

PEMERIKSAAN LOPOGRAFI DENGAN PASIEN POST-HARTMANN PROSEDUR DI DEPARTEMEN RADIOLOGI RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO YOGYAKARTA

LOPOGRAPHY EXAMINATION WITH PATIENT POST-HARTMANN PROCEDURE AT RADIOLOGY DEPARTMENT RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO YOGYAKARTA

Sri Mulyati¹⁾, Ismi Lulu Walidaeni²⁾

¹⁾ Poltekkes Kemenkes Semarang

²⁾ Mahasiswa Prodi D-III TRR Semarang

e-mail: cici.mulyadi@gmail.com

ABSTRACT

Background: The research has been done about lopography examination with patient post-Hartmann procedure at radiology department RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. This research aims to know lopography examination with patient post- Hartmann procedure, giving contrast media and to know the reason of the use AP and Oblique (RPO and LPO) projection.

Methods: The type of this research is qualitative with case study approach. Data were collected by observation, interview, and documentation methods. The subject of this research are radiographers, radiologist, and referring doctor. Data analyse with Interactive models.

Results: The result of the research showed that lopography examination with patient post-Hartmann procedure at radiology department RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta is done with patient preparation diet with low fibrous, a lot of waters and fasting before examination approximately 10 hours. Giving contrast media to lopography examination with patient post-Hartmann procedure is contrast media *water soluble* diluted NaCl with ratio 1 : 4 . Total volume is 650 cc. Giving contrast media through anus and stoma.

Conclusion: The reason of the use AP and Oblique (RPO and LPO) projection is based of radiologist advise, based on confirmation with radiologist that projection can maintain the diagnose. AP projection can show entire colon and Oblique (RPO and LPO) projection can show flexure area.

Keywords : Lopography, post Hartmann Procedure

PENDAHALUAN

Kolon berbentuk tabung muskular berongga dengan panjang sekitar 1,5 m. Kolon dibagi menjadi kolon asenden, transversum, desenden, dan sigmoid, serta mempunyai lekukan yaitu fleksura hepatica dan fleksura lienalis (Price, 2006).

Prosedur Hartmann merupakan operasi yang diperlukan untuk menghilangkan area usus yang terdapat kelainan. Pembedahan dilakukan di daerah abdomen, dokter bedah akan menghilangkan area usus yang terjadi kelainan dan selanjutnya dibuat kolostomi (Ford, 2009).

Lopografi atau *colostomy barium enema* adalah pemeriksaan secara radiografi dari usus besar atau kolon dengan menggunakan media kontras yang dimasukkan melalui kolostomi (lubang stoma), (Bontrager, 2014).

Proyeksi yang biasa digunakan dalam pemeriksaan lopografi adalah *anteroposterior* (AP), lateral, Oblik *Right Posterior Oblique* (RPO) dan *Left Posterior Oblique* (LPO) (Ballinger, 2012).

Menurut observasi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis didapatkan bahwa pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) post kontras, pada pemeriksaan lopografi ini tidak menggunakan pesawat *fluoroscopy*. Media kontras yang

digunakan adalah *water soluble* yang dicampur NaCl dengan perbandingan 1:4. Volume total media kontras adalah 650 cc, 130 cc *water soluble* dan 520 cc NaCl. Pemasukan media kontras menggunakan kateter yang disambung dengan spuit, dimasukan melalui stoma untuk bagian proksimal dan melalui anus untuk bagian distal. Kolostomi ini merupakan kolostomi (ujung) tunggal yang hanya memiliki sebuah stoma yang muncul dari ujung bagian proksimal usus yaitu pada ileum.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemeriksaan lopografi, pemberian media kontras, alasan dilakukannya pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta hanya menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO).

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2016 di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah 3 radiografer, 1 dokter spesialis radiologi, dan 1 dokter pengirim. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian ini meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, alat

tulis, dan *voice recorder*. Pengolahan dan analisis data mengenai prosedur pemeriksaan lopografi ini dilakukan dalam dengan analisa interaktif model melalui beberapa tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL

1. Pemeriksaan Lopografi pada Pasien Post Prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta

a. Persiapan pasien

Persiapan pasien pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta berbeda dengan teori yaitu mengubah pola makan pasien, minum sebanyak-banyaknya dan puasa 10 jam sebelum pemeriksaan. Sedangkan menurut Rasad (2009), persiapan pasien pada pemeriksaan lopografi yaitu mengubah pola makan penderita, minum sebanyak-banyaknya, dan pemberian pencahar. Menurut Ballinger (2012), persiapan pasiennya yaitu melakukan irigasi stoma pada malam hari dan pagi hari sebelum pemeriksaan dan pasien harus mengikuti diet atau puasa.

Penulis setuju dengan pemberian pencahar dan melakukan irigasi stoma sebelum pemeriksaan, yang bertujuan untuk membersihkan bagian kolon, merangsang kontraksi kolon sehingga saat pemeriksaan berlangsung gambaran anatomi yang ingin dilihat tidak tertutup feces. Selain itu fungsi dari irigasi stoma adalah untuk mengurangi pembentukan gas dan mencegah konstipasi atau sudah buang air besar, sehingga pasien merasa nyaman pada saat pemeriksaan lopografi berlangsung.

b. Persiapan Alat dan Bahan

1) Persiapan Alat

Peralatan yang digunakan pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta berbeda dengan teori, yaitu pesawat DR, marker stoma, handscoen, bengkok, gelas besar, klem, kateter, spuit, jelly, kassa, gunting, dan baju pasien. Sedangkan menurut Bontrager (2014), yaitu *colostomy post operative kit* siap pakai yang terdiri dari stoma tip, tabung, kantong pengukur barium, lubang perekat, minyak pelumas atau jelly, kain kassa. Kateter kolostomi berujung lonjong yang dimasukkan ke dalam stoma. Peralatan lain meliputi: kapas, handuk, baju pasien, sarung tangan, pesawat sinar-x, pesawat *fluoroscopy*, kaset, meja pemeriksaan, dan *processing film*.

Penulis setuju dengan yang ada di teori tentang penggunaan pesawat *fluoroscopy*, *colostomy post operative kit* siap pakai dan kateter kolostomi berujung lonjong. Penggunaan pesawat *fluoroscopy* bertujuan untuk memantau perjalanan media kontras sehingga dapat mengetahui sejauh mana kontras mengisi kolon, untuk mengetahui kelainan-kelainan

serta pengambilan radiograf yang tepat. Peralatan khusus yaitu *colostomy post operative kit* siap pakai pada pemeriksaan lopografi lebih praktis digunakan, tidak perlu menyiapkan berbagai alat lain dan kateter kolostomi berujung lonjong mempunyai fungsi untuk menahan media kontras karena stoma tidak mempunyai spingter, sehingga meminimalisir media kontras refluks ke tubuh pasien.

2) Persiapan Bahan

Bahan yang digunakan pada pemeriksaan lopografi ini adalah media kontras *water soluble* yang dicampur dengan NaCl. Sedangkan menurut Bontrager (2014), pemeriksaan *colostomy barium enema* menggunakan media kontras barium sulfat, namun pada indikasi tertentu digunakan media kontras *water soluble*.

Penulis setuju dengan yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta mengenai media kontras yang digunakan yaitu *water soluble*. Karena pada pasien post prosedur Hartmann, mempunyai satu stoma yaitu pada bagian proksimal yang digunakan untuk pengeluaran feces dan pada bagian distal stoma ditutup sementara sehingga kolon bagian distal merupakan kolon bersih dan tidak dialiri feces beberapa bulan, sehingga lebih aman menggunakan media kontras *water soluble* dibandingkan dengan barium sulfat. Media kontras *water soluble* mudah diserap tubuh, mudah untuk dikeluarkan, tidak berbahaya dan cukup aman digunakan jika terdapat kelainan pada bagian kolon.

c. Proyeksi yang digunakan



Gambar 1. Radiograf Foto Polos Abdomen Proyeksi AP

Pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO). Sedangkan menurut Ballinger (2012), pemeriksaan lopografi menggunakan proyeksi AP, lateral, oblik (RPO dan LPO).



Gambar 2. Radiograf Proyeksi Oblik RPO Post Media Kontras 100 cc



Gambar 3. Radiograf Proyeksi AP Post Media Kontras 100 cc



Gambar 4. Radiograf Proyeksi AP Post Media Kontras 400 cc

Penulis setuju dengan yang ada di teori yaitu menggunakan proyeksi AP, lateral, Oblik (RPO dan LPO). Pada proyeksi AP dapat menampakan seluruh kolon, Oblik RPO dapat menampakan fleksura lienalis, Oblik LPO dapat menampakan fleksura hepatica, dan Lateral dapat menampakan rektum dan kolon sigmoid bagian distal secara optimal, serta dapat menampakan kelainan yang mungkin dapat muncul setelah pembedahan pada daerah rektum dan kolon sigmoid bagian distal [Gambar 1-7].



Gambar 5. Radiograf Proyeksi Oblik LPO Post Media Kontras 400 cc



Gambar 6. Radiograf Proyeksi AP Post Media Kontras 50 cc



Gambar 7. Radiograf Proyeksi AP Post Evakuasi

DISKUSI

2. Pemberian Media Kontras pada Pemeriksaan Lopografi pada Pasien Post Prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta

a. Media kontras yang digunakan

Media kontras yang digunakan pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann adalah media kontras *water soluble*. Sedangkan menurut Bontrager (2014), barium sulfat adalah jenis media kontras yang digunakan untuk pemeriksaan lopografi atau *colostomy barium enema*, dapat dengan *single* maupun *double contrast*. Namun pada indikasi tertentu digunakan media kontras *water soluble*.

Penulis setuju dengan yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta mengenai media kontras yang digunakan yaitu *water soluble*. Karena pada pasien post prosedur Hartmann, mempunyai satu stoma yaitu pada bagian proksimal yang digunakan untuk pengeluaran feses dan pada bagian distal stoma ditutup sementara sehingga kolon bagian distal merupakan kolon bersih dan tidak dialiri feses beberapa bulan, sehingga lebih aman menggunakan media kontras *water soluble* dibandingkan dengan barium sulfat. Media kontras *water soluble* mudah diserap tubuh, mudah untuk dikeluarkan, tidak berbahaya dan cukup aman digunakan jika terdapat kelainan pada bagian kolon. Serta pada pasien post prosedur Hartmann ini adalah pasien pasca pembedahan, kemungkinan-kemungkinan kelainan lain bisa terjadi pada pasien ini sehingga lebih baik menggunakan media kontras *water soluble*.

- b. Perbandingan antara media kontras *water soluble* dengan NaCl

Perbandingan antara media kontras *water soluble* dengan NaCl pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta adalah 1 : 4. Menurut Grainger & Allison's (1994), media kontras *water soluble* diencerkan dengan air yaitu dengan perbandingan 1 : 3.

Penulis setuju dengan yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta yaitu menggunakan perbandingan 1 : 4 karena dengan menggunakan perbandingan tersebut media kontras tidak terlalu pekat sehingga lebih mudah untuk dikeluarkan dan lebih nyaman digunakan untuk pasien pasca pembedahan.

- c. Volume yang digunakan

Volume media kontras yang digunakan dalam pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta yaitu tergantung pada panjang pendeknya kolon, namun pada pemeriksaan lopografi orang dewasa biasanya menggunakan volume 650 cc.

Volume media kontras yang digunakan dalam pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta sudah sesuai dengan yang ada di teori yaitu umumnya menggunakan 600 – 800 ml.

- d. Pemasukan media kontras

Pemasukan media kontras pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di

Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta yaitu melalui anus dan stoma. Sedangkan menurut Bontrager (2014), lopografi atau *colostomy barium enema* adalah pemeriksaan secara radiografi dari usus besar atau kolon dengan menggunakan media kontras yang dimasukkan melalui kolostomi (lubang stoma).

Penulis setuju dengan yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta yaitu pemasukan media kontras melalui anus dan stoma, karena pada pasien post prosedur Hartmann hanya mempunyai satu stoma yang dibuka atau stoma untuk pengeluaran yaitu stoma proksimal sedangkan pada stoma distal ditutup dan tidak digunakan untuk pengeluaran sehingga tidak dimungkinkan pemasukan media kontras melalui stoma pada bagian distal.

3. Alasan Pemeriksaan Lopografi pada Pasien Post Prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta Menggunakan Proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO)

Menurut Ballinger (2012), proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi yaitu proyeksi AP, lateral, Oblik (RPO dan LPO). Pada proyeksi AP menampakan seluruh bagian kolon, proyeksi lateral menampakan rektum dan kolon sigmoid distal, Oblik (RPO) untuk menampakan fleksura lienalis dan kolon desenden, Oblik (LPO) untuk menampakan fleksura hepatica dan kolon asenden.

Berdasarkan observasi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta, proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann yaitu proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO). Alasan menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) yaitu dokter radiolog menyarankan agar dilakukan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) dan dikonfirmasi proyeksi tersebut sudah mampu menegakkan diagnosa serta mampu membantu dokter untuk melakukan tindakan selanjutnya. Pada proyeksi AP sudah mampu memperlihatkan keseluruhan kolon sedangkan pada proyeksi Oblik mampu memperlihatkan daerah-daerah lekukan yaitu fleksura dan mampu melihat bagian-bagian yang tidak dapat dilihat pada proyeksi AP.

Penulis kurang setuju jika pada pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann hanya menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) karena pada pasien post prosedur Hartmann ini, akan melihat kondisi kolon setelah pembedahan baik bagian distal maupun proksimal, sehingga diperlukan proyeksi lain yaitu proyeksi lateral untuk melihat bagian rektum dan kolon sigmoid bagian distal secara optimal serta untuk menambah informasi diagnostik.

SIMPULAN

1. Pemeriksaan lopografi pada pasien post prosedur Hartmann di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta dimulai dengan persiapan pasien yaitu diet rendah serat dua hari sebelum pemeriksaan, minum sebanyak-banyaknya, dan puasa 10 jam sebelum

- pemeriksaan. Persiapan alat yaitu menggunakan pesawat DR tanpa menggunakan pesawat *fluoroscopy*. Proyeksi yang digunakan yaitu AP dan Oblik (RPO dan LPO).
2. Media kontras yang digunakan adalah *water soluble* dicampur NaCl dengan perbandingan adalah 1 : 4. Total volume 650 cc. Media kontras dimasukkan melalui anus dan stoma.
 3. Alasan menggunakan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) yaitu atas saran dari dokter agar dilakukan proyeksi AP dan Oblik (RPO dan LPO) dan dikonfirmasi proyeksi tersebut sudah mampu menegakkan diagnosa serta mampu membantu dokter untuk melakukan tindakan selanjutnya. Selain itu, pada proyeksi AP mampu menampakan keseluruhan kolon dan proyeksi Oblik mampu menampakan fleksura hepatica dan fleksura lienalis secara lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballinger, P.W dan Frank, E.D. 2012. Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures, Volume Two, Twelfth Edition. Mosby, St, Louis : USA.
- Bella, Enggar. 2011. Lopografi dengan kasus karsinoma rektum di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Kabupaten Kudus. Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Bontrager, Kenneth L. 2014. Text book of radiographic positioning and related anatomy. Eighth Edition. Mosby, St Louis : USA.
- Carver, Elizabeth and Barry Carver. 2006. Medical Imaging. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/31939/5/Chapter%20I.pdf> diakses tanggal 12 Februari 2016.
- Cherukuri, R, Levine, M, dkk. 1998. Hartmann's Pouch: Radiographic Evaluation of Postoperative Findings. <http://www.ajronline.org/doi/abs/10.2214/ajr.171.6.9843291> diakses tanggal 7 Maret 2016.
- Gonzalez, Morales A. M. 2015. Open Hartmann Procedures. <http://emedicine.medscape.com/article/1535055-overview> diakses tanggal 7 Maret 2016.
- Grainger, R. G, Allison, D. J. 1994. Diagnostic Radiology a Text Book of Medical Imaging. Third Edition. Philadelphia : Elsevier Churchill Living Stone.
- Kozier, Barbara, dkk. 2006. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep Proses dan Praktik. <http://library.upnvj.ac.id/pdf/3keperawatanpdf/207312020/dafpus.pdf> diakses tanggal 13 Februari 2016.
- Pearce, E.C. 2010. Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedi. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Potter & Parry. 2006. Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktik. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24184/1/Yuni%20Pratiwi-fkik.pdf> diakses tanggal 13 Februari 2016.
- Rasad, S. 2005. Radiologi Diagnostik. Balai Penerbit FKUI : Jakarta.
- Sander, Alex M. 2010. Operasi Hartmann. <https://bedahunmuh.wordpress.com/2010/05/10/operasi-hartmann/> diakses tanggal 7 Maret 2016.
- Setiawan, Yudhi. 2012. Teknik Pemeriksaan Lopografi pada Kasus Megakolon Kongenital di Instalasi Radiologi RSUD Kabupaten Kebumen. Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Snopek, M Albert. 2006. Fundamentals of special radiographic procedures. Saunders Elsevier : St. Louis, Missouri.
- Sutton D. 2003. Textbook of Radiology and Medical Imaging, Vol 27th ed. New York: Churchill Livingstone.
- Syaifuddin, 2009. Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan. Edisi 2. Salemba Medika : Jakarta.
- Sylvia, A. P. 2006. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Penerbit Buku Kedokteran ECG : Jakarta.
- Widiowati, Lirih. 2014. Pemeriksaan Radiografi dengan Diagnosa Atresia Ani pada Bayi di Instalasi Radiologi RSUD Dr. Kariadi Semarang. Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Widyastuti, Nita. 2010. Teknik Pemeriksaan Lopografi Dua Arah pada Kasus Kanker Kolon di Instalasi Radiologi RSUD. DR. Saiful Anwar Malang. Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Poltekkes Kemenkes Semarang.