

**PROSEDUR PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN
RADIOGRAFI ABDOMEN 3 POSISI PADA KASUS ILLEUS
OBSTRUKTIF DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD
SALATIGA**

Artikel Ilmiah ini Disusun dalam Rangka Memenuhi Tugas Praktek Kerja
Lapangan di RSUD Salatiga



Disusun Oleh:

RANGGA SURYA PRAYOGA

2310505090

**PROGRAM STUDI RADIOLOGI PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel ilmiah ini telah diperiksa oleh pembimbing klinik dan telah disetujui untuk memenuhi tugas Praktek Kerja Lapangan II Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Nama : RANGGA SURYA PRAYOGA
NIM : 2310505090
Program Studi : D-III RADIOLOGI
Judul : PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI
ABDOMEN 3 POSISI PADA KASUS ILLEUS
OBSTRUKTIF DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD
SALATIGA

Salatiga, Desember 2025

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Clinical Instructure

Muhamad Fa'ik, S.ST.,
M.Tr.ID.
NIP. 820326190544

Catur Ananto, AMR
NIP. 197905232006041015

**PROSEDUR PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN RADIOGRAFI
ABDOMEN 3 POSISI PADA KASUS ILLEUS OBSTRUKTIF DI INSTALASI
RADIOLOGI RSUD SALATIGA**

Rangga Surya Prayoga¹, Catur Ananto², Muhamad Fa'ik³,

^{1,3}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

²RSUD Salatiga

Email : ranggasp889@gmail.com

ABSTRAK

Pemeriksaan radiografi abdomen memiliki peranan penting dalam penanganan kasus kegawatdaruratan abdomen, khususnya ileus obstruktif, karena mampu memberikan informasi diagnostik secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji prosedur pemeriksaan kegawatdaruratan radiografi abdomen tiga posisi pada kasus ileus obstruktif serta mengevaluasi alur dan ketepatan waktu pelayanan radiologi di Instalasi Radiologi RSUD Salatiga. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilaksanakan pada bulan Desember 2025. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan radiografer, observasi partisipatif, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Pemeriksaan radiografi abdomen dilakukan menggunakan tiga proyeksi standar, yaitu Antero Posterior (AP) supine, AP setengah duduk, dan Left Lateral Decubitus (LLD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh rangkaian pelayanan radiologi, mulai dari penerimaan pasien, pelaksanaan pemeriksaan, hingga penyampaian hasil kepada dokter radiolog dan Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP), berlangsung dalam rentang waktu yang sesuai dengan standar pelayanan kegawatdaruratan. Temuan ini menunjukkan bahwa manajemen pelayanan radiologi pada kasus ileus obstruktif telah berjalan efektif dan mendukung pengambilan keputusan klinis secara cepat dan tepat sesuai dengan ketentuan dan pedoman yang berlaku.

Kata kunci: radiografi abdomen, ileus obstruktif, kegawatdaruratan

PROCEDURE FOR EMERGENCY ABDOMINAL RADIOGRAPHY IN THREE POSITIONS FOR CLINICAL OBSTRUCTIVE ILEUS IN THE RADIOLOGY DEPARTMENT OF SALATIGA GENERAL HOSPITAL

Rangga Surya Prayoga¹, Catur Ananto², Muhamad Fa'ik³,

^{1,3}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

²RSUD Salatiga

Email : ranggasp889@gmail.com

ABSTRACT

Abdominal radiography plays an important role in the management of abdominal emergencies, particularly in cases of obstructive ileus, as it provides rapid and accurate diagnostic information. This study aimed to examine the emergency abdominal radiography procedure using three positions in cases of obstructive ileus and to evaluate the workflow and timeliness of radiology services at the Radiology Department of RSUD Salatiga. This research employed a qualitative method with a case study approach conducted in December 2025. Data were collected through interviews with radiographers, participatory observation, documentation, and literature review. Abdominal radiographic examinations were performed using three standard projections, namely Anteroposterior (AP) supine, AP semi-upright, and Left Lateral Decubitus (LLD). The results showed that the entire radiology service process, from patient admission and examination procedures to the communication of imaging results to the radiologist and the Attending Physician, was completed within the established emergency service time standards. These findings indicate that the management of emergency radiology services in cases of obstructive ileus was effective and supported timely and appropriate clinical decision-making in accordance with applicable regulations and radiology governance guidelines.

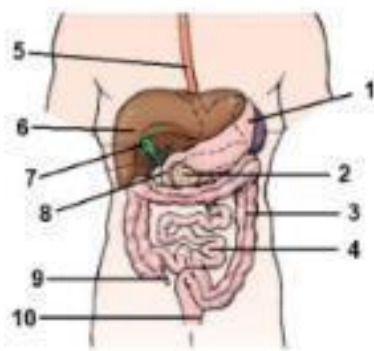
Keywords: abdominal radiography, obstructive ileus, emergency radiology

PENDAHULUAN

Radiologi merupakan salah satu disiplin ilmu kedokteran yang berfungsi mendukung penegakan diagnosis melalui pemanfaatan sinar-X untuk menghasilkan gambaran struktur tubuh manusia (Ferusgel & Berutu, 2018). Dalam praktik pelayanan rumah sakit, khususnya pada kasus kegawatdaruratan, radiologi memegang peranan penting karena mampu menyediakan informasi diagnostik dengan cepat dan akurat. Radiologi terdiri atas dua bidang utama, yaitu radiodiagnostik dan radioterapi, dengan radiodiagnostik sebagai modalitas utama dalam penanganan pasien gawat darurat (Trikasjono et al., 2015).

Pada kondisi kegawatdaruratan, pemeriksaan radiografi menjadi pemeriksaan penunjang yang sangat dibutuhkan. Kegawatdaruratan merupakan kondisi kasus yang dapat mengancam keselamatan pasien dan memerlukan penanganan segera untuk mencegah terjadinya komplikasi serius. Dalam situasi tersebut, pemeriksaan radiologi harus dilakukan secara cepat dan tepat agar dapat memberikan gambaran diagnostik yang diperlukan. Radiograf mampu menunjukkan adanya kelainan maupun perubahan anatomi tubuh secara jelas (Habiba, 2021).

Abdomen adalah bagian tubuh yang terletak di antara diafragma dan panggul atas serta berperan penting dalam sistem pencernaan. Salah satu gangguan abdomen yang tergolong kegawatdaruratan adalah illeus obstruktif, yaitu kondisi terjadinya sumbatan mekanik pada lumen usus yang menghambat pergerakan isi usus (Diamond & al., 2019). Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik dari dalam maupun luar usus, serta gangguan aliran darah yang berpotensi menyebabkan kerusakan jaringan usus.



Keterangan Gambar :

1. Lambung
2. Pankreas
3. Usus besar
4. Usus halus
5. Esofagus
6. Hati
7. Kantung empedu
8. Duodenum
9. Apendiks
10. anal

Gambar 1. Anatomi Abdomen

Ileus obstruktif ditandai dengan gejala nyeri abdomen, distensi, muntah, dan gangguan pasase usus. Kondisi ini memerlukan penanganan segera karena dapat menyebabkan penumpukan gas dan cairan yang berisiko menimbulkan komplikasi berat (Ningrum & al., 2020). Oleh karena itu, pemeriksaan radiografi abdomen menjadi bagian penting dalam penilaian awal pasien ileus obstruktif.



Gambar 2. Radiograf Abdomen Kasus
Ileus

Pemeriksaan radiografi abdomen menurut Lampignano dan Kendrick (2018) dilakukan tanpa persiapan dan tanpa media kontras. Pada kasus ileus obstruktif, pemeriksaan dilakukan dengan tiga posisi standar, yaitu AP supine, AP setengah duduk, dan Left Lateral Decubitus, untuk menilai adanya distensi usus, air-fluid level, dan udara bebas di rongga peritoneum. Di Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, pemeriksaan tersebut diterapkan sesuai standar dengan menyesuaikan kondisi pasien gawat darurat.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai teknik pemeriksaan Abdomen 3 posisi pada KASUS ileus obstruktif dan untuk mengetahui prosedur kegawatdaruratan yang ada pada pemeriksaan tersebut. Penulis tertarik mengangkat sebagai tugas Laporan Praktek Kerja Lapangan II dengan judul “PROSEDUR PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN RADIOGRAFI ABDOMEN 3 POSISI PADA KASUS ILLEUS OBSTRUKTIF DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD SALATIGA”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di RSUD Salatiga. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2025. Dalam pengumpulan data, penulis melakukan wawancara terhadap radiografer dan melakukan observasi partisipatif, dokumentasi dan studi kepustakaan berupa textbook, jurnal, maupun tugas akhir terdahulu. Kemudian penulis menyajikan data tersebut dalam bentuk naratif, untuk kemudian diverifikasi berdasarkan teori yang telah ditetapkan dan dapat ditarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Identitas Pasien

Nama : Tn ER
Jenis : Laki-Laki
Kelamin : Laki-Laki
Usia : 49 th
No. RM : 17xxxx
Ruang : Flamboyan 4
Pemeriksaan : *Abdomen 3 Posisi*
Diagnosa : *Susp. Ileus*
Dr. Pengirim : dr. Maria Gita Dwi Wahyuni, Sp.JP

The image shows a medical request form from RSUD Salatiga. The form is titled "SURAT PERMINTAAN PEMERIKSAAN RADIOLOGI". It includes the following information: Patient Name: Tn ER, Room: FLAMBOYAN Lt. 4 - KAMAR KELAS 3, Date: 09 December 2025, Examination: Abdomen 3 posisi atau 3 posisi - 2024. The form also has a section for the doctor's signature, which is signed by dr. Maria Gita Dwi Wahyuni, Sp.JP. There is a stamp area for the patient's signature and a section for the patient's name and room number.

Gambar 3. Surat Permintaan Radiologi (Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

2. Persiapan Pasien

Pada pemeriksaan abdomen 3 posisi dengan kasus ileus obstruktif di Instalasi Radiologi RSUD Salatiga tidak ada persiapan khusus, pasien hanya diminta untuk melepaskan benda-benda yang dapat mengganggu hasil gambaran radiograf di sekitar area pemeriksaan, seperti peniti, kancing baju, celana atau rok, dan benda berbahan logam lainnya.

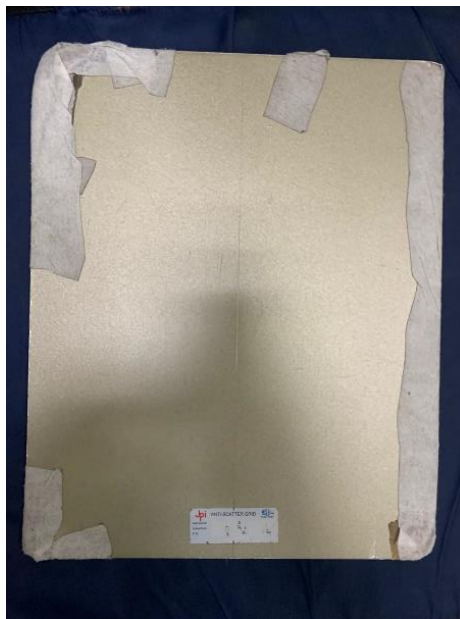
3. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan yang digunakan pada pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi dengan kasus ileus obstruktif di Instalasi Radiologi RSUD Salatiga terdiri dari pesawat sinar-X merk General Medical Merate dengan control panel, Kaset imaging plate berukuran 35x43 cm, CR

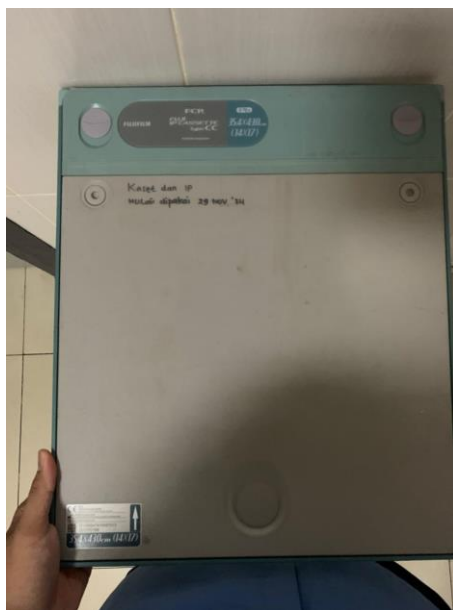
reader, printer, dan komputer.



Gambar 4. Pesawat Sinar-X dengan tabel kontrol General Medical Merate
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)



Gambar 5. Grid
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)



Gambar 6. Kaset Imaging Plate 35x43
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)



Gambar 7. CR Reader FUJI
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

4. Teknik Pemeriksaan

a. Proyeksi Antero Posterior (AP) Supine

1) Posisi Pasien : Pasien tidur supine di atas bed pemeriksaan.

MSP tubuh pasien tepat berada pada garis pertengahan kaset, kedua tangan lurus

2) Posisi Objek : disamping bed pemeriksaan, batas atas kaset prosesus xypoides dan batas bawah dan batas bawah symphysis pubis.

a) CR : vertikal tegak lurus kaset

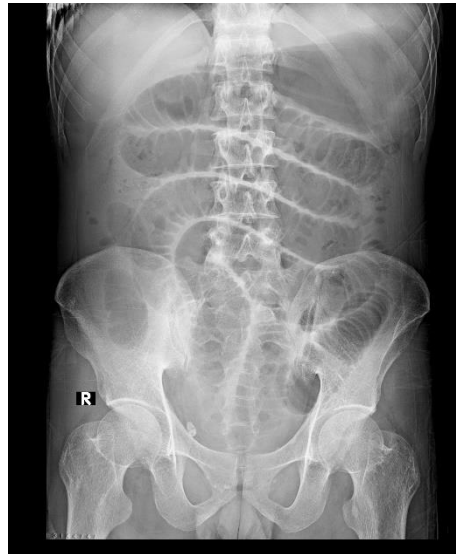
Pengaturan b) CP : pada umbilicus

3) Sinar dan : c) Kaset : 35 x 43 cm

Eksposi d) FFD : 100 cm

e) Faktor Eksposi : 75 kV dan 32 mAs

4) Hasil Radiograf :



Gambar Abdomen Proyeksi Antero Posterior (AP) Supine

(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

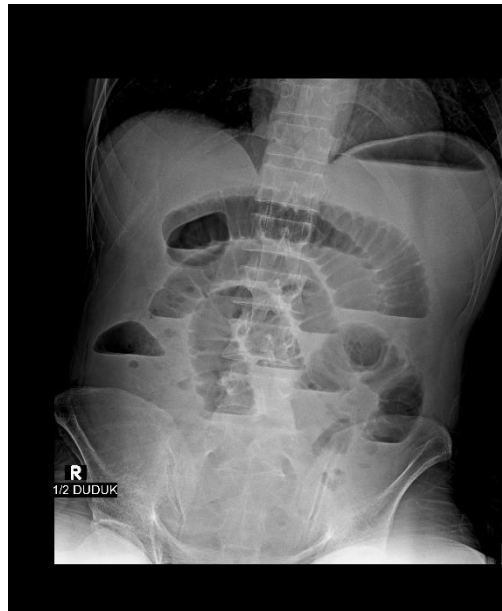
b. Proyeksi Antero Posterior (AP) Setengah Duduk

1) Posisi Pasien : Pasien duduk di atas bed pemeriksaan.

	MSP tubuh pasien tepat berada pada garis pertengahan kaset, kedua tangan menahan
2) Posisi Objek	: bagian belakang kaset agar kaset bisa tegak.

Pengaturan	a) CR : horizontal tegak lurus kaset
	b) CP : berada di area
3) Sinar dan Eksposi	: c) Kaset : 35 x 43 cm
	d) FFD : 100 cm
	e) Faktor Eksposi : 75 kV dan 32 mAs

4) Hasil Radiograf :



Gambar Abdomen Proyeksi Antero Posterior (AP)
Setengah duduk
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

c. Proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD)

1) Posisi Pasien	: Pasien tidur miring dengan bagian kiri menempel pada bed pemeriksaan.
------------------	---

	MSP tubuh pasien tepat berada pada garis pertengahan kaset, kedua tangan diletakkan
2) Posisi Objek	: diatas kepala sebagai bantalan, batas atas kaset prosesus xypoideus dan batas bawah dan batas bawah symphysis pubis..

Pengaturan	a) CR : horizontal tegak lurus kaset
3) Sinar dan :	b) CP : pada umbilicus
Eksposi	c) Kaset : 35 x 43 cm
	d) FFD : 100 cm

e) Faktor Eksposi : 75 kV dan 32 mAs

4) Hasil Radiograf



Gambar Abdomen Proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD)
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

5. Hasil Expertise dr. Spesialis Radiologi Foto abdomen 3 posisi, kondisi foto cukup. Hasil :
- Preperitoneal fat line dextra et sinistra tampak tegas
 - Renal outline dan Psoas line dextra et sinistra tak tervisualisasi
 - Udara usus tampak prominent dengan dilatasi sistema usus dengan gambaran coil spring appearance, step ladder appearance dan air fluid level
 - Tak tampak gambaran udara bebas extralumen yang berpindah posisi pada proyeksi LLD
 - Sistema tulang intact

Kesan :

- Ø Gambaran small bowel obstruction / ileus obstruksi letak tinggi
- Ø Tak tampak gambaran peritonitis / pneumoperitoneum

PEMERINTAH BOTA SALATIGA
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
Jalan Kesehatan No. 1 Salatiga, Salatiga 51212
Telp. (061) 52479, 52478, 52479, 52478
Web: <http://rsud.salatiga.go.id> Email: rsud@salatiga.go.id

Hasil Pemeriksaan Radiologi

Nama	: ER [REDACTED]	Tgl. Pemeriksaan	: 11 Dec 2025 - 14:33
Umur	: 49 Tahun [REDACTED]	Tgl. Selesai	: 11 Dec 2025 - 17:34
No. RM/No. Order	: 17 [REDACTED]	Poliklinik	: FLAMBOYAN Lt. 4 - KAMAR KELAS 3
Penjamin	: BPJS PBI - JAMKESMAS	Dokter Pengirim	: dr. Maria Gita Dwi Wahyuni, Sp.JP
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Diagnosa ICD 10	:
Alamat	: [REDACTED]	Klinis	: N STEMI

Foto abdomen 3 posisi, kondisi foto cukup.


Hasil :

- Preperitoneal fat line dextra et sinistra tampak tegas
- Renal outline dan Psoas line dextra et sinistra tak tervisualisasi
- Udara usus tampak prominent dengan dilatasi sistema usus dengan gambaran coil spring appearance, step ladder appearance dan air fluid level
- Tak tampak gambaran udara bebas extralumen yang berpindah posisi pada proyeksi LLD
- Sistema tulang intact

Kesan :

- Ø Gambaran small bowel obstruction / ileus obstruksi letak tinggi
- Ø Tak tampak gambaran peritonitis / pneumoperitoneum

Salam Sejawat BTK



dr. Ita Rima Rahmawati, SpRad
(K) PRP

Hasil Expertise Dokter Radiologi
(Instalasi Radiologi RSUD Salatiga, 2025)

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan terhadap seorang pasien yang datang dari Ruang Rawat Inap Flamboyan 4 RSUD Salatiga dan diantar oleh perawat ke ruang radiologi dengan membawa surat permintaan pemeriksaan radiografi abdomen tiga posisi dengan kasus ileus obstruktif dari dokter pengirim. Pemeriksaan dilaksanakan pada tanggal 11 Desember 2025 dengan waktu mulai pemeriksaan pukul 17.40 WIB dan waktu selesai pukul 18.15 WIB. Rentang waktu tersebut mencakup seluruh rangkaian pelayanan radiologi, mulai dari penerimaan pasien, persiapan pasien dan alat, pelaksanaan pemeriksaan pada beberapa proyeksi, hingga proses pengolahan citra dan interpretasi awal hasil radiografi. Dalam konteks kegawatdaruratan abdomen, pemeriksaan ini bersifat time-sensitive, sehingga kecepatan pelayanan harus tetap diimbangi dengan ketepatan teknik dan kualitas hasil diagnostik.

Pemeriksaan diawali dengan proyeksi Antero Posterior (AP) supine yang bertujuan menilai adanya penebalan atau distensi kolon akibat massa maupun akumulasi gas, sehingga membantu penegakan diagnosis kelainan saluran cerna, sesuai teori Lampignano dan Kendrick (2018) yang menyatakan bahwa proyeksi ini mampu menampilkan anatomi abdomen serta mengidentifikasi patologi seperti ileus, asites, perforasi, dan massa intraabdomen. Selanjutnya dilakukan proyeksi AP setengah duduk untuk mendeteksi udara bebas yang terperangkap di bawah diafragma, yang meskipun memiliki perbedaan teknis dengan teori, tetap memiliki tujuan diagnostik yang sama dalam menilai distribusi gas dan cairan serta hubungan patologis antara rongga abdomen dan toraks. Pemeriksaan dilengkapi dengan proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD) untuk memperlihatkan adanya air-fluid level atau udara bebas akibat perforasi kolon, yang sesuai dengan teori Lampignano dan Kendrick (2018) dalam memvisualisasikan udara bebas di rongga peritoneum, sehingga meningkatkan sensitivitas deteksi kelainan pada kasus ileus obstruktif.

Pelayanan radiologi pada kasus ileus dalam kondisi kegawatdaruratan dimulai sejak pasien diterima di fasilitas pelayanan kesehatan dengan dilengkapi surat permintaan pemeriksaan radiologi dari dokter pengirim. Dokumen tersebut berfungsi sebagai dasar klinis dan administratif bagi instalasi radiologi untuk memberikan prioritas pelayanan, mengingat ileus merupakan kondisi yang dapat berkembang cepat dan memerlukan penanganan segera. Pada kasus ini, pemeriksaan radiografi abdomen mulai dilaksanakan pada pukul 17.40, yang menunjukkan respons awal instalasi radiologi terhadap

permintaan pemeriksaan gawat darurat.

Setelah proses penerimaan pasien, radiografer melaksanakan pemeriksaan radiografi abdomen sesuai dengan indikasi klinis yang ada, dengan tetap mengutamakan keselamatan pasien dan efisiensi pelayanan. Pemeriksaan berlangsung hingga pukul 18.15, meliputi tahap persiapan pasien, pelaksanaan pemeriksaan radiografi, serta pengolahan citra hasil pemeriksaan. Rentang waktu tersebut menunjukkan bahwa alur pemeriksaan dijalankan secara terencana dan terstruktur sebagai bagian dari manajemen pelayanan radiologi.

Setelah citra radiografi diperoleh, radiografer bertanggung jawab untuk segera menyampaikan hasil pemeriksaan kepada dokter radiolog untuk dilakukan interpretasi. Pada kasus ini dokter radiolog berada di lokasi, konsultasi dilakukan secara langsung untuk mempercepat proses penilaian didapat dengan hasil gambaran small bowel obstruction / ileus obstruksi letak tinggi. Namun, apabila radiolog tidak berada di tempat, komunikasi tetap dilakukan melalui aplikasi seperti WhatsApp sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Setelah mendapatkan hasil bacaan awal dari dokter radiolog radiografer menyampaikan ke Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP) agar dapat segera digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan klinis. Mekanisme ini sejalan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128 Tahun 2022, yang menetapkan bahwa hasil pemeriksaan radiologi pada kondisi kegawatdaruratan harus dikomunikasikan kepada DPJP. Rentang waktu pelaporan hasil kritis ditentukan paling lambat kurang dari 30 menit setelah pemeriksaan selesai. Selain itu, alur tersebut juga sesuai dengan Pedoman Tata Kelola Rumah Sakit di Bidang Radiologi, dimana untuk permintaan radiologi dalam kategori "CITO" atau yang dimana atas permintaan khusus dari dokter yang mempertimbangkan kondisi medis tertentu dari pasien, pengerjaan permintaan bisa disegerakan atau diprioritaskan tanpa mengikuti urutan dengan menetapkan batas waktu maksimal 60 menit pada jam kerja dan 120 menit diluar jam kerja untuk penyampaian hasil pemeriksaan kegawatdaruratan.

KESIMPULAN

Berdasarkan alur pelayanan dan waktu pelaksanaan pemeriksaan radiografi abdomen pada kasus ileus yang berlangsung sejak pukul 17.40 hingga 18.15, dapat disimpulkan bahwa Seluruh rangkaian pelayanan, mulai dari dimulainya pemeriksaan hingga penyampaian hasil kepada DPJP, berlangsung dalam rentang waktu 35 menit. Durasi tersebut sedikit melebihi target waktu pelayanan radiologi kegawatdaruratan ≤ 30 menit. manajemen pelayanan radiologi kegawatdaruratan pada kasus ini telah berjalan secara efektif dari aspek ketepatan waktu . Rentang waktu keterlambatan relatif masih dapat ditoleransi dalam konteks kondisi klinis pasien dan situasi pelayanan kegawatdaruratan. pemeriksaan tersebut menunjukkan bahwa proses pelayanan, mulai dari penerimaan pasien, pelaksanaan pemeriksaan, hingga kesiapan hasil untuk dikomunikasikan kepada dokter radiolog dan selanjutnya kepada Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP), masih berada dalam batas waktu pelayanan yang ditetapkan. Dengan demikian, pengelolaan waktu pelayanan radiologi pada kasus ini telah mendukung kebutuhan klinis pasien gawat darurat, selaras dengan ketentuan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia HK.01.07/MENKES/1128 Tahun 2022 maupun Pedoman Tata Kelola Rumah Sakit di Bidang Radiologi, sehingga hasil pemeriksaan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk pengambilan keputusan medis secara cepat dan tepat.

SARAN

Berdasarkan temuan tersebut, Instalasi Radiologi disarankan untuk terus menjaga dan meningkatkan efektivitas pengelolaan waktu pelayanan radiografi kegawatdaruratan pada kasus ileus dengan tetap berpedoman pada ketentuan dan pedoman yang berlaku. Pemantauan dan evaluasi alur pelayanan secara berkala perlu dilakukan guna memastikan ketepatan waktu pemeriksaan tetap konsisten dalam berbagai situasi pelayanan, disertai dengan penguatan koordinasi antara radiografer, dokter radiolog, dan Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP), serta optimalisasi pemanfaatan sistem informasi radiologi agar hasil pemeriksaan dapat disampaikan secara cepat, akurat, dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan klinis.

DAFTAR PUSTAKA

Diamond, M., & al., et. (2019). Intestinal obstruction: Pathophysiology, diagnosis, and management. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 23(2), 345–352.

<https://doi.org/10.1007/s11605-018-4012-3>

Ferusgel, A., & Berutu, L. (2018). *Pengantar radiologi diagnostik*. Perdana Publishing.

Habiba, N. (2021). Peran pemeriksaan radiografi dalam menunjang diagnosis kelainan anatomi tubuh. *Jurnal Radiologi Indonesia*, 6(1), 45–52.

Lampignano, John P ; Kendrick, L. E. (2018). *Radiographic Positioning and Techniques*.

Ningrum, D. A., & al., et. (2020). Gambaran klinis dan penatalaksanaan ileus obstruktif di instalasi gawat darurat. *Jurnal Bedah Indonesia*, 48(3), 210–216.

Trikasjono, T., Hanifasari, R., & Suhendro, S. (2015). *Dasar-dasar radiologi klinik*. EGC.