

RADIOGRAPHIC EXAMINATION PROCEDURE OF LLD PROJECTION OF ABDOMEN IN CASE OF OBSTRUCTIVE ILEUS IN ER RADIOLOGICAL INSTALLATION ARIFIN ACHMAD HOSPITAL RIAU PROVINCE

PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI ABDOMEN PROYEKSI LLD PADA KASUS ILEUS OBSTRUKTIF DI INSTALASI RADIOLOGI IGD RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Ummu Habiba ^{1*}), Abdul Zaky ²⁾, Annisa³⁾
STIKes Awal Bros Pekanbaru ^{123*)}
e-mail : ummuhabiba2111@gmail.com

ABSTRACT

On abdominal examination, obstructive ileus was performed in 3 positions, namely Antero Posterior (AP), half sitting and Left lateral decubitus (LLD). LLD projection aims to show free air in the intraperitoneal cavity in cases of acute abdomen, so that the patient remains on the examination table in the left lateral position for 10 to 20 minutes before abdominal radiography is performed. While the abdominal examination of the LLD projection at the ER Radiology Installation at the Arifin Achmad Hospital, Riau Province, did not use the exposure waiting time, so there was a difference between theory and the field. The purpose of this study was to determine the procedure for radiographic examination of the LLD projection of the abdomen in cases of obstructive ileus at the ER Radiology Installation at Arifin Achmad Hospital, Riau Province, by not using the exposure waiting time, to establish a diagnosis. This research is a descriptive qualitative research with a case study approach through library research, field observations, in-depth interviews, and documentation. The research was conducted at the Radiology Installation of Arifin Achmad Hospital, Riau Province from May-June 2020. The procedure for radiographic examination of the LLD projection of the abdomen in the case of obstructive ileus at the ER Radiology Installation at the Arifin Achmad Hospital, Riau Province by not using the exposure waiting time, was able to establish the diagnosis but the resulting radiographic results, namely air fluid levels were not maximal.

Keywords: Obstructive Ileus, Left Lateral Decubitus, Intraperitoneal, Exposure

Received: 27/09/2021

Accepted: 30/09/2021

PENDAHULUAN

Sinar-X ialah salah satu media yang diperlukan untuk menggambarkan keadaan organ yang mengalami kelainan fisiologis maupun patologis dengan melewati berbagai

jaringan dalam tubuh manusia. Penemuan Sinar-X pada tahun 1895 oleh Wilhelm Conrad Rontgen, Pemeriksaan radiografi sangat dibutuhkan untuk menegakkan

diagnosa yang terdapat kelainan pada tubuh manusia, karena hasil gambaran radiograf mampu menggambarkan struktur dan anatomi tubuh manusia.

Abdomen merupakan bagian dari tubuh yang berbatasan dengan diafragma dan panggul superior (inlet panggul). Kelainan yang sering terjadi pada abdomen terdapat pada saluran pencernaan seperti adanya Ileus obstruktif. Ileus obstruktif merupakan suatu keadaan yang menyebabkan isi usus tidak bisa melewati lumen usus sebagai akibat adanya sumbatan atau hambatan mekanik.

Pada pemeriksaan abdomen kasus Ileus obstruktif dilakukan dengan 3 posisi, yaitu Antero Posterior (AP), setengah duduk dan Left lateral decubitus (LLD). Menurut Bontrager (2018) pada proyeksi LLD bertujuan untuk memperlihatkan udara bebas di rongga intraperitoneal sehingga pasien harus tetap disisi lateral kiri minimal 5 menit sebelum expose untuk memungkinkan udara naik atau 10 menit hingga 20 menit jika memungkinkan. Tujuan dari posisi Left lateral decubitus (LLD) adalah untuk memperlihatkan udara bebas yang terdapat di dalam rongga intraperitoneal di area hati dengan terpisah dari udara yang terdapat lambung.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh penulis untuk jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau bulan Desember tahun 2020 sampai bulan Februari tahun 2021 terdapat 62 orang dengan pasien terbanyak adalah pasien dengan kasus Ileus Obstruktif Penatalaksanaan pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif tidak menggunakan waktu tunggu expose, sehingga terjadi perbedaan antara teori dengan lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi Abdomen Proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi

IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan tidak menggunakan waktu tunggu expose sudah dapat menegakkan diagnosa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian Karya Tulis Ilmiah ini yaitu bersifat kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study) pada pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif yaitu dengan observasi langsung kelapangan dan pembacaan radiograf dengan melakukan wawancara. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif pada pasien yang telah ditemukan atau ditentukan sendiri oleh peneliti. Prosedur pengambilan dan pengumpulan data yaitu dengan studi kepustakaan, observasi, penyajian data, uji reliabilitas, dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data pasien yang telah dilakukan pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus *Ileus Obstruktif* di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, penulis memperoleh data pasien sebagai berikut :

Tabel 1 Deskripsi Data Pasien

Uraian	Keterangan
Jumlah pasien	3 pasien
No. RM	01057xx, 0032xx, 01055xx
Tanggal pemeriksaan	20 Mei 2021 – 30 Mei 2021
Ruang pemeriksaan	Instalasi Rawat Darurat
Pemeriksaan	Abdomen 3 posisi
Diagnosa	<i>Ileus Obstruksi</i>



Gambar 1 Hasil Radiograf Abdomen
Proyeksi LLD

Hasil penelitian dari prosedur pemeriksaan radiografi Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tidak menggunakan waktu tunggu *ekspose* 10 menit – 20 menit . Hasil yang didapatkan dengan prosedur tersebut sudah dapat menegakkan diagnosa dikarenakan air fluid level pada rongga abdomen sudah cukup dinilai dengan baik tanpa menggunakan waktu tunggu *ekspose*.

Menurut hasil observasi dan wawancara mendalam yang telah penulis lakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, prosedur pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD meliputi persiapan pasien, persiapan alat dan teknik pemeriksaan radiografi Abdomen proyeksi LLD.

Prosedur pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obsruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Menurut Bontrager (2018), tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan abdomen, hanya saja pasien melepaskan benda-benda yang dapat mengganggu hasil gambaran seperti bahan logam. Sedangkan pelaksanaan pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tidak memerlukan persiapan khusus. Adapun persiapan

dilakukan hanya saja melepaskan benda-benda seperti logam, besi, dan yang dapat mengganggu hasil gambaran. Persiapan pasien di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sesuai dengan teori menurut Bontrager (2018) yaitu tidak ada persiapan khusus pada pasien.

Menurut Bontrager (2018), Persiapan Alat untuk pemeriksaan Abdomen Proyeksi LLD meliputi, Pesawat Sinar-X, Kaset 35x43 cm, Film 35x43 cm, Grid, Marker. Sedangkan persiapan Alat yang digunakan dalam pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau antara lain, Pesawat sinar-X, Imaging Plate ukuran 35 cm x 40 cm, Computed Radiografi (CR), Printer. Persiapan alat di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sesuai dengan teori menurut Bontrager (2018).

Menurut Bontrager (2018), Pada proyeksi LLD posisi pasien tidur miring dengan bagian kiri menempel pada meja pemeriksaan minimal selama 5 menit untuk memungkinkan udara naik atau 10 sampai 20 menit untuk visualisasi dan udara naik sempurna. Posisi objek fleksikan kedua lutut pasien untuk kenyamanan pasien, Letakkan tangan diatas kepala atau dijadikan alas kepala agar tidak menutupi objek. Tidak ada rotasi panggul atau bahu dan dada, Atur objek di pertengahan kaset. Berkas sinar horizontal tegak lurus pada pertengahan kaset. Titik bidik pada umbilicus atau 2 inchi (5cm) diatas crista iliaca, FFD 100 cm, ukuran kaset 35x43 cm, memanjang dengan menggunakan moving grid atau stationary grid. Shielding lindungi jaringan radiosensitif di luar wilayah yang diinginkan menggunakan APD. Faktor Eksposi 75 Kv dan 25 mAs, Eksposi instruksikan pasien menarik nafas, keluarkan dan tahan. dan ekspose ketika pasien tahan nafas.

Teknik pemeriksaan Abdomen pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi IGD Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada proyeksi left lateral decubitus (LLD), posisi pasien posisikan pasien tidur miring dengan bagian kiri menempel pada meja pemeriksaan. Sedangkan posisi objek pasien posisikan fleksikan kedua lutut pasien untuk kenyamanan pasien, letakkan tangan diatas kepala atau dijadikan alas kepala agar tidak menutupi objek. Kemudian atur objek di pertengahan kaset dengan batas atas processus xipoides dan batas bawah simpisis pubis. Atur central ray vertikal tegak lurus terhadap objek, dan central point pada MSP dipertengahan kedua crista iliaca. Gunakan jarak atau FFD 100 cm, dan faktor eksposi 80 Kvp dan 25 mAs. Pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD tidak menggunakan waktu tunggu ekspose.

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa teknik pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau ini berbeda dengan teori. Menurut Bontrager (2018) teknik pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif menggunakan waktu tunggu ekspose 10 menit – 20 menit sedangkan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau proyeksi LLD tidak menggunakan waktu tunggu ekspose. Hal ini dikarenakan kondisi pasien yang tidak kooperatif sehingga pasien sudah merasa kesakitan dan tidak memungkinkan untuk dibaringkan selama 10 menit – 20 menit.

Menurut Bontrager (2018), Hasil radiograf yang terdapat pada pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD terlihat Air fluids levels, Dinding perut, struktur rata, Diafragma. Lalu tulang rusuk, panggul, dan pinggul berjarak sama dari tepi radiograf di kedua sisi. Tidak ada rotasi pasien, Identifikasi yang tepat terlihat, termasuk sisi

pasien dan tanda untuk menunjukkan sisi mana yang naik. Sedangkan berdasarkan hasil bacaan dokter radiolog dari tiga pasien yang penulis gunakan sebagai objek penelitian, hasil radiograf dari pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif dengan tidak menggunakan waktu tunggu ekspose yaitu, Preperitoneal fat jelas, Psoas line jelas, Distribusi udara usus halus berlebih dengan dinding yang menebal, Tidak tampak udara di rongga pelvis, Posisi tegak / LLD : Airfluid level (+), Free Air (-). Dan memiliki kesan yaitu, Ileus Obstruksi letak tinggi, Localized ileus di Abdomen tengah, Localized Ileus parolitik, tidak tampak pneumoperitoneum. Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa dari hasil radiograf pasien pada kasus Ileus Obstruktif sesuai dengan hasil radiograf menurut Bontrager (2018) yaitu terlihatnya Air fluid level pada hasil radiograf.

Prosedur pemeriksaan radiografi Abdomen Proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan tidak menggunakan waktu tunggu ekspose sudah dapat menegakkan diagnose

Berdasarkan hasil bacaan dan wawancara oleh Dokter Spesialis Radiolog pemeriksaan radiografi Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tidak menggunakan waktu tunggu ekspose 10 menit – 20 menit. Hasil yang didapatkan dengan prosedur tersebut sudah dapat menegakkan diagnosa dikarenakan udara bebas dan air fluid level pada rongga abdomen sudah cukup dinilai dengan baik tanpa menggunakan waktu tunggu ekspose sehingga jika pasien yang tidak kooperatif atau tidak memungkinkan untuk dibaringkan selama 10 menit – 20 menit maka tidak diperlukan untuk melakukan waktu tunggu ekspose 10 menit – 20 menit akan tetapi tetap dilakukan waktu tunggu ekspose minimal 5 menit di rentang proses melakukan persiapan alat.

KESIMPULAN

Prosedur pemeriksaan Abdomen proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yaitu tidak ada persiapan khusus hanya saja pasien melepaskan benda benda yang dapat mengganggu hasil gambaran seperti logam. Persiapan Alat dan bahan yang digunakan antara lain, Pesawat sinar-X, Imaging Plate ukuran 35 cm x 40 cm, Computed Radiografi (CR), Printer. Teknik pemeriksaan Abdomen pada kasus Ileus Obstruktif terdiri dari proyeksi Anteroposterior (AP) supine, left lateral decubitus (LLD) dan Anteroposterior (AP) setengah duduk. Pengambilan foto proyeksi LLD tidak menggunakan waktu tunggu ekspose.

Hasil yang didapatkan dengan prosedur pemeriksaan radiografi Abdomen Proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan tidak menggunakan waktu tunggu ekspose sudah dapat menegakkan diagnosa dikarenakan udara bebas dan air fluid level pada rongga abdomen sudah cukup dinilai dengan baik tanpa menggunakan waktu tunggu ekspose sehingga jika pasien yang tidak kooperatif atau tidak memungkinkan untuk dibaringkan selama 10 menit – 20 menit maka tidak diperlukan untuk melakukan waktu tunggu ekspose 10 menit – 20 menit akan tetapi tetap dilakukan waktu tunggu ekspose minimal 5 menit di rentang proses melakukan persiapan alat.

SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian pemeriksaan Abdomen Proyeksi LLD pada kasus Ileus Obstruktif di Instalasi Radiologi IGD RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Sebaiknya tetap dilakukan waktu tunggu ekspose minimal 5 menit atau di rentang

waktu melakukan persiapan alat. Sebaiknya diperhatikan kembali batas atas dan batas bawah dari objek agar tidak terjadi pengulangan foto yang bertujuan untuk mempercepat proses pemeriksaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Artikel Ilmiah ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada keluarga, pembimbing, dosen-dosen dan rekan-rekan yang sudah membantu dalam melaksanakan penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih untuk radiografer dan manajemen RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang sudah membantu dalam penyelesaian penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Bontrager & Kennet, L. 2018. *Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy*. Missouri: Mosby, Inc.
- Faradilla, Nova. 2009. *Ileus Obstruksi (skripsi)*. Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru.
- Frank, Eugene D, Long, Bruce W, Smith, Barbara J. 2016. *Merril's Atlas of Radiographic Positioning and Procedures*.
- Indrati, Rini. 2017. *Proteksi radiasi bidang radiodiagnostik dan intervensional*. Malang.
- Masturoh, Imas & Anggita T. Nauri. 2018. *Metodologi penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan SDM Kesehatan.
- Rasad, Sjahriar. 2016. *Radiologi Diagnostik*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI