

**TEKNIK PEMERIKSAAN RADIOGRAFI ABDOMEN AKUT DENGAN KASUS
PNEUMOPERITONEUM DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD K.R.T SETJONEGORO
WONOSOBO**

Retno Wulan Safitri ¹⁾ Kesawa Sudarsih ²⁾ Intan Andriani ²⁾

¹⁾Mahasiswa Prodi D-III Teknik Rontgen STIKES Widya Husada Semarang

²⁾Dosen Prodi D-III Teknik Rontgen STIKES Widya Husada Semarang

INTISARI

Pemeriksaan *abdomen* akut dengan kasus *pneumoperitoneum* di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya menggunakan 2 proyeksi yaitu proyeksi *Antero Posterior (AP) Supine* dan *Left Lateral Decubitus (LLD)* ditambah proyeksi *Antero Posterior (AP) Chest Tegak* untuk persiapan operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik pemeriksaan *abdomen* akut dengan kasus *pneumoperitoneum* dan alasan hanya dibuat 2 proyeksi tersebut. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. dilakukan pada bulan Mei 2019. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dokumentasi. Data yang diperoleh dibuat transkrip yang kemudian direduksi selanjutnya dilakukan coding terbuka untuk mendapatkan kesimpulan beserta saran. Hasil dari pemeriksaan *abdomen* akut dengan kasus *pneumoperitoneum* di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo pada pasien Tn. N dilakukan hanya menggunakan 2 proyeksi, yaitu proyeksi AP Supine dan LLD. Alasannya yaitu hasilnya sudah akurat, disetujui oleh dokter spesialis radiologi dan juga mempertimbangkan penghematan tarif pasien khususnya pasien umum.

Keywords : Abdomen akut, *Pneumoperitoneum*, RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo

**ACUTE ABDOMINAL EXAMINATION TECHNIQUE IN THE RADIOLOGY INSTALLATION RSUD
K.R.T. SETJONEGORO WONOSOBO**

Retno Wulan Safitri ¹⁾ Kesawa Sudarsih ²⁾ Intan Andriani ²⁾

¹⁾Mahasiswa Prodi D-III Teknik Rontgen STIKES Widya Husada Semarang

²⁾Dosen Prodi D-III Teknik Rontgen STIKES Widya Husada Semarang

ABSTRACT

Acute abdominal examination with pneumoperitoneum cases in the Radiology Installation of RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo uses only 2 projections, namely Antero Posterior (AP) projection Supine and Left Lateral Decubitus (LLD) plus Antero Posterior (AP) Chest upright for surgery preparation. This study aims to determine the technique of acute abdominal examination with cases of pneumoperitoneum and the reasons for only those 2 projections. This type of research is descriptive quantitative research with a case study approach, conducted in May 2019. Data collection is done by observation, interviews, documentation. The data obtained is made a transcript which is then reduced then open coding is done to get conclusions and suggestions. The result of an acute abdominal examination with a pneumoperitoneum case in the radiology Installation of RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo in patients Tn. N is done using only 2 projections. The reason for this is that the results are accurate, approved by the radiology specialist and also consider patient tariff savings especially for general patients.

Keywords : Acute Abdominal, *Pneumoperitoneum*, Instalasi Radiologi RSUD K.R.T. Setjonegoro Wonosobo

PENDAHULUAN

Sinar-X merupakan 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. Panjang gelombangnya yang pendek itu, maka sinar-X dapat menembus benda-benda. Dengan sifat sinar-X tersebut, untuk itu dimanfaatkan dalam bidang Radiologi (Rasad, 2013).

Radiologi merupakan salah satu cabang ilmu kedokteran yang digunakan untuk pemeriksaan dengan menggunakan sinar-X yang sangat diperlukan dalam menegakkan diagnosa suatu penyakit. Salah satu pemeriksaan Radiologi yaitu pemeriksaan abdomen akut. Abdomen akut adalah suatu teknik pemeriksaan Radiologi dengan menggunakan sinar-X untuk mendiagnosa suatu penyakit atau kelainan yang terjadi dibagian abdomen (perut). Salah satu kelainan yang dapat terjadi pada pemeriksaan abdomen akut adalah pneumoperitoneum.

Pneumoperitoneum adalah adanya udara bebas atau gas dalam rongga peritoneal, pneumoperitoneum merupakan kondisi serius yang diperlukan operasi ketika disebabkan oleh perforasi gas yang mengandung viscus, seperti ulkus lambung atau duodenum. Pneumoperitoneum juga bias disebabkan oleh trauma yang

menembus dinding perut. Sebagian kecil sisa udara dapat terlihat di radiograf dalam waktu 2 hingga 3 minggu setelah operasi abdomen. Hal ini paling baik ditunjukkan dengan pencitraan horizontal abdomen atau radiografi chest, yang bahkan sedikit udara bebas dapat dilihat ketika naik ke posisi tertinggi di bawah diafragma (Bontrager, 2018).

Menurut Bontrager (2018), teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum pada umumnya menggunakan 3 proyeksi routine yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine bertujuan untuk memperlihatkan ada tidaknya penebalan pada colon yang disebabkan karena massa atau gas pada colon itu, Antero Posterior (AP) Tegak bertujuan untuk menampakkan udara bebas di bawah diafragma dan Antero Posterior (AP) Chest Tegak, serta 1 proyeksi special yaitu proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD) bertujuan untuk memperlihatkan air fluid level (udara bebas) yang mungkin terjadi akibat perforasi colon.

Berdasarkan observasi pada tanggal 27 September 2018, penulis menjumpai pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya dibuat dengan 2 proyeksi saja yaitu Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD). Hal tersebut sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeriksaan abdomen akut di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya menggunakan 2 proyeksi saja yaitu Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk lebih jauh mengetahui pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum dan mengangkat sebagai Karya Tulis Ilmiah dengan judul "TEKNIK PEMERIKSAAN ABDOMEN AKUT DENGAN KASUS PNEUMOPERITONEUM DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD KRT SETJONEGORO WONOSOBO".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Sugiyono (2016), penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah; disebut juga sebagai metode ethnographi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut juga sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif. Studi kasus merupakan penelitian mengenai manusia (dapat suatu kelompok, organisasi maupun individu), peristiwa, latar secara mendalam, tujuan dari penelitian ini mendapatkan gambaran yang mendalam tentang studi kasus yang sedang diteliti (Sujarweni, 2014).

Lokasi penyusunan Karya Tulis Ilmiah/KTI dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Mei 2019.

Variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016).

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sujarweni, 2014). Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut dengan Kasus Pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas (Sujarweni, 2014). Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah Hasil Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut dengan Kasus Pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo.

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang akan melakukan pemeriksaan abdomen akut di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo.

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sujarweni, 2014). Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo.

Definisi operasional adalah variabel penelitian dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis (Sujarweni, 2014).

1. Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut dengan Kasus Pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo

Pada Karya Tulis Ilmiah/KTI ini, teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum meliputi persiapan pasien, persiapan alat dan proyeksi yang digunakan.

2. Hasil Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut dengan Kasus Pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo

Pada Karya Tulis Ilmiah/KTI ini, hasil pemeriksaan dan alasan pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum adalah gambar radiograf dari proyeksi pemeriksaan yang dilakukan, hasil bacaan dokter spesialis radiologi dan hasil diagnosa pasien oleh dokter spesialis radiologi.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Sujarweni, 2014). Instrumen yang digunakan dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah/KTI ini yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, laptop, alat tulis, perekam suara dan kamera.

Pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk

mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian (Sujarweni, 2014). Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara (3 radiografer dan 1 dokter spesialis radiologi) dan analisis data.

Pengolahan data dan analisis data, menurut Sugiyono (2016), analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan interaktif model dalam dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

Data yang didapatkan dari observasi partisipan dan wawancara dikumpulkan dalam bentuk transkrip.

2. Tahap reduksi data

Reduksi data merupakan suatu kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting. Kemudian dari data yang sudah dipilih tersebut dikategorikan sesuai tujuan penelitian sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data sebelumnya.

3. Tahap penyajian data

Penyajian data diarahkan agar hasil reduksi terorganisir tersusun dalam pola hubungan sehingga makin mudah dipahami. Pada langkah ini peneliti membuat koding terbuka untuk mempermudah penyajian data dalam bentuk kuotasi.

4. Tahap penarikan kesimpulan

Pada tahap ini penarikan kesimpulan berdasarkan data-data yang diperoleh setelah melalui tahap reduksi dan penyajian data, kemudian didukung oleh

bukti-bukti yang kuat dengan kondisi yang ditemukan saat penelitian ke lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut dengan Kasus Pneumoperitoneum

Teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo terdiri dari beberapa persiapan yaitu :

1.1 Persiapan pasien

Persiapan pasien pada pemeriksaan abdomen akut menurut Bontrager (2018), tidak memerlukan persiapan khusus, hanya mengganti baju dengan baju pasien yang telah disediakan dengan pembukaan dan ikatan dibelakang serta melepas benda-benda logam agar tidak mengganggu gambaran radiograf seperti peniti, BH, kancing dll.

Persiapan pasien di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis yaitu tidak ada persiapan khusus karena pemeriksaan abdomen akut yang harus segera mendapatkan penanganan medis dan bukan tergolong pemeriksaan dengan menggunakan media kontras. Pasien hanya diminta untuk melepas benda-benda logam yang dapat menimbulkan bayangan opaque atau artefak pada daerah abdomen yang dapat mengganggu gambaran radiograf.

Menurut penulis, penulis setuju dengan apa yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo mengenai persiapan pasien yang telah diterapkan saat ini yaitu tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan abdomen akut hanya saja membebaskan daerah abdomen yang akan diperiksa dari benda-benda logam yang dapat menimbulkan gambaran opaque atau artefak pada radiograf misalnya peniti, resleting, uang logam, kancing, BH dll.

1.2 Persiapan alat

Menurut Bontrager (2018), persiapan alat pada pemeriksaan abdomen akut yaitu pesawat sinar-X, kaset dan grid, baju pasien, marker, proteksi radiasi seperti gonad shield dan apron, prosesing film dan alat fiksasi.

Persiapan alat yang dilakukan untuk pemeriksaan abdomen akut di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo sebagian besar sesuai dengan teori tetapi pada pelaksanaannya baju pasien, marker dan alat proteksi radiasi terhadap pasien seperti (apron) tidak dimanfaatkan dengan alasan pada kasus ini pasien non kooperatif sehingga untuk baju pasien tidak digunakan, untuk marker karena sekarang menggunakan computed radiography (CR) nanti bisa diolah lagi dan untuk alat proteksi radiasi (apron) untuk pasien juga tidak digunakan.

Menurut penulis, penulis setuju dengan apa yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo mengenai persiapan pasien karena pasien non kooperatif dan juga pemeriksaan abdomen akut yang harus segera dilakukan tindakan tidak harus

mengganti baju dengan baju pasien yang sudah disediakan hanya saja menyingkirkan benda-benda logam yang dapat mengganggu radiograf, namun sebaiknya marker digunakan saat pemeriksaan khususnya proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD) dan apabila diperlukan bantuan keluarga, maka alat proteksi radiasi (apron) harus dipakaikan kepada keluarga yang ikut dalam pemeriksaan.

1.3 Teknik pemeriksaan

Menurut Bontrager (2018), teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum pada umumnya menggunakan 3 proyeksi routine yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine bertujuan untuk memperlihatkan ada tidaknya penebalan pada colon yang disebabkan karena massa atau gas pada colon itu, Antero Posterior (AP) Tegak bertujuan untuk menampakkan udara bebas di bawah diafragma dan Antero Posterior (AP) Chest Tegak, serta 1 proyeksi special yaitu proyeksi Left Lateral Decubitus (LLD) bertujuan untuk memperlihatkan air fluid level (udara bebas) yang mungkin terjadi akibat perforasi colon.

Dalam pelaksanaannya di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya menggunakan 2 proyeksi yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine bertujuan untuk memperlihatkan ada tidaknya penebalan pada colon yang disebabkan karena massa atau gas pada colon itu dan Left Lateral Decubitus (LLD) bertujuan untuk memperlihatkan air fluid level (udara bebas) yang mungkin terjadi akibat perforasi colon, ditambah dengan proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak untuk persiapan operasi.

Menurut penulis, penulis kurang setuju dengan penggunaan proyeksi pada pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo yang hanya menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP) Supine, Left Lateral Decubitus (LLD) dan Antero Posterior (AP) Chest Tegak, karena tidak sesuai dengan teori dan surat permintaan dari dokter pengirim. Apabila dengan menggunakan hanya 3 proyeksi (3 posisi) sudah dapat menegakkan diagnosa dan disetujui oleh dokter spesialis radiologi serta memperhitungkan penghematan tarif dari pasien khususnya pasien umum, sebaiknya untuk pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP) Tegak, Left Lateral Decubitus (LLD), dan Antero Posterior (AP) Chest Tegak. Karena kasus pneumoperitoneum yaitu adanya udara bebas atau gas dalam rongga peritoneal.

2. Alasan hanya menggunakan 2 proyeksi Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD) ditambah dengan Proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak

Menurut Bontrager (2018), teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum pada umumnya menggunakan 4 proyeksi yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine bertujuan untuk memperlihatkan ada tidaknya penebalan pada colon yang disebabkan karena massa atau gas pada colon itu, Antero Posterior (AP) Tegak bertujuan untuk menampakkan udara bebas di bawah diafragma, Left Lateral Decubitus (LLD) bertujuan untuk

memperlihatkan air fluid level (udara bebas) yang mungkin terjadi akibat perforasi colon dan Postero Anterior (PA) Chest Tegak.

Dalam pelaksanaannya di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya menggunakan 2 proyeksi yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD), ditambah dengan proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak sebelum dilakukan operasi.

Alasan hanya menggunakan 2 proyeksi Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD) yaitu untuk penghematan tarif dan juga dengan 2 proyeksi (2 posisi) informasinya sudah akurat. Hal tersebut sesuai dengan wawancara penulis dengan dr. Spesialis Radiologi yaitu sebagai berikut :

Menurut penulis, penulis kurang setuju dengan apa yang dilakukan pada pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo, karena tidak sesuai dengan teori dan surat permintaan dari dokter pengirim, apabila mempertimbangkan penghematan tarif dari pasien khususnya pasien umum dan juga sudah dapat menegakkan diagnose, sebaiknya menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP) Tegak dan Left Lateral Decubitus (LLD), ditambah dengan proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak. Karena kasus pneumoperitoneum yaitu adanya udara bebas atau gas dalam rongga peritoneal.

KESIMPULAN

Teknik pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo hanya menggunakan 2 proyeksi yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD) ditambah proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak untuk persiapan operasi.

Alasan digunakan hanya 2 proyeksi pada pemeriksaan abdomen akut di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo yaitu sudah dapat menegakkan diagnosa dan juga untuk penghematan tarif khususnya bagi pasien umum agar tidak membebani biaya pasien.

SARAN

Sebaiknya pemeriksaan abdomen akut dengan kasus pneumoperitoneum di Instalasi Radiologi RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP) Tegak, Left Lateral Decubitus (LLD) dan Anterior Postero (AP) Chest Tegak untuk persiapan operasi.

DAFTAR PUSTAKA

Afiatun, Tuti. 2002. Pemeriksaan Radiografi Abdomen Akut pada Pasien dengan Persangkaan Ileus Obstruktif di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran. Semarang: Stikes Widya Husada.

Bontrager, Kenneth L dan Jhon P. Lampignano. 2018. Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy. St Louis: Elsevier Mosby.

Moore KL, Dalley AF, Agur AMR, Moore ME. 2013. Anatomi berorientasi klinis. Edisi ke-5. Jakarta: Erlangga.

Pearce, Evelyn C. 2016. Anatomi dan Fisiologis Untuk Para Medis. Cetakan keempat puluh empat. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Rasad, Sjahriar. 2013. Radiologi Diagnostik. Edisi kedua, Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Renggo, Eusebius. 2014. Teknik Pemeriksaan Abdomen Akut pada Anak dengan Diagnosa Mega Kolon di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Paru Dokter Ario Wirawan Salatiga. Semarang: Stikes Widya Husada.

Rosidah, Siti. Mega Indah Puspita. 2018. Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Stikes Widya Husada.

Sugiyono, 2016. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sujarweni, V. Wiratna. 2014. Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.