

Teknik Pemeriksaan *Cruris Dextra* Dengan Klinis *Fraktur* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan

Andica Apriannisa^{1*}, Angga Setiawan²

Program Studi Radiologi, Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia

*Corresponding author: andica@gmail.com

ABSTRAK

Os cruris biasa disebut tungkai bawah, didalam tungkai bawah terdapat dua tulang yaitu os tibia dan os fibula. Os tibia atau tulang kering merupakan kerangka yang utama dari tungkai bawah dan terletak medial dari fibula atau tulang betis. Adapun Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pemeriksaan os cruris dengan klinis fraktur di instalasi radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri. Terdapat dua proyeksi pada pemeriksaan teknik os cruris yaitu proyeksi AP dan Lateral, posisi pasien tidur terlentang diatas meja pemeriksaan. Pemeriksaan os cruris tidak memerlukan perlengkapan terlalu banyak antara lain pesawat radiologi, film dan kaset dengan ukuran 35 x 43 cm dan marker. Untuk mendapatkan gambaran radiografi yang baik pada kasus fraktur dilakukan upaya – upaya antara lain : Penderita harus nyaman dan tidak menambah rasa sakit pada pasien. Memilih faktor eksposi yang tepat agar mendapat hasil foto yang optimal, sehingga di peroleh gambar yang optimal sehingga dapat memberikan informasi untuk menegakkan diagnosa. Berdasarkan hasil pemeriksaan radiografi os cruris dengan kasus fraktur di Instalasi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri. Alasan menggunakan proyeksi AP dan Lateral pada pemeriksaan os cruris dengan indikasi fraktur adalah agar menghasilkan gambaran keadaan fraktur yang lebih jelas. Namun kekurangan pada pemeriksaan ini adalah ketika pasien dengan kondisi gelisah atau tidak kooperatif akan sulit dikondisikan true lateral.

Kata kunci: Cruris, Dextra, Fraktur

PENDAHULUAN

Radiologi adalah Ilmu Pengetahuan yang mempelajari radiasi pengion untuk tujuan diagnosis maupun terapi. Seiring berjalannya waktu perkembangan peralatan radiologi semakin maju dan berkembang, sehingga radiografer dituntut untuk meningkatkan kinerja dan kualitas. Oleh sebab itu, Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu program yang dapat meningkatkan kemampuan ketrampilan dan wawasan mahasiswa D-III Teknologi Radiologi. Pencitraan dalam bidang pemeriksaan radiologi untuk menghasilkan citra guna mengevaluasi suatu diagnosa atau penyakit.

Selama melakukan PKL I di Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri, pemeriksaan *ekstremitas* sering kami temukan dengan kasus yang tergolong cukup banyak termasuk fraktur pada *os cruris*, dimana fraktur atau patah tulang adalah

terputusnya *kontinuitas* tulang dan di tentukan sesuai jenis dan luasnya. Fraktur dapat disebabkan oleh cidera dan benturan seperti pukulan langsung, gerakan mendadak, kontraksi otot ekstrim dan kelemahan tulang akibat *osteoporosis* pada fraktur *patologis*. Proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan *os cruris* di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri adalah proyeksi *AP* dan *Lateral*.

Berdasarkan uraian di atas maka saya mengangkat kasus dengan judul “ Teknik Pemeriksaan *Cruris Dextra* dengan Klinis Fraktur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri”.

METODE

Metode yang digunakan studi kasus dengan pendekatan analisis deskriptif. Riwayat pengkajian bahwa pada tanggal 19 Agustus 2023 pukul 14.30 datang seorang pasien atas nama Ny.Y ke instalasi radiologi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ahmad Dahlan dalam keadaan kaki sebelah kanan sudah terpasang penyangga, Ny. Y datang dengan perawat dari IGD untuk dilakukan tindakan foto rontgen *os cruris ap* dan *lateral* dengan membawa barcode identitas pasien, untuk permintaan foto rontgen sudah dikirim melalui *ERM (Electronic Recam Medic)*. Waktu yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan cukup cepat, hanya sekitar 1 hingga 5 menit di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ahmad Dahlan.

Alat yang disiapkan yaitu pertama, pesawat sinar X yang bermerk Allenger 525 dengan no. seri 10K654. Kedua, kaset 35x43 cm. Ketiga, Film yang digunakan berukuran 20x25 cm sebagai tempat percitraan gambar *radiograf* yang telah dihasilkan. Monitor akan mengatur gambar *radiograf* yang telah dihasilkan. Setelah dilakukan pengaturan gambar pada monitor selanjutnya gambar akan di cetak melalui print yang telah terhubung pada monitor. Secara umum, tidak ada persiapan khusus yang dilakukan oleh pasien ketika akan melakukan foto rontgen *os cruris*. Untuk Posisi pasien *supine* terlentang di atas meja pemeriksaan. Batas atas pemeriksaan *os cruris* adalah *knee joint*. Sedangkan batas bawah adalah *ankle joint*. Arah sinarnya dari arah vertikal tegak lurus kaset. *kV* yang digunakan adalah 44 dengan *mAs* 100 s 4s. *FFD* yang digunakan adalah 100 cm.

HASIL

Prosedur pemeriksaan *cruris* di Instalasi Radiologi di Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri, Yang pertama menerima, melihat identitas pasien dalam bentuk barcode dan mencocokkan identitas pasien dengan permintaan foto yang sudah di buat di *ERM(Electronic Recam Medic)*, kemudian memasukkan data pasien di komputer *CR (Computed Radiography)* pada saat ingin memposisikan pasien gunakan bahasa yang sopan agar pasien merasa nyaman dan mudah di mengerti pula oleh pasien. Setelah posisi pasien sudah dianggap bagus jangan lupa instruksikan kepada pasien agar tidak bergerak pada saat pemeriksaan untuk menghindari adanya *Unsharpness* (pengkaburan akibat pergerakan).

Pada pemeriksaan foto rontgen *os cruris* proyeksi yang digunakan adalah proyeksi *AP* dan *Lateral* dengan batas atas *knee joint* dan batas bawah *ankle joint*. Proyeksi ini sangat membantu dokter dalam mendiagnosa suatu penyakit, pada proyeksi *AP os cruris* akan terlihat secara keseluruhan dari arah depan, sedangkan dengan proyeksi *Lateral os cruris* akan terlihat secara keseluruhan dari samping.

Posisikan *os cruris* pasien dengan proyeksi *AP*. Pertama, pastikan *pelvis, knee joint* dan *os cruris* pada posisi *AP* dan tidak berotasi. Kedua, atur kaki sehingga *condyles femoralis* searah dengan kaset dan vertical terhadap kaki. Ketiga, *dorsoflexikan* pedis 90° dari *cruris*.

Posisikan *os cruris* pasien dengan proyeksi *Lateral*. Pertama, posisikan *knee joint* 45° dan pastikan *os cruris true Lateral*. Kedua, posisikan tubuh pasien pada posisil *Lateral* atau sedikit *oblique*. Ketiga, tempatkan *ankle joint* yang akan diperiksa sejajar dengan *CR(Computed Radiography)* dan kaset.

Atur *kV* : 44; *mAs* : 100; dan *s* : 4. Kualitas radiografi foto *os cruris* pada kasus fraktur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri memiliki Kualitas *radiografi* baik dikarenakan sudah dapat memperlihatkan *detail* dengan baik. Berdasarkan gambaran *radiografi* yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria *radiograf* pemeriksaan *os cruris* dengan kasus *fraktur* yaitu sudah terlihat jelas *os fibula* dan *os tibia*, tampak gambaran *knee joint* dan *ankle joint*.

Demi menunjang kenyamanan para petugas radiografer, pasien dan lingkungan sekitar, memerlukan beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mencegah kebocoran radiasi yang terjadi pada instalasi radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri yaitu :

1. Pemberian eksposi sesuai kebutuhan paparan radiasi pada pasien.
2. Penggunaan TLD bagi radiografer untuk mengetahui dosis yang di terima oleh petugas radiologi.
3. Penggunaan apron untuk keluarga yang menemani pasien ketika dilakukannya pemeriksaan.

KESIMPULAN

Pada pemeriksaan foto rontgen *os cruris* yang di lakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri menggunakan proyeksi AP dan Lateral dengan batas atas *knee joint* dan batas bawah *ankle joint*. Dari pemeriksaan foto rontgen *os cruris dextra* tersebut dapat dilihat struktur anatomi dan patofisiologi dapat dilihat dengan jelas. Dengan demikian dapat disimpulkan alasan menggunakan proyeksi AP dan Lateral pada pemeriksaan *os cruris* dengan indikasi fraktur adalah agar menghasilkan gambaran keadaan fraktur yang lebih jelas. Namun kekurangan pada pemeriksaan ini adalah ketika pasien dengan kondisi gelisah atau tidak kooperatif akan sulit dikondisikan true Lateral.

REFERENSI

- Abdul Wahid. 2013. Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal. Jakarta: CV Sangung Seto.
- Adwi, Marissa, Alik Septian, & Sestu Retno. (2016). Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Operasi Fraktur dengan Hambatan Mobilitas Fisik di Paviliun Asoka RSUD Jombang. Jurnal. Diakses dari <https://jurnalperawat.stikespemkabjombang.ac.id>, tanggal 13 Desember 2019.
- BAPETEN. 2003. Keputusan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 01-P /Ka-BAPETEN/ I-03 Tentang Pedoman Dosis Pasien Radiodiagnostik.
- Black, J.M., & Hawks, J.H. 2014. Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Jakarta: Salemba Medika.
- Bontrager, Kenneth L. 2018. Textbook of Positioning and Related Anatomy. 9th ed. St. Louis: CV. Mosby Company.
- Halmshaw, R. 1986. Industrial Radiography. AgfaGevaert N.V: AGFA
- Igiany, P.D. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Pasien Post Op Fraktur Untuk Melakukan Range Of Motion (ROM). Jurnal Manajemen Informasi dan Adminisrasi Kesehatan (J-MIAK). Vol.1, No.02. Diakses melalui journab ara.ac.id , tanggal 13 Desember 2019
- Lampignano, J.P & Kendrick, L.E. 2018. Textbook Of Radiographic Positioning and Related Anatomy Ninth Edition. United States of America ; Mosby Elseveir.
- Mannan, R. 2015. Teknik Pemeriksaan Ossa Cruris.

Teknik Pemeriksaan *Cruris Dextra* Dengan Klinis *Fraktur* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Muhammadiyah
Ahmad Dahlan

Muttaqin, Arif. 2008. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan
Sistem Muskulokeletal. Jakarta : EGC

Susanto, Ronny. 2022. Penatalaksanaan Teknik Radiografi Ossa Cruris Dengan Kasus Fraktur
Di Instalasi Radiologi RS Dr. AK Gani Palembang.