

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sinar-X adalah pancaran gelombang elektromagnetik yang sejenis dengan gelombang radio, panas, cahaya dan sinar ultraviolet, tetapi dengan panjang gelombang yang sangat pendek. Sinar-X bersifat heterogen, panjang gelombangnya bervariasi dan tidak terlihat. Perbedaan antara sinar-X dengan sinar elektromagnetik lainnya juga terletak pada panjang gelombang, dimana panjang gelombang sinar-X sangat pendek, yaitu hanya 1/10.000 panjang gelombang cahaya yang kelihatan. Karena panjang gelombang yang pendek itu, maka sinar-X dapat menembus benda-benda (Rasad, 2014).

Pemeriksaan radiologi merupakan ilmu kedokteran yang digunakan untuk melihat bagian tubuh manusia yang menggunakan pancaran atau radiasi gelombang elektromagnetik maupun gelombang mekanik (Patel, 2005). Pemeriksaan radiologi memungkinkan suatu penyakit terdeteksi pada tahap awal sehingga akan meningkatkan keberhasilan pengobatan yang dilakukan. Jenis pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan peralatan pencitraan diagnostik yang perkembangannya sangat dipengaruhi oleh kemajuan ilmu fisika, kimia, dan biologi serta teknologi elektronika, dan komputer (Kartawiguna & Georgiana, 2011).

Colon merupakan tabung muscular berongga dengan panjang sekitar 1,5 m yang terbentang dari sekum sampai *kanalis ani*. Diameter dari *colon* pada bayi berbeda dengan orang dewasa, namun secara fungsional tetap

sama. Kondisi tersebut akan terus mengalami perkembangan seiring bertambahnya usia sampai terbentuk dengan sempurna. *Colon* dibagi menjadi enam bagian antara lain: *caecum*, *colon ascendens*, *colon transversum*, *colon descendens*, *colon sigmoid* dan *rectum*. Adapun fungsi *colon* yaitu mengabsorpsi air dan elektrolit, *sekresi mucus*, menghasilkan bakteri, *defekasi* (pembuangan air besar) (Price, 2006).

Teknik pemeriksaan *colon in loop* adalah suatu teknik pemeriksaan secara radiologis dari usus besar dengan menggunakan media kontras secara *retrograde*. Tujuan pemeriksaan *colon in loop* adalah untuk mendapatkan gambaran anatomis dari *colon* sehingga dapat membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit atau kelainan-kelainan pada *colon* (Long, Bruce W, 2016).

Pemeriksaan *colon in loop* dilakukan dengan dua metode media kontras yaitu, metode *single-contrast*, dimana *colon* hanya diperiksa dengan cara memasuki media kontras *barium sulfat*, dan metode *double-contrast* yang dilakukan dengan dua tahap. *Colon* diperiksa dengan cara memasuki media kontras *barium sulfat* kemudian dilakukan evakuasi *barium sulfat*, setelah proses evakuasi dilanjutkan dengan memasukkan udara atau gas pada *colon* (Long, Bruce W, 2016).

Menurut Bontager (2014), proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan *colon in loop* adalah proyeksi *Antero Posterior (AP)* polos, proyeksi *Antero Posterior (AP) post* media kontras dengan posisi *supine*, proyeksi *Antero Posterior (AP) post* media kontras dengan posisi *erect*,

proyeksi *lateral post media* kontras dengan posisi *dorsal decubitus* dan *lateral decubitus*, proyeksi *antero posterior post* evakuasi dengan posisi *supine*.

Teknik Pemeriksaan *colon in loop* menggunakan proyeksi *Antero Posterior (AP) polos*, *Antero Posterior (AP) post kontras*, *Antero Posterior (AP) axial*, *Posterior Anterior (PA)* , *Posterior Anterior (PA) axial*, *Right Anterior Oblique (RAO)*, *Left Anterior Oblique (LAO)*, *Right Posterior Oblique (RPO)*, *Left Posterior Oblique (LPO)*, *lateral kanan*, *lateral kiri*, *lateral decubitus kanan*, *lateral decubitus kiri*, *lateral decubitus ventral*, dan *Antero Posterior (AP) post evacuation* (Long, Bruce W, 2016).

Fecaloma adalah bentuk *impaksi fecal* yang lebih ekstrem, yang memberi kesan pada penampilan *tumor fecaloma* dapat berkembang ketika *fecal* mengalami *stagnasi* dan menumpuk di usus dan meningkat volumenya hingga usus berubah bentuk (Robbins.2014)

Fecaloma adalah bentuk *impaksi fekal* yang parah. *Fecaloma* terbentuk karena retensi residu *tinja intrakolon* yang berkepanjangan yang terorganisir dengan waktu untuk membentuk massa *feces intraluminal* yang terbentuk dengan baik. *Sigmoid kolon* dan *rectum* adalah situs umum untuk *fecaloma*. *Fecaloma* umum terjadi pada penyakit *hirschsprung*, penyakit *chagas*, pasien rawat inap dengan cedera tulang belakang, kelainan perilaku dan pada pasien usia lanjut dengan konstipasi kronis. Komplikasi *fecaloma* termasuk obstruksi usus, *ulserasi kolon*, *perforasi stercoral* dan *hidronefrosis* karena efek massa. Pilihan pengobatan termasuk penggunaan enema,

pencabar dan evakuasi dubur untuk mengurangi impaksi tinja dan intervensi bedah jika metode konservatif gagal (J Surg, Indian, 2013).

Berdasarkan observasi di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad pada bulan Februari 2020, pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis *fecaloma* berjumlah 3-6 pasien. Pemeriksaan rutin *colon in loop* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad menggunakan proyeksi *Antero Posterior (AP) polos, Antero Posterior (AP) post kontras, lateral kanan, Posterior Anterior (PA), Antero Posterior (AP) post evacuation* dan *lateral post evacuation*. Penulis menemukan beberapa perbedaan dengan teori dalam proyeksi pemeriksaan yaitu adanya penambahan proyeksi *lateral* pada *post* evakuasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengkaji lebih lanjut mengenai prosedur pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis *fecaloma* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad dengan judul **“PROSEDUR PEMERIKSAAN COLON IN LOOP DENGAN KLINIS FECALOMA DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU“**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis *fecaloma* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau ?

2. Mengapa dilakukan proyeksi *lateral post* evakuasi pada pemeriksaan *colon in loop* klinis *fecaloma* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis *fecaloma* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
2. Untuk mengetahui kelebihan dari proyeksi *lateral post* evakuasi pada pemeriksaan *colon in loop* klinis *fecaloma* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Untuk mengetahui kelebihan dari proyeksi *lateral post* evakuasi pada pemeriksaan *colon in loop* klinis *fecaloma*
2. Bagi Rumah Sakit
Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi rumah sakit sebagai masukan dalam melakukan prosedur pemeriksaan radiologi *colon in loop* dengan klinis *fecaloma*
3. Bagi Institusi Pendidikan
Manfaat penelitian ini bagi institusi pendidikan diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan

penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan pada judul penelitian diatas.

4. Bagi Responden

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca tentang prosedur pemeriksaan radiologi *colon in loop* dengan klinis *fecaloma*