

KUALITAS FOTO POLOS PASIEN DENGAN DAN TANPA LAVEMENT

Panji Wibowo Nurcahyo¹

¹Jurusan Teknik Radiodiagnostik Dan Radioterapi, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

Corresponding author: Panji Wibowo Nurcahyo

Email: Panjitrpwt@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Patient preparation aims to minimize the appearance of air and feces which can interfere with doctors assessing anatomy and pathology on radiographs, and in some cases can even cause a delay in IVP examination. The results showed that there was no statistically significant difference between KUB examination patients with and without patient preparation (Abbasi A, Siyal A and Soomro M.I, 2015). Preparation of IVP patients between outpatients and inpatients at Prof. Hospital. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto differs in the presence or absence of lavement.

Method: This type of research is descriptive research. The population of the study was request sheets for photos and plain photo radiographs for BNO IVP examination with indications of hydronephrosis. The exclusion criteria for this study were patients aged ≥ 50 years to avoid the effects of constipation. The assessment uses a questionnaire that refers to The European Commission Guideline For Evaluation Of Radiographic Images and the assessment criteria determined by the researcher.

Results: up to 6 patients came from the Inpatient Installation and 6 patients came from the Outpatient Installation. Inpatient installation has a higher total score for renal outline. Inpatient installation has a lower total score for visualization of the right psoas line and bone system, but gives the same score for the left psoas line. The Inpatient Installation has a higher total score for visualizing a lot of air and feces than the Outpatient Installation for the proximal colon area, while the distal colon area has the same score. In the distal colonic area, more radiographs from inpatient settings show air and stool features that may interfere with diagnosis than outpatient settings. This can be caused by visits from guests when visiting patients. The tendency of guests to bring food and chat with patients can affect this.

Conclusion: In general, radiographs from outpatients and inpatients can clearly show the organs which include, the entire urinary tract area from the upper pole of the kidney to the basal bladder, renal outline, psoas line and bone system, but visualization of a lot of air and feces is more higher than the Outpatient Installation for the proximal colon area, while the distal colon area has the same score.

Keywords: BNO IVP; lavender; Hydronephrosis

Pendahuluan

Pemeriksaan Intra Vena Pyelografi (IVP) membutuhkan foto polos/ plain radiography (*scout radiograph*) sebelum dilakukan penyuntikan media kontras untuk investigasi terhadap traktus urinarius (Ballinger, 2003). Tujuannya adalah untuk mengetahui persiapan pasien, melihat penyakit yang mungkin berada di luar traktus urinarius, melihat adanya calculi di traktus urinarius serta sebagai acuan radiografer dalam mengatur posisi pasien dan faktor eksposi pada foto selanjutnya (Bontrager, 2014). Persiapan pasien bertujuan meminimalkan gambaran udara dan feces yang dapat mengganggu dokter dalam menilai anatomi dan patologi pada radiograf, bahkan pada beberapa kasus dapat menyebabkan penundaan pemeriksaan IVP.

Hasil penelitian terhadap pasien rawat jalan yang makan makanan cair pada malam hari sebelum pemeriksaan, pasien yang mengkonsumsi senna, mengkonsumsi magnesium sulfate solution dan pasien yang mengkonsumsi PEG-ELS menunjukkan tidak ada perbedaan secara statistik pada gambaran anatomi, gambaran udara dan gambaran feces (Guo H dkk, 2006). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara pasien pemeriksaan KUB dengan dan tanpa persiapan pasien (Abbasi A, Siyal A dan Soomro M.I, 2015). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada peningkatan kualitas gambar radiograf pada pasien KUB dan IVP setelah melakukan persiapan pasien, kecuali pada pasien yang mengalami konstipasi sehingga memerlukan urus-urus (Dadkhah F. dkk, 2012).

Menurut Rasad (2009) apabila pada persiapan pasien, pasien hanya mengkonsumsi makanan lunak, rendah serat dan rendah lemak serta memperbanyak konsumsi cairan, maka pemberian obat pencahar hanya sebagai pelengkap. Pada beberapa keadaan seperti usiapasien yang sudah tua, pasien menjalani rawat baring dalam waktu lama dan sembelit kronis maka pencahar ini mutlak diberikan.

Persiapan pasien IVP antara pasien rawat jalan dan rawat inap di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto berbeda pada ada tidaknya *lavement* pada pagi hari sebelum pemeriksaan dan pendampingan oleh petugas kesehatan pada pasien rawat inap.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini lembar permintaan foto dan radiograf foto polos pasien yang dilakukan foto polos abdomen di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto pada bulan Januari – September 2017. Sampel penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi penelitian ini adalah Pasien pemeriksaan BNO IVP yang masih ada data rekam medisnya. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah Pasien pemeriksaan BNO IVP dengan usia ≥ 50 tahun. Dari hasil pengambilan data diperoleh 6 pasien dengan *lavement* dan 6 pasien tanpa *lavement*.

Data berupa lembar permintaan foto dan radiograf foto polos yang akan dinilai oleh 1 orang dokter spesialis radiologi menggunakan kuisioner sesuai kriteria radiograf foto polos menurut *The European Commission Guideline For Evaluation Of Radiographic Images* dan kriteria penilaian yang ditentukan peneliti. Data yang diperoleh dari studi dokumentasi akan dideskripsikan berdasarkan karakteristik responden untuk mengetahui distribusi data. Kemudian data hasil interpretasi radiograf akan diolah secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Pasien

Pengambilan data dilakukan untuk pasien dari Januari – September dengan jumlah pasien pemeriksaan BNO IVP sejumlah 181 pasien. Dari 181 pasien pemeriksaan BNO IVP, diketahui usia pasien antara 11 – 82 tahun. Berdasarkan usia, pasien dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu <30 tahun, usia 30 – 50 tahun dan usia >50 tahun. Berdasarkan usia maka pengelompokan pasien adalah 27 pasien berusia <30 tahun, 62 pasien

berusia antara 30 – 50 tahun dan 92 pasien berusia >50 tahun. Dari 181 pasien pemeriksaan BNO IVP, diketahui 71 pasien berjenis kelamin perempuan dan 110 pasien berjenis kelamin laki – laki. Dari 181 pasien pemeriksaan BNO IVP, diketahui 24 pasien berasal dari Instalasi Rawat Inap dan 157 pasien berasal dari Instalasi Rawat Jalan. Dari 181 pasien pemeriksaan BNO IVP, terdapat 12 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Seratus enam puluh sembilan pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi disebabkan pasien berusia < 50 dan sekaligus tidak memiliki indikasi hidronefrosis.

Kategori Pasien Berdasarkan Usia

Dari 12 pasien pemeriksaan BNO IVP yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eklusi, diketahui usia pasien antara 50 – 79 tahun. Berdasarkan usia, pasien dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu 50-60 tahun, usia 60 – 70 tahun dan usia >70 tahun. Berdasarkan usia maka pengelompokan pasien adalah 5 pasien berusia 50-60 tahun, 4 pasien berusia antara 60 – 70 tahun dan 3 pasien berusia >70 tahun.

Semakin banyak usia seseorang, maka kemungkinan terjadinya hipertensi dan peningkatan kadar kolesterol dalam darah juga semakin tinggi. Hipertensi dapat menyebabkan pengapuran pada ginjal yang selanjutnya dapat menjadi batu. Kadar kolesterol dalam darah yang tinggi dapat menyebabkan agregasi kristal kalsium oksalat dan kalsium fosfat sehingga mempermudah terbentuknya batu.

Kategori Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari 12 pasien pemeriksaan BNO IVP yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eklusi, diketahui 9 pasien berjenis kelamin perempuan dan 3 pasien berjenis kelamin laki – laki.

Penderita urolithiasis lebih banyak laki-laki daripada perempuan, karena kadar kalsium pada urin lebih rendah pada perempuan dibanding pada laki-laki dan kadar sitrat lebih tinggi pada air kemih perempuan dibanding pada laki-laki. Kalsium pada urin dapat memicu terbentuknya batu pada traktus urinarius, sedangkan kadar sitrat sebagai penghambat terbentuknya batu pada urin. Hormone estrogen juga dapat mencegah agregasi garam kalsium, sedangkan hormone testoterone menyebabkan peningkatan oksalan endogen oleh hati yang selanjutnya memudahkan terjadinya kristalisasi.

Hasil Interpretasi Radiograf

Renal outline tampak pada radiograf foto polos abdomen karena tersusun dari lemak yang

membungkus ginjal sehingga terlihat gambaran kontur ginjal. Ginjal terletak di kuadran epigastrik dan gastrik pada area abdomen. Instalasi Rawat Inap memiliki total skor untuk Reproduksi renal outline lebih tinggi dibanding dengan Instalasi Rawat Inap baik pada ginjal kanan ataupun kiri. Renal outline dapat tidak tampak karena superposisi dengan gambaran udara atau usus yang berada pada colon transversum dan udara di usus halus.

Muskulus psoas merupakan otot yang berada di kanan dan kiri vertebra yang berada di bagian posterior rongga abdomen. Gambaran muskulus psoas line dapat terganggu jika banyak terdapat udara di usus halus dan udara serta feses di usus besar. Instalasi Rawat Inap memiliki total skor untuk Visualisasi psoas line kanan lebih rendah dari Instalasi Rawat Jalan, namun memberikan skor yang sama untuk sisi kiri.

Sistema tulang adalah susunan tulang yang membantu terbentuknya rongga abdomen bagian atas, bagian bawah dan pervis. Instalasi Rawat Inap memiliki total skor untuk Visualisasi sistema tulang lebih rendah dibandingkan Instalasi Rawat Jalan.

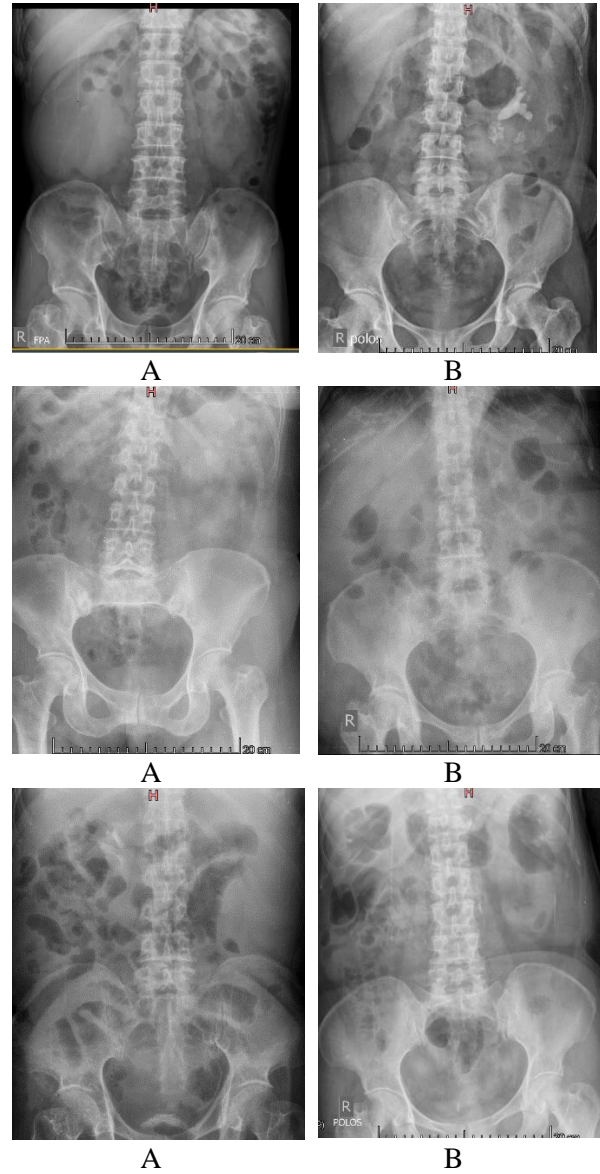
Secara umum radiograf dari pasien rawat jalan dan pasien rawat inap dapat menampilkan organ dengan jelas yang meliputi, keseluruhan area traktus urinarius dari pole atas ginjal sampai basal vesika urinaria, renal outline, psoas line dan sistema tulang.

Instalasi Rawat Inap memiliki total skor untuk Visualisasi banyak udara dan feses lebih tinggi daripada Instalasi Rawat Jalan untuk area proksimal kolon, sementara untuk area distal kolon memiliki skor yang sama. Pada area distal kolon, lebih banyak radiograf dari Instalasi rawat inap yang menunjukkan gambaran udara dan feses yang dapat mengganggu diagnosa dibandingkan instalasi rawat jalan. Hal ini dapat disebabkan rentang waktu tindakan lavement dengan pemeriksaan terlalu lama sehingga feses yang berada di proksimal kolon sudah berada di distal kolon saat pemeriksaan berlangsung. Tindakan lavement berfungsi untuk mengeluarkan feses di area distal kolon meliputi kolon desenden, kolon sigmoid dan rektum.

Kesimpulan

Sebagian besar pasien BNO IVP berusia ≥ 50 tahun, yaitu sebesar 50,82%. Paling sedikit pasien berusia < 30 tahun yaitu 14,91%. Pasien berjenis kelamin laki-laki sebesar 60,77% sedangkan perempuan adalah 39,23%. Sebagian besar pasien pemeriksaan BNO IVP berasal dari Instalasi rawat Jalan, yaitu sebesar 86,74%. Sedangkan dari Instalasi Rawat Inap sebesar 13,25%. Secara umum radiograf dari pasien rawat jalan dan pasien rawat inap dapat

menampilkan organ dengan jelas yang meliputi, keseluruhan area traktus urinarius dari pole atas ginjal sampai basal vesika urinaria, renal outline, psoas line dan sistema tulang. Berikut ini contoh gambar radiograf foto polos abdomen pasien rawat jalan (A) dan pasien rawat inap (B).



Instalasi Rawat Inap memiliki total skor untuk Visualisasi banyak udara dan feses lebih tinggi daripada Instalasi Rawat Jalan untuk area proksimal kolon, sementara untuk area distal kolon memiliki skor yang sama.

Saran

Pada pasien rawat inap perlu ditingkatkan pembatasan kunjungan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan BNO IVP, sehingga meminimalkan pasien untuk berbicara.

Daftar Pustaka

- Abbasi A, Siyal A dan Soomro M.I. 2015. *Bowel Preparation Before X-Ray Intravenous Urography : Is It Necessary?*, Rawal Medical Journal. 40(2): 174-176
- Bontrager, K.L, dan J.P. Lampignano. 2014. *Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy Seventh Edition*. Mosby Elsevier : St. Louis
- Dadkhah F, Safarinejad M.R, Amini E, Solemaeni M dan Lashay A.R. 2012. *Is Bowel Preparation Necessary Before Kidney-Ureter-Bladder Radiography And Intravenous Urography?*, Urology journal. 9(3):600-5
- European Commission. 1996. *The European Commission Guideline For Evaluation Of Radiographic Images*. Brussel. Luxembourg
- Guo H, Huang Y, Xi Z, Song Y, Guo Y dan Na Y. 2006. *Is Bowel Preparation Before Excretory Urography Necessary? A Prospective, Randomized, Controlled Trial*. Urology Journal. 175(2): 665-669
- Lina N. 2008. Faktor-Faktor Resiko Kejadian Batu Saluran Kemih Pada Laki-Laki (Studi Kasus di RS Dr. Kariadi, RS Roemani dan RSI Sultan Agung Semarang). Universitas Diponegoro : Semarang
- Schuster G.A, Nazos D dan Lewis G.A. 1995. *Preparation Of Outpatients For Excretory Urography : Is Bowel Preparation With Laxatives And Dietary Restrictions Necessary?*, American Journal Of Rontgenology. 164: 1425-1428
- Torres Lillian S. 1997. *Basic Medical Techniques and Patient Care for Radiologic Technologist*. J.B Lippincott Company. Pennsylvania