APG (*Antegrade pielography*) dengan klinis Obstruksi UPJ (*Uretero Pelvic Juntion*) di Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek didapat secara jelas bagaimana prosedur penatalaksanaan pemeriksaan APG dan juga untuk mengetahui bagaimana hasil gambar yang didapat dari pemeriksaan APG.

Berdasarkan observasi langsung pada pemeriksaan APG dengan klinis obstruksi UPJ, pasien yang sudah dijadwalkan datang bersama petugas ruang rawat inap dengan membawa list pasien dan hasil laboratorium *ureum* 0,6 dan *creatinin* 2,7 yang bertujuan untuk melihat fungsi ginjal. Hasil yang telah didapat normal sehingga pemeriksaan dengan media kontras dapat dilakukan. Kemudian petugas radiologi menjelaskan kepada pasien tentang pemeriksaan yang akan dilakukan dan keluarga pasien mengisi lembar *infrom consent* untuk persetujun akan dilakukan tindakan pemeriksaan APG dengan klinis obstruksi UPJ. Lalu lakukan *skin test* pada pasien untuk mengetahui pasien memiliki alergi bahan kontras atau tidak, dengan menggunakan bahan kontras yang dicairkan dengan *aquades* dengan perbandingan kontras media 1:3 menggunakan spuit 1cc. Kemudian dari hasil wawancara terhadap radiografer yang bertugas, ada beberapa hal penting yang dapat disimpulkan, diantaranya pada pemeriksaan APG dengan klinis *Obstruksi* UPJ ada persiapan khusus yang dilakukan yaitu melakukan tes laboratorium *ureum* dan *ceratinin*. Persiapan alat dan bahan yang digunakan adalah pesawat konvensional, kaset 35x43 cm, computer radiografi, *iodium* (*waret sholuble*) 50cc, *aquabides* 150cc, klem, spuit 50cc, handscoon, kassa steril, marker, dan baskom bengkok.

Teknik pemeriksaan APG dengan klinis obstruksi UPJ ini menggunakan proyeksi AP (plan foto) fungsinya untuk melihat anatomi dari sistem urinaria, untuk melihat persiapan pasien dan menentukan faktor eksposi yang akan digunakan selanjutnya, pasien diinstruksikan untuk supien diatas meja pemeriksaan Setelah dilakukan plan foto kemudian masukkan bahan kontras dengan perbandPingan 1:3 pemasukkan kontras menggunakan *spuit disposible* 50cc melalui selang *nefrostomi* yang sudah dipasang oleh bagian urologi keginjal kanan pemasukkan kontras ada tiga tahapan 50cc pada pertama ekspose secara bertahap lalu di klem dan selanjutnya diekspose, selanjutnya pengeksposan ke dua ada penambahan bahan kontras sebanyak 50cc kemudian di klem dan ekspose, pengeksposan ke tiga ada penambahan bahan kontras sebanyak 100cc kemudian klem dan ekspose, pada tahap terakhir *post evacuasi* yaitu pengeluaran keseluruhan bahan kontras yang telah dimasukkan. lalu di lakukan pengeksposan untuk melihat area ginjal apakah sudah bersih dari kontras.

Berdararkan hasil wawancara terhadap radiografer yang bertugas, untuk teknik pemeriksaanya sama yang didapatkan dari hasil observasi langsung yaitu pasien supine diatas meja pemeriksaan, sudah terpasang selang *nefrostomi*, menggunakan bahan kontras *water saluble* sebanyak 200cc, dengan perbandingan 1:3 dan hanya menggunakan proyeksi AP.

Berdasarkan hasil gambaran yang didapatkan hasil *expertise* yang dibacakan oleh dokter spesalis radologi di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan berdasarkan wawancara yaitu tampak ada kelainan disistem *pelvokalises* kanan tampak sangat melebar, dan terlihat *hidronefrosis* pada ginjal kanan, pada pemeriksaan APG dengan proyeksi AP ada kekurangan yaitu tidak bisa menentukan pasti penyebab *Obstruksi*. Pada pemasukkan bahan kontras 100cc yang memperlihatkan adanya pembengkakan pada ginjal kanan atau *hidronefrosis* dan tampak *Obstruksi* atau penyumbatan pada saluran *ureter* dikarenakan bahan kontras tidak mengalir ke *ureter.*

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Persiapan pasien pemeriksaan APG (*Antegrade Pielography*) di Rumah Sakit Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yaitu, Sebelum melaksanakan pemeriksaan APG pasien cek laboratorium dengan hasil normal *ureum* 0,6 dan *creatinin* 2,7 , pasien sudah terpasang selang *nefrostom*i, pasien melakukan *skin test* selama 5 menit, serta keluarga pasien sudah menandatangani *informed concent*. Persiapan alat dan bahan yang digunakan adalah pesawat konvensional, kaset 35x43 cm, computer radiografi, iodium (*water sholuble*) 50cc, *aquabides* 150cc, *klem*, *spuit* 50cc, *handscoon*, kasa steril, marker, dan baskom bengkok.
2. Teknik pemeriksaan ini menggunakan satu Proyeksi AP. Langkah pertama dalam pemeriksaan APG yaitu dilakukannya foto pendahuluan (plan foto). Kemudian masukkan bahan kontras dengan perbandingan 1:3 pemasukkan kontras menggunakan *spuit disposible* 50cc melalui selang *nefrostomi*, pemasukkan kontras ada tiga tahapan 50cc pada pertama ekspose, pengeksposan ke dua penambahan bahan kontras sebanyak 50cc, pengeksposan ke tiga penambahan bahan kontras sebanyak 100cc diklem dan ekspose, pada tahap terakhir *post evacuasi* yaitu pengeluaran keseluruhan bahan kontras yang telah dimasukkan kemudian di ekspose.

3. Hasil gambaran radiografi dari penatalaksanaan pemeriksaan APG kontras dengan klinis obstruksi UPJ di Instalasi Radilogi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dibacakan oleh dokter spesialis radiologi yaitu : Hasil gambaran menunjukkan adanya *Obstruksi proksimal* UPJ yang di tunjukkan pada pemasukkan kontras *water sholuble* 200cc kontras masih mengisi bagian awal dan terbesar dari *pelvis renalis* atau yang di sebut *kalises*, pada sistem saluran kemih atau *pelvis renalis* adanya pelebaran pada sistem p*elvokalises* (ginjal) dan kontras tidak mengalir ke ureter. Kesan : Menyokong Obstruksi proksimal UPJ.

Daftar Pustaka

BAPETEN, 2020
Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional. Bapeten: Jakarta

Bontrager, KL. 2018
Handbook of Radiographic Positioning and Techniques 9th Edition. Elsevier: St. Louis Missouri

Kirnantoro dan Maryana, 2021
Anatomi Fisiologi. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.

Long W. Bruce, 2016
Merril's Atlas of Radiographic Positioning & Procedures 13th Edition Volume 2. Elsevier Mosby: St. Louis Missouri

Raihan, 2017
Metodologi Penelitian. Universitas Islam Jakarta: Jakarta

Rahman, N. 2009
Radiofotografi. Buku ajar Universitas Baiturrahmah. edisi I. Padang : Balai Penerbit Universitas Baiturrahmah.: 30-19.

Safrida, 2020
Anatomi dan Fisiologi Manusia. Syiah Kuala University Press: Banda Aceh

Sjahriar Rasad, 2020
Radiologi Diagnostik Edisi Kedua. Balai Penerbit FKUI: Jakarta

Sugiyono, 2018
Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Alfabeta: Bandung

Pulela Dewi Loisoklay, 2016
Pemeriksaan Ureteropelvic. Jurnal Poltekes Semarang
https://ejournal.poltekesmmg.ac.id/os/index.php/jimed/index.php/jdx/article/download/1328/pdf
Diakses pada tanggal 20 Maret 2024