

Teknik pemeriksaan radiologi *abdomen* akut pada kasus *suspect ileus* di instalasi radiologi RSUD Tidar Kota Magelang

Hanun Aulia Ni'mah¹, Rafiq Mubaroq^{1*}, Theresia Riawati²

¹Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi (ATRO) di Yogyakarta

²Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

*Email: rafiqalmubaroq29@gmail.com,

Abstrak

Telah dilakukan penelitian studi kasus tentang teknik pemeriksaan *Abdomen* Akut Pada Kasus *Suspect Ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang dengan tujuan untuk mengetahui teknik pemeriksaan *abdomen* akut kasus *suspect ileus*, serta mengetahui alasan hanya digunakannya proyeksi *Antero Superior (AP) supine* dan *Left Lateral Decubitus (LLD)*, serta pada posisi (LLD) waktu tunggu eksposi kurang dari 5 menit. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari 1 dokter pengirim, 3 radiografer dan 1 dokter radiologi Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa teknik pemeriksaan *abdomen* akut kasus *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang, terdapat beberapa tahapan pemeriksaan, yaitu persiapan pasien, persiapan alat dan teknik pemeriksaan. Teknik pemeriksaan yang dilakukan di lapangan menggunakan proyeksi *Antero Superior (AP) supine* dan *Left Lateral Decubitus (LLD)*. Adapun alasan dari penggunaan proyeksi *AP supine* dan *LLD* karena sesuai dengan permintaan dokter pengirim, dan sudah dianggap cukup untuk menegakkan diagnosis *suspect ileus*. Pada posisi *LLD* biasanya tidak dilakukan waktu tunggu minimal 5 menit sebelum eksposi karena kondisi pasien yang kurang kooperatif, saat proses memposisikan pasien, pesawat, kaset membutuhkan waktu sekitar 2-3 menit dianggap sudah cukup, untuk menaikkan udara pada rongga *intrapertoneal*. Namun, jika pasien kooperatif serta kondisi memungkinkan, tetap menunggu minimal 5 menit untuk memastikan cukup waktu udara bebas untuk naik sehingga diagnosis menjadi lebih akurat).

Kata Kunci: *abdomen* akut, *suspect ileus*

Acute abdominal radiology examination technique in suspected ileus cases at the radiology installation of Tidar Hospital, Magelang City

Abstract

Suspected Ileus cases at the Radiology Department of RSUD Tidar Magelang City, with the aim of understanding the examination techniques for acute abdomen cases suspected of ileus, as well as the rationale behind using only the Anteroposterior (AP) supine and Left Lateral Decubitus (LLD) projections, and the fact that the waiting time for the LLD position is less than 5 minutes. This study employs a qualitative research design with a case study approach. The research methods used include observation, interviews, and documentation. The research subjects comprised 1 referring physician, 3 radiographers, and 1 radiology physician. The results of this study indicate that the examination technique for acute abdomen in suspected ileus cases at the Radiology Department of RSUD Tidar Magelang City involves several stages, including patient preparation, equipment preparation, and the examination technique itself. The examination technique in practice utilizes the Anteroposterior (AP) supine and Left Lateral Decubitus (LLD) projections. The use of the AP supine and LLD projections is based on the referring physician's request and is considered sufficient for diagnosing suspected ileus. Typically, the LLD position does not involve a minimum waiting time of 5 minutes before exposure due to the patient's less cooperative condition. The process of positioning the patient, equipment, and cassette usually takes about 2-3 minutes, which is deemed sufficient for the air to rise in the intraperitoneal cavity. However, if the patient is cooperative and conditions permit, a minimum waiting time of 5 minutes is observed to ensure adequate time for free air to accumulate, thereby increasing the accuracy of the diagnosis

Keywords: *abdomen* akut, *suspect ileus*

1. Pendahuluan

Abdomen merupakan bagian dari tubuh yang dibatasi diafragma pada superior dan simfisis pubis pada bagian inferior, serta di dalamnya terdapat organ – organ yang membentuk suatu system organ. *Abdomen* mempunyai dua system yakni *system digestivus* dan *system urinary*. *System digestivus* terdiri dari mulut, esofagus, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Sedangkan *system urinary* terdiri dari ginjal, ureter, vesika urinaria dan uretra. Selain itu terdapat organ – organ penting yang lain yaitu hepar, pankreas, kandung empedu (Lampignano & Kendrick, 2018).

Suatu patologi yang terjadi di *abdomen* ialah *ileus*. *Ileus* merupakan gangguan atau hambatan pasase/jalannya isi usus yang merupakan tanda adanya obstruksi usus akut yang segera membutuhkan pertolongan atau tindakan. *Ileus* ada 2 yaitu *ileus obstruktif* dan *ileus paralitik*. *Ileus obstruktif* adalah keadaan dimana isi lumen saluran cerna tidak bisa disalurkan ke distal atau anus karena adanya sumbatan/hambatan mekanik yang disebabkan kelainan dalam lumen usus, dinding usus atau luar usus yang menekan suatu segmen usus sehingga menyebabkan nekrose segmen usus tersebut, berdasarkan lokasi obstruksi usus, *ileus obstruktif* dibedakan menjadi 2 yaitu *ileus obstruktif* letak tinggi dan *ileus obstruktif* letak rendah. Sedangkan *ileus paralitik* atau *adynamic ileus* adalah keadaan usus gagal/tidak mampu melakukan kontraksi *peristaltic* untuk menyalurkan isinya (Indrayani, 2013). Pemeriksaan radiografi yang dapat digunakan untuk menegaskan diagnosis *ileus* adalah pemeriksaan *abdomen* akut. Menurut Lampignano & Kendrick (2018), pemeriksaan *abdomen* akut dilakukan dengan menggunakan 3 proyeksi utama yaitu proyeksi *Antero Posterior (AP) Supine*, *Antero Posterior (AP) Erect* atau *Left Lateral Decubitus (LLD)*, dan *Postero Anterior (PA) Chest*. Proyeksi *Antero Posterior (AP) Erect* atau *Left Lateral Decubitus (LLD)* dilakukan waktu tunggu minimal 5 menit sebelum dilakukan ekposi radiograf untuk memperlihatkan udara bebas naik di dalam rongga intraperitoneal atau 10 sampai 20 menit apabila memungkinkan. Proyeksi *Antero Posterior (AP) Erect* untuk menunjukkan adanya udara bebas yang naik ke bawah diafragma, sedangkan *Left Lateral Decubitus (LLD)* untuk memperlihatkan udara bebas yang terdapat di dalam rongga *intraperitoneal* di area hati atau jauh dari udara pada lambung, dan pada *Postero Anterior (PA) Chest* digunakan karena dada tegak memungkinkan udara *intraperitoneal* di bawah diafragma dapat divisualisasikan.

Dari pengamatan yang dilakukan oleh penulis selama menjalani Praktik Klinik I, penulis menemukan bahwa pemeriksaan *abdomen* akut pada kasus *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang dilakukan dengan menggunakan proyeksi *Antero Posterior (AP) Supine* dan posisi *Left Lateral Decubitus (LLD)*. Pada posisi LLD, tidak dilakukan waktu tunggu ekposi selama 5-20 menit.

Penelitian ini mempunyai rumusan masalah, yaitu adanya kebutuhan informasi prosedur pemeriksaan Teknik Pemeriksaan Radiologi *Abdomen* Akut pada Kasus *Suspect Ileus* dan kebutuhan informasi proyeksi AP *Supine* dan LLD tanpa menggunakan waktu tunggu ekposi minimal 5 menit di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui Teknik Pemeriksaan Radiologi *Abdomen* Akut dengan Kasus *Suspect Ileus*, dan Untuk mengetahui alasan Pemeriksaan Radiologi *Abdomen* Akut Kasus *Suspect Ileus* hanya menggunakan proyeksi AP *Supine* dan LLD tanpa menggunakan waktu tunggu ekposi minimal 5 menit RSUD Tidar Kota Magelang.

2. Metode

a) Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mempelajari tentang Teknik Pemeriksaan Radiologi *Abdomen* Akut pada Kasus *Suspect Ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.

b) Tempat dan waktu penelitian

Pengambilan data untuk melengkapi karya tulis ilmiah tersebut di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang pada bulan Mei – Juli 2024.

c) Subjek Penelitian

Dalam karya tulis ilmiah subyek penelitian dengan responden sebagai berikut: dokter pengirim, radiografer, dan dokter radiolog.

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik pemeriksaan radiologi abdomen akut pada kasus suspect ileus di RSUD Tidar Kota Magelang disesuaikan dengan kondisi pasien. Proyeksi AP Supine dan LLD dianggap sudah memadai untuk menegakkan diagnosis suspect ileus meskipun waktu tunggu pada proyeksi LLD tidak sepenuhnya diterapkan. Penyesuaian ini menunjukkan fleksibilitas dalam penerapan protokol radiografi untuk memastikan hasil diagnostik tetap akurat.

a) Persiapan pasien

Pemeriksaan radiologi *abdomen akut* pada kasus *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang tidak ada persiapan khusus, hanya saja pasien diminta untuk melepaskan benda-benda logam yang ada di sekitar perut agar tidak menimbulkan artefak dan mengganggu hasil radiograf. Selanjutnya dilakukan pemanggilan keluarga pasien untuk membantu pemegangan kaset saat jalannya pemeriksaan dan mengedukasi pasien untuk tetap diam pada saat eksposur.

b) Persiapan alat dan bahan

Berdasarkan observasi penulis, alat dan bahan yang digunakan dalam pemeriksaan *abdomen* akut di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang yaitu pesawat sinar-X, Imaging Plate (IP) ukuran 35 x 43 cm, grid, komputer radiografi merk fujifilm, reader, dan printer.

c) Teknik pemeriksaan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis, teknik pemeriksaan radiologi *abdomen* akut di Instalasi radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan proyeksi AP *supine* dan posisi *Left Lateral Decubitus* (LLD).

3.2 Pembahasan

Prosedur pemeriksaan yang dilakukan di RSUD Tidar Kota Magelang pada pasien suspect ileus menggunakan dua proyeksi utama, yaitu AP Supine dan LLD. Pada proyeksi AP Supine, pasien diposisikan terlentang, dengan fokus pada wilayah abdomen bagian bawah untuk mendeteksi penebalan atau distensi usus. Proyeksi LLD dilakukan untuk mendeteksi adanya udara bebas dalam rongga intraperitoneal. Meskipun waktu tunggu minimal 5 menit sebelum eksposisi dianjurkan, proses dalam memposisikan pasien, pesawat, dan kaset biasanya menghabiskan waktu sekitar 2-3 menit. Hal ini menyebabkan waktu tunggu minimal 5 menit tidak diterapkan sepenuhnya, karena sudah cukup untuk mendeteksi kelainan udara bebas.

4. Kesimpulan

Teknik pemeriksaan radiologi *abdomen* akut pada kasus *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan proyeksi AP *supine* dan *Left Lateral Decubitus* (LLD). Proyeksi AP *supine* dilakukan dengan pasien tidur telentang, tangan di samping tubuh, titik bidik pada pertengahan kedua *crista illiaca*. Proyeksi LLD dilakukan dengan pasien tidur miring ke kiri, tangan ditekuk di atas kepala, lutut fleksi, titik bidik pada pertengahan kedua *crista illiaca*. Pada posisi LLD ekposi dilakukan setelah 2-3 menit setelah pasien dimiringkan. Alasan pemeriksaan *abdomen* akut pada kasus *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan proyeksi AP *supine* dan LLD, karena sesuai dengan permintaan dokter pengirim, dan dianggap sudah cukup untuk menegakkan diagnosa. Ketentuan waktu tunggu ekposi minimal 5 menit tidak dilakukan karena proses memposisikan pasien, pesawat, kaset yang menghabiskan waktu sekitar 2-3 menit dianggap sudah cukup untuk menaikkan udara pada rongga *intraperitoneal*. Namun jika pasien kooperatif dan kondisi memungkinkan, tetap menunggu minimal 5 menit untuk memastikan cukup waktu udara bebas untuk naik sehingga diagnosis menjadi lebih akurat.

5. Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, arahan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada
1. Bapak Prof.dr.Arif Faisal, Sp.Rad(K)., DHSM. selaku ketua yayasan Akademik Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi (ATRO) Yogyakarta.

2. Ibu dr. Enny Suci Wahyuni, Sp.Rad. selaku Direktur Akademik Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi (ATRO) Yogyakarta.
3. Ibu dr Theresia Riawati, Sp.Rad., M.Sc selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah.
4. Seluruh radiografer, staf, dan karyawan di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang
5. Seluruh dosen pengajar, serta staf dan karyawan ATRO Yogyakarta.
6. Teman seperjuangan angkatan XXV yang telah berjuang bersama
7. Seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Daftar Pustaka

- Bushong, carley stewart. (2013). *radiologic science for technologist*. 7823–7830.
- Dairi, L. B., Zain, L. H., Sembiring, J., Sihombing, M., Lubis, M., & Purba, H. A. (2016). Ilues. *Universitas Sumatera Utara, 1*, 1–33. <https://dupakdosen.usu.ac.id/handle/123456789/63269>
- Diyono, & Mulyanti, S. (2013). *KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH SISTEM PENCERNAAN*. 62. <https://books.google.co.id/books?id=jja2DwAAQBAJ&lpg=PA53&hl=id&pg=PA63#v=onepage&q&f=true>
- Djumhana, A., & Syam, A. F. (2011). Ileus Paralitik. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, 1*, 1–5.
- Drake, R., Vogl, A., & Mitchel, A. (2015). Gray's Anatomy for students third edition. In *Elsevier*.
- Fauber, T. (2016). Radiographic Imaging and Exposure. In *Radiographic Imaging and Exposure*. Elsevier Inc.
- Husairi, A., Sanyoto, D. D., Yuliana, I., Panghiyangani, R., Asnawati, A., & Triawanti, T. (2020). *Sistem Pencernaan -Tinjauan Anatomi, Histologi, Biologi, Fisiologi Dan Biokimia*. www.irdhcenter.com
- Indrayani, M. N. (2013). Diagnosis Tata Laksana Ileus Obstruktif. *Article, kedokteran Univesitas Udayana*, 1–21.
- Lampignano, J. P., & Kendrcik, L. E. (2018). *Bontranger's Text Book of Radiographic Positioning and Related Anatomy* (Ninth).
- Long, B. W., Rollins, J. H., & Smith, B. J. (2016). Merrill's Atlas Of Radigraphic Positioning and Procedures. In *Elsevier*.
- Pearce, E. C. (2016). *EVELYN PEARCE ANATOMI DAN FISIOLOGI.pdf* (p. 416). PT Gramedia, Jakarta.
- Ristianah, soetikni D. (2011). Radiologi Emergensi. In *Bone Marrow Research* (Vol. 1).
- Wahyudi, A., Siswandi, A., Purwaningrum, R., & Dewi, B. C. (2020). Obstructive Ileus Incidence Rate in Examination of BNO 3 Position in Abdul Moeloek Hospital. *Jiksh, 11*(1), 145–151. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.233>
- Santa Mareta , Oktavia Puspita Sari , & Lisa Yunika (2023). Perbandingan Gambaran Radiograf Abdomen Proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD) Dengan Variasi Waktu 5, 10, Dan 20 Menit Untuk Memperlihatkan Udara Bebas, *Jurnal Kesehatan Tambusai DIII Radiologi Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Padang*, Vol. 4, No.4, Padang