

Prosedur kegawatdaruratan abdomen 3 posisi klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di instalasi radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali

Nabilah Vanka Luthfiyah, Ari Anggraeni, Amril Mukmin

Program Studi Program Diploma Tiga Radiologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
*Email: vankanabilah@gmail.com

Abstrak

Pemeriksaan radiografi Abdomen 3 posisi merupakan pemeriksaan pada daerah abdomen untuk memperlihatkan kelainan pada *gastrointestinal*. Pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi dilakukan dengan tiga proyeksi AP, AP setengah duduk, dan LLD. Pemeriksaan radiografi Abdomen klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali dilakukan dengan 2 proyeksi yaitu AP dan LLD karena pasien hamil dengan usia kandungan 7 minggu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui prosedur pemeriksaan Abdomen 3 posisi klinis *suspect ileus* pada ibu hamil dan alasan menggunakan 2 proyeksi pemeriksaan Abdomen pada ibu hamil trimester 1. Penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Tempat pengambilan data dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023 - Juni 2024. Subjek penelitian adalah satu dokter spesialis radiologi, tiga radiografer, dan satu dokter pengirim. Objek penelitian ini adalah prosedur pemeriksaan Abdomen pada satu pasien. Metode pengumpulan data yang digunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan kepustakaan. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Prosedur pemeriksaan Abdomen menggunakan 2 proyeksi klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali dari persiapan pasien seperti melepaskan benda logam di area yang diperiksa, persiapan alat dan bahan yaitu pesawat sinar-x, *image reseptor*, grid, dan apron. Proyeksi yang digunakan yaitu proyeksi AP dan LLD. Alasan digunakan 2 proyeksi pada pemeriksaan Abdomen ibu hamil trimester 1 karena pasien mengalami keluhan tidak bisa buang air besar dalam jangka waktu lama, kram pada perut, dan mual sehingga dengan 2 proyeksi sudah mampu menegakkan diagnosa. Dilakukan pemeriksaan Abdomen pada ibu hamil trimester 1 klinis *suspect ileus* karena adanya keluhan tidak bisa buang air besar dalam jangka waktu lama, kram pada perut, dan mual cenderung ke arah *ileus*.

Kata Kunci: abdomen 3 posisi; *suspect ileus*; ibu hamil

The emergency abdominal procedure in three clinical positions for suspected ileus in pregnant women at the radiology installation of RSUD Pandan Arang Boyolali

Abstract

The three-position abdominal radiography examination is used to evaluate abnormalities in the gastrointestinal tract. This examination involves three projections: AP (anteroposterior), semi-erect AP, and LLD (left lateral decubitus). For pregnant women with a clinical suspicion of ileus at the Radiology Installation of RSUD (regional general hospital) Pandan Arang Boyolali, only two projections—AP and LLD—are used due to the pregnancy being at 7 weeks. The study aims to determine the procedure for performing the three-position abdominal examination in cases of suspected ileus in pregnant women and the reasons for using only two projections for abdominal examinations in women during the first trimester. This study is a descriptive qualitative study with a case study approach. Data collection was carried out at the Radiology Installation of RSUD Pandan Arang Boyolali. The study was conducted from December 2023 to June 2024. The subjects of the study were one radiology specialist, three radiographers, and one referring physician. The object of the study was the procedure for abdominal examination in one patient. Data collection methods included observation, interviews, documentation, and literature review. Data analysis involved data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The abdominal examination procedure using two projections for clinically suspected ileus in pregnant women at the Radiology Installation of RSUD Pandan Arang Boyolali involved patient preparation, such as removing metal objects from the area being examined, and preparation of equipment and materials, including the X-ray machine, image receptor, grid, and apron. The projections used were AP and LLD projections. The reason for using two projections in the abdominal examination of a first-trimester pregnant woman was due to symptoms such as prolonged inability to defecate, abdominal cramps, and nausea. With these two projections,

a diagnosis can be established. The abdominal examination for a first-trimester pregnant woman with clinically suspected ileus is conducted due to symptoms including prolonged inability to defecate, abdominal cramps, and nausea tending towards ileus.

Keywords: *Three-Position Abdomen; Suspected Ileus; Pregnant Women*

1. Pendahuluan

Abdomen adalah bagian dari tubuh yang batas atasnya diafragma dan batas bawahnya *simphysis pubis*, serta di dalamnya terdapat organ-organ yang membentuk tiga sistem organ. Sistem organ yang terdapat di dalam abdomen yaitu sistem pencernaan, sistem perkemihan, dan sistem biliary. Sistem pencernaan dimulai dari mulut, *esofagus*, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. Sistem perkemihan terdiri dari ginjal, *ureter*, kandung kemih, dan *uretra*. Selain itu juga terdapat organ-organ penting lainnya seperti hepar, pankreas, dan kandung empedu. Sistem rongga abdomen dapat dibagi menjadi sembilan wilayah yaitu, penggunaan dua bidang horizontal dan dua bidang vertikal (Lampignano, 2018).

Organ *gastrointestinal* (saluran pencernaan) membentang dari mulut ke *anus* Organ ini adalah mulut, *faring* (tenggorokan), *esofagus* (kerongkongan), lambung, usus kecil, usus besar, dan lubang *anus*. Organ aksesoris meliputi gigi, lidah, kelenjar saliva, hati, kantung empedu dan pankreas (Bolon et al., 2020).

Ada beberapa klinis di sistem rongga abdomen seperti *ascites*, *perforasi*, *massa di intra abdominal*, *post operasi*, dan *ileus*. *Ileus* terdapat 2 macam yaitu ileus obstruktif dan ileus paralitik. Ileus paralitik (kelumpuhan) yang disebabkan oleh kurangnya motilitas usus. Ileus paralitik sering terjadi pada pasien pasca operasi, biasanya 24 hingga 72 jam setelah operasi perut (Lampignano, 2018). Sedangkan ileus obstruktif terjadi karena adanya daya mekanik yang mempengaruhi dinding usus. Sehingga menyebabkan penyumbatan lumen usus (Arief et al., 2020).

Kasus *ileus* membutuhkan tindakan segera untuk memulihkan fungsi usus dan mencegah komplikasi yang lebih serius. Pelayanan kegawat daruratan adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan, (PERMENKES Nomor 47, 2018).

Ada banyak kasus *ileus* terjadi. Tercatat pada tahun 2011, insiden kasus ileus obstruktif mencapai 16% dari populasi dunia dan sekitar 60% ileus obstruktif disebabkan oleh adhesi yang terjadi pasca operasi regio abdominal dan operasi di bidang obstetri ginekologik (Rasyidi, 2023). Ditemukan kejadian ileus paralitik pasca operasi sebesar 9,1% hingga 10,4%. Ileus paralitik patologis pasca dilaporkan berhubungan dengan lokasi tindakan yakni reseksi rektal 30,9%, tindakan yang melibatkan kolon atau rektum 14,2%. Ini menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko kejadian ileus pasca operasi yang lebih tinggi (Prawira, 2022).

Menurut Lampignano & Kendrick, (2018), Pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi merupakan pemeriksaan radiografi pada daerah abdomen khususnya untuk memperlihatkan kelainan pada *gastrointestinal*. Pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi merupakan pemeriksaan secara radiografi yang dilakukan tanpa persiapan khusus dan tanpa menggunakan media kontras dengan tujuan untuk melihat kelainan yang terdapat pada abdomen yang dilakukan dengan 3 proyeksi. Proyeksi yang digunakan yaitu, *anteroposterior (AP) supine*, AP setengah duduk, dan *Left Lateral Decubitus (LLD)*. Proyeksi *Left Lateral Decubitus (LLD)* pasien disarankan untuk berbaring miring disisi lateral kiri selama 5 menit sebelum expose untuk memungkinkan udara naik, atau 10 menit hingga 20 menit jika memungkinkan.

Menurut Kevin S et al., (2020), prosedur radiologi diagnostik tidak boleh dilakukan selama kehamilan kecuali informasi yang diperoleh dari prosedur tersebut diperlukan untuk perawatan pasien. Pencitraan diagnostik sangat diperlukan, ultrasonografi dapat menjadi alternatif pengganti radiasi pengion dan dianggap aman selama kehamilan. Menurut Sanoop et al., (2019), USG diterima secara universal sebagai modalitas radiologi pertama untuk evaluasi akut abdomen pada wanita hamil. Ini adalah teknik pencitraan pilihan pada kehamilan karena ketersediaan, portabilitas, dan kurangnya radiasi pengion. Pemeriksaan ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi untuk mendiagnosis penyebab umum nyeri perut akut selama kehamilan, pemeriksaan selama kehamilan direkomendasikan

untuk menggunakan modalitas USG menggantikan sinar X sebagai metode utama pencitraan janin selama kehamilan.

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang terjadi pada wanita yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya kehamilan normal yaitu 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari pertama haid terakhir. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke- 13 hingga ke-27). (Wijayanti, Aida Ratna et al, 2017).

Efek deterministik terjadi setelah dosis ambang batas dan termasuk pembatasan pertumbuhan intrauterin, keguguran, keterbelakangan mental, kecerdasan intelektual (IQ) rendah, dan kelainan bawaan. Tidak ada dosis ambang batas untuk efek stokastik, meskipun kemungkinan terjadinya meningkat seiring dengan peningkatan dosis paparan (Saada M, 2023).

Efek radiasi pada fetus mempunyai mekanisme yang secara umum sama dengan efek pada orang dewasa, kematian sel akan menimbulkan efek deterministik. Sedangkan kerusakan pada DNA yang tidak dapat diperbaiki atau mengalami perbaikan yang salah akan menimbulkan efek stokastik (Ringga, 2016).

Mual muntah kehamilan atau sering disebut "morning sickness" adalah gejala mual yang biasanya disertai muntah dan bersifat fisiologis akibat kehamilan, yang umumnya terjadi pada trimester pertama. Mual muntah merupakan salah satu gejala paling awal, merupakan masalah umum yang sering terjadi pada awal kehamilan. Mual muntah sering kali diabaikan karena dianggap sebagai konsekuensi normal di awal kehamilan. Persepsi wanita mengenai mual dalam kehamilan sama dengan persepsi yang dialami pasien onkologi yang sedang menjalani kemoterapi, sehingga setiap wanita berhak diberi cara yang paling memungkinkan untuk mengatasi gejala tersebut (Djanah & Kurniati, 2015).

Pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali dilakukan pada pasien yang membawa surat permintaan dokter untuk pemeriksaan Abdomen 3 posisi dengan klinis *suspect ileus*. Pasien tersebut dengan kondisi hamil 7 minggu dan tidak kooperatif. Di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali, pemeriksaan Abdomen 3 posisi dilakukan dengan 2 proyeksi, yaitu *anteroposterior* (AP) dan *Left Lateral Decubitus* (LLD). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui alasan dilakukannya pemeriksaan abdomen 3 posisi pada ibu hamil dengan usia kandungan trimester 1. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik dan ingin mengkaji lebih dalam mengenai Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Prosedur Kegawatdaruratan Abdomen 3 Posisi Klinis *Suspect Ileus* Pada Ibu Hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali".

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023 sampai Juni 2024. Dalam pengumpulan data, peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap satu dokter spesialis radiologi, tiga radiografer, dan satu dokter pengirim. Kemudian peneliti menyajikan data tersebut dalam bentuk naratif, untuk kemudian diverifikasi berdasarkan teori yang telah ditetapkan dan ditarik kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam tentang prosedur kegawatdaruratan abdomen abdomen 3 posisi klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali maka peneliti dapat membahas lebih mendalam tentang permasalahan yang diambil peneliti.

3.1. Prosedur Pemeriksaan Abdomen 3 Posisi klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali

a. Persiapan pasien

Persiapan pasien pada pemeriksaan abdomen 3 posisi klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali yaitu pasien hanya melepaskan benda-benda logam seperti sabuk, resleting, kancing di daerah yang akan diperiksa. Karena pasien hamil jadi diberikan penjelasan terkait dengan pemeriksaan yang akan dikerjakan dan juga efek dari pemeriksaan karena mengerjakannya dengan sinar-x.

Persiapan pasien pada pemeriksaan abdomen 3 posisi tidak ada persiapan khusus, hanya melepaskan pakaian dan benda-benda logam seperti sabuk atau resleting pada area yang akan di foto. Pasien diminta untuk mengganti baju dengan mengenakan baju pasien. (Lampignano dan Kendrick, 2018). Menurut Merril (2013), pemeriksaan radiografi abdomen 3 posisi tidak memerlukan persiapan khusus, hanya mengganti baju dengan baju pasien yang telah disediakan. Melepaskan benda logam agar tidak mengganggu gambaran radiograf seperti peniti, BH, dan resleting.

Menurut peneliti, persiapan pasien pada pemeriksaan Abdomen dengan klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang yaitu pasien hanya melepaskan benda-benda logam yang mengganggu pemeriksaan. Hal ini sudah tepat dilakukan karena jika ada benda logam yang tidak dilepas maka akan menimbulkan artefak dan mengganggu gambaran radiograf. Pasien diberi penjelasan sebelum dilakukan pemeriksaan supaya pasien mengerti alur pemeriksaannya. Pasien tidak mengganti baju pasien karena pasien tidak kooperatif jadi tidak memungkinkan untuk mengganti baju pasien, namun baju yang digunakan oleh pasien tidak mengganggu gambaran radiograf.

b. Persiapan alat dan bahan

Persiapan alat dan bahan pemeriksaan abdomen 3 posisi di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali terdiri dari pesawat sinar-x Digital Radiography merek Siemes Healthineers, apron, *image reseptor* dengan ukuran 35x43 cm, dan grid.

Menurut Lampignano & Kendrick, (2018) berikut adalah persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan radiografi abdomen yaitu pesawat sinar-x, kaset ukuran 35 x 43 cm, grid, marker, baju pasien, meja pemeriksaan, dan soft bag. Sedangkan menurut Safitri et al., (2018) persiapan alat yang dilakukan untuk pemeriksaan abdomen di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo yaitu pesawat sinar-x, marker, kaset, dan grid.

Menurut peneliti, persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan radiografi abdomen klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali belum sesuai dengan teori karena menggunakan *image reseptor*.

c. Teknik pemeriksaan Abdomen 3 Posisi

Teknik pemeriksaan abdomen 3 posisi klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali menggunakan 2 proyeksi yaitu *antero posterior* (AP) dan *Left Lateral Decubitus* (LLD). Pemeriksaan abdomen proyeksi *antero posterior* (AP), pasien diposisikan berbaring diatas brankard dengan posisi terlentang dan kedua lengan pasien berada pada samping tubuh pasien, *image reseptor* berada di bawah tubuh pasien, kemudian apron dilipat setengah dan diberikan kepada pasien diletakkan di *cavum pelvis*, kedua kaki diluruskan. Arah sinar diatur vertikal tegak lurus, titik bidik pada *umbilikus* atau 2 inchi (5 cm) diatas *crista iliaca*. Pemeriksaan abdomen proyeksi *Left Lateral Decubitus* (LLD), pasien diposisikan tidur miring dengan posisi badan sebelah kanan berada dibagian atas. *Image reseptor* diletakkan di belakang tubuh pasien dan apron dilipat setengah kemudian diberikan kepada pasien diletakkan di *cavum pelvis*, kedua lengan buat bantalan, kaki ditekuk. Atur arah sinar horizontal tegak lurus terhadap *image reseptor*, dan titik bidik pada *umbilikus* atau 2 inchi (5 cm) diatas *crista iliaca*. Sebelum di ekspose pasien ditunggu 15 menit terlebih dahulu supaya udara dalam abdomen naik.

Menurut Lampignano & Kendrick, (2018) Pemeriksaan abdomen proyeksi *antero posterior* (AP) posisi pasien supine di atas meja pemeriksaan, *Mid Sagital Plane* (MSP) tubuh pasien tepat pada pertengahan meja pemeriksaan, tangan disamping tubuh, kaki ekstensi, dan diberikan pengganjal pada lutut. Titik bidik pada pertengahan kedua *crista iliaca*. Pemeriksaan abdomen proyeksi *Left Lateral Decubitus* (LLD) dengan posisi pasien diposisikan tidur miring kearah kiri pada meja pemeriksaan, lengan pasien difleksikan kearah kepala dengan lutut ditekuk agar pasien dalam keadaan true lateral. Menurut peneliti, proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan abdomen 3 posisi dengan *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali ini secara garis besar belum sesuai dengan teori yaitu dengan menggunakan 2 proyeksi *antero posterior* (AP) dan *Left Lateral Decubitus* (LLD). Hanya saja proyeksi setengah duduk tidak digunakan karena pasien sedang hamil 7

minggu untuk meminimalkan dosis radiasi yang diberikan oleh pasien dengan kandungan trimester pertama. Dengan 2 proyeksi ini sudah bisa untuk menegakkan diagnosa pada klinis *suspect ileus*.



Gambar 1. Hasil Radiograf Abdomen Proyeksi AP
(RSUD Pandan Arang Boyolali, 2024)



Gambar 2. Hasil Radiograf Abdomen Proyeksi LLD
(RSUD Pandan Arang Boyolali, 2024)

3.2. Alasan dilakukan pemeriksaan Abdomen pada trimester 1 pada pemeriksaan Abdomen 2 posisi posisi dengan klinis *suspect ileus*

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, alasan dilakukan pemeriksaan Abdomen pada trimester 1 pada pemeriksaan Abdomen 2 posisi dengan klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali karena adanya keluhan tidak bisa buang air besar dalam jangka waktu lama, kram pada perut, dan mual cenderung ke arah *ileus*. Dilakukan pemeriksaan Abdomen pada trimester 1 bisa untuk guiding menentukan diagnosa pada *suspect ileus* dan pada pemeriksaan Abdomen 2 posisi dengan proyeksi AP bisa melihat adanya distensi usus disertai gambaran *cosplain* dan *iringbon*, kemudian dari proyeksi LLD bisa mengetahui air fluid level sebagai gambaran *ileus*.

Menurut Kevin S et al., (2020) Prosedur radiologi diagnostik tidak boleh dilakukan selama kehamilan kecuali informasi yang diperoleh dari prosedur tersebut diperlukan untuk perawatan pasien dan tidak dapat diperoleh dengan cara lain (terutama USG). Pencitraan diagnostik sangat diperlukan, ultrasonografi dapat menjadi alternatif pengganti radiasi pengion dan dianggap aman selama kehamilan. Menurut Sanoop et al., (2019) USG diterima secara universal sebagai modalitas radiologi pertama untuk evaluasi akut abdomen pada wanita hamil. Pemeriksaan USG adalah teknik pencitraan pilihan pada kehamilan karena ketersediaan, portabilitas, dan kurangnya radiasi pengion. Pemeriksaan ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi untuk mendiagnosis penyebab umum nyeri perut akut selama kehamilan, pemeriksaan selama kehamilan direkomendasikan untuk menggunakan modalitas USG menggantikan sinar X sebagai metode utama pencitraan janin selama kehamilan. Menurut Coilal et al., (2020), pemeriksaan kehamilan dengan USG dilaporkan tidak memberikan efek yang merugikan bagi janin. Penelitian mengenai isu keamanan serta efek biologis yang diberikan oleh USG terus dilakukan. USG tidak menggunakan radiasi ionisasi seperti sinar x, sehingga aman untuk ibu dan janin. Gelombang suara yang digunakan tidak berbahaya dan tidak menimbulkan efek samping yang diketahui.

Peneliti setuju dengan alasan informan karena untuk mendiagnosa adanya keluhan tidak bisa buang air besar dalam jangka waktu lama, kram pada perut, dan mual cenderung ke arah *ileus*. Dilakukan pemeriksaan radiografi Abdomen dengan pasien dibawa menggunakan brankard dan tidak kooperatif pada ibu hamil dengan usia kandungan 7 minggu karena dosis radiasi yang diberikan kepada pasien harus benar-benar diperhatikan dengan cara mengurangi dosis radiasi, menggunakan lapangan penyinaran seluas obyek, tidak mengulang. Dengan menggunakan proyeksi abdomen 2 posisi, sudah mampu menegakkan diagnosa pada pasien yaitu tidak menampakkan *ileus*, *peritonitis*, dan *pneumoperitoneum*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tentang prosedur pemeriksaan abdomen 3 posisi dengan klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Prosedur pemeriksaan Abdomen 3 posisi dengan klinis *suspect ileus* pada ibu hamil di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali, tidak ada persiapan secara khusus, pasien hanya melepas benda – benda logam yang ada disekitar perut dan menjelaskan efek radiasi yang diberikan. Persiapan alat dan bahan yang digunakan yaitu peswat sinar-x, image reseptor ukuran 35x43 cm, grid, apron, dan printer. Karena bersifat kegawatdaruratan proyeksi yang digunakan yaitu proyeksi *antero posterior* (AP) dan *Left Lateral Decubitus* (LLD) dan menggunakan apron diletakkan di cavum pelvis.
2. Alasan dilakukan pemeriksaan Abdomen pada trimester 1 dengan klinis *suspect ileus* di Instalasi Radiologi RSUD Pandan Arang Boyolali karena adanya keluhan tidak bisa buang air besar dalam jangka waktu lama, kram pada perut, dan mual cenderung ke arah *ileus*. Dilakukan pemeriksaan abdomen pada trimester 1 sebagai guiding untuk menentukan diagnosa pada *suspect ileus*.

5. Ucapan terimakasih

Terimakasih kepada pihak-pihak terkait ibu ari anggraeni dan bapak amril mukmin yang telah membantu penulis menyelesaikan artikel ilmiah ini dengan sebaik-baiknya. Serta radiografer yang telah memberikan izin untuk penelitian.

Daftar Pustaka

- Arief, M., Wirka, I. M., Setyawati, T. (2020). Ileus Obstruktif: Case Report. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, 2(1), 41-44.
- Bontrager, L. (2018). *Textbook of Radiographic Positioning and Related*. Missouri: Mosby, Inc.
- Bolon et al., (2020). *Anatomi dan Fisiologi Saluran Cerna, Paper Knowledge. Two word a Medial History a Documents*.
- Coilal, L. T., Anggraeni, L., & Gustina, I. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Manfaat Ultrasonografi (USG) Dalam Pemeriksaan Kehamilan. *Binawan Student Journal*, 2(2), 242-245.
- DepKes, R. I. (2018). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 47 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Kegawatdaruratan. Tersedia <http://www.depkes.go.id/resources/download/putatan/profil>.
- Djanah, N., & Kurniati, A. (2015). Self Hipnosis terhadap mual muntah kehamilan trimester I. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak*, 7(1), 1-4.
- Frank, E. D., Long, B. W., & Smith, B. J. (2013). *Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Procedures-E-Book: Volume 2 (Vol. 2)*. Elsevier Health Sciences.

- Kastiaji, H., & Al Rasyidi, I. (2023). Ileus Obstruktif: Laporan Kasus. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 7(1), 40-45.
- Prawira, M. D., Sueta, M. A. D., & Golden, N. (2022). Faktor risiko kejadian ileus paralitik patologis pasca laparotomi dengan reseksi dan anastomosis pada traktus gastrointestinal. *Intisari Sains Medis*, 13(3), 635-639.
- Safitri, R. W., Sudarsih, K., & Andriani, I. (2018). Teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di instalasi raddiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo. *RadX: Jurnal Ilmiah Radiologi*, 3(2).
- Saada, M., Sanchez-Jimenez, E., & Roguin, A. (2023). Risk of ionizing radiation in pregnancy: just a myth or a real concern?. *Europace*, 25(2), 270-276.
- Toppenberg, K. S., Hill, D. A., & Miller, D. P. (2020). Safety of radiographic imaging during pregnancy. *American family physician*, 59(7), 1813-1818.
- Wijayanti, A. R., & Suwito, C. R. L. (2017). Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Trimester I Tentang Hiperemesis Gravidarum (di Wilayah Puskesmas Tiron Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri). *Jurnal Kebidanan*, 6(2), 131-138.
- Woroprobosari, N. R. (2016). Efek Stokastik Radiasi Sinar X Dental Pada Ibu Hamil dan Janin. *ODONTO Dent J*, 3.
- Zachariah, S. K., Fenn, M., Jacob, K., Arthungal, S. A., & Zachariah, S. A. (2019). Management of acute abdomen in pregnancy: current perspectives. *International journal of women's health*, 119-134.
- Woroprobosari, N. R. (2016). Efek Stokastik Radiasi Sinar X Dental Pada Ibu Hamil dan Janin. *ODONTO Dent J*, 3.