

Pemeriksaan Cruris Dengan Klinis Close Fraktur Os Cruris Dextra Menggunakan Modalitas Computed Radiography Di Rumah Sakit Daerah Nganjuk

Abriani Dwi Irjayanti¹, Noer Soelistijaningsih²

Program Studi Radiologi, Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia

Corresponding author: antiirjay10@gmail.com

ABSTRAK

Teknik pemeriksaan *os cruris* dengan proyeksi AP dan lateral biasanya dilakukan pada pasien dengan kasus patah tulang. Indikasi pada *os cruris* yang sering terjadi adalah *fraktur*. *Fraktur* adalah discontinuitas dari jaringan tulang (patah tulang) yang biasanya disebabkan oleh adanya kekerasan yang timbul secara mendadak. *Fraktur tibia* dan *fibula* adalah trauma dari kebanyakan organ ekstremitas bawah, terutama *fraktur tibia* dan *fibula*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil positioning, teknik pemeriksaan, dan hasil radiografi teknik pemeriksaan *os cruris* dengan proyeksi modifikasi pada kasus *close fraktur os cruris dextra*. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Dalam hal Penelitian ini menggunakan metode praktek langsung menangani kasus pasien dengan menggunakan alat radiography CR (Computed Radiography). Teknik pemeriksaan *os cruris* dengan proyeksi modifikasi pada kasus fraktur sudah bisa mendiagnosis struktur anatomi dan patofisiologi dengan baik. Dari hasil pemeriksaan radiologi yang dibaca oleh dokter spesialis Radiologi Rumah Sakit Daerah Nganjuk menunjukkan bahwa pada pemeriksaan foto rontgen tampak adanya fraktur segmental 1/3 *os fibula* dan fraktur *comminutive 1/3 os tibia*. Teknik pemeriksaan harus dilakukan dengan teliti dan cermat, sehingga dihasilkan gambaran radiografi yang optimal dan informative,serta untuk menghindari pengulangan foto.

Kata Kunci : Close, Cruris, Fraktur.

PENDAHULUAN

Os Cruris adalah terdiri dari dua tulang yaitu *Os Tibia* dan *Os Fibula* merupakan tulang pipa yang terbesar setelah tulang paha yang membentuk persendian lutut dengan *os femur* Pada bagian ujungnya terdapat tonjolan yang disebut *os maleolus lateralis* (mata kaki luar). (Utami ddk,2016)

Menurut Arafah dkk (2019), *fraktur tibial* plateau merupakan fraktur yang cukup sering ditemui di bidang orthopedi. Kurang lebih 1,3 % dari semua jenis fraktur, paling banyak ditemui pada laki – laki daripada wanita. Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk menegaskan diagnosa fraktur *tibial plateau*. Terutama pemeriksaan radiologi, foto *x ray antero posterior* (AP) dan lateral wajib dilakukan, tambahan foto *oblique* dapat membantu jika AP/lateral tampak normal. Posisi miring 10 derajat juga dapat dilakukan untuk mengevaluasi depresi. Bila dibandingkan dengan menggunakan *x-ray radiografi* saja. Saat ini 3D CT – *reconstruction imaging* muncul untuk membantu dalam perencanaan pra – operasi. Penanganan kasus fraktur *tibial plateau posterior* terdiri dari non operatif dan operatif. Tindakan pembedahan direkomendasikan sesuai tingkat keparahan depresi serta stabilitas lutut.

Indikasi pada *os cruris* yang sering terjadi adalah *fraktur*. *Fraktur* adalah discontinuitas

dari jaringan tulang (patah tulang) yang biasanya disebabkan oleh adanya kekerasan yang timbul secara mendadak. *Fraktur tibia* dan *fibula* adalah trauma dari kebanyakan organ ekstremitas bawah, terutama *fraktur tibia* dan *fibula*.(Arafah,2019; Whitley et al.,2015).

Seperti kasus yang akan penulis bahas di laporan kasus ini adalah *cruris*, yang terdiri atas dua tulang yaitu tibia dan fibula. Dengan ini saya tertarik untuk membuat laporan kasus dengan kasus yang telah terjadi pada pemeriksaan cruris dengan klinis close fraktur os cruris dextra menggunakan modalitas CR (Computed Radiography) di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Nganjuk.

METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini menggunakan metode praktek langsung menangani kasus pasien dengan menggunakan alat radiography CR (Computed Radiography). Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2023 sampai tanggal 31 Agustus 2023. Tempat penelitian di Rumah Sakit Daerah Nganjuk.

HASIL

Dari hasil pemeriksaan *os cruris* pada *kasus close fraktur os cruris dextra* bacaan dokter spesialis radiologi Rumah Sakit Daerah Nganjuk menunjukkan bahwa tampak adanya fraktur segmental 1/3 *Os Fibula* dan fraktur *comminutive* 1/3 *Os Tibia*. Untuk tindakan lebih lanjut akan dilakukan tindakan operasi.

PEMBAHASAN

Prosedur dan Teknik pemeriksaan Os Cruris pada klinis Close Fraktur Os Cruris Dextra di Instalasi Radiologi RSD Nganjuk dilakukan pada tanggal 02 Agustus 2023. Pasien Tn. C datang didampingi transportasi IGD dengan membawa surat pengantar dari IGD (Instalasi Gawat Darurat) RSD Nganjuk pada pukul 10.57 WIB. Foto pertama dilakukan menggunakan posisi AP (Anterior Posterior) dengan menggunakan kaset 30 x 40 dan diberi marker untuk penandaan bagian posisi objek yang akan difoto. Pasien supine diatas meja pemeriksaan, kedua kaki lurus. Dengan garis tubuh sejajar dengan garis tengah pemeriksaan, kedua tungkai kaki di atur lurus dan kedua tangan lurus disamping tubuh. Faktor eksposi yang digunakan adalah 53 kV, 360 mA, 18 s dan. Setelah diekpose ambil kaset setelah itu kaset dimasukkan ke reader untuk membaca hasil gambar, hasil foto automatic muncul di layar computer konsol dan hasil foto pertama sesuai dengan yang diinginkan dan mendapatkan kriteria gambaran yang sesuai.

Selanjutnya pasien akan dilakukan foto kedua menggunakan posisi Lateral dan masih menggunakan kaset 30 x 40 dan diberi marker untuk penandaan bagian posisi objek yang akan difoto. Pasien supine diatas meja pemeriksaan lalu perlahan posisikan tubuh pasien pada posisi lateral atau 90 derajat dengan kaki yang tidak di periksa melangkahi kaki yang diperiksa, dengan tujuan untuk mendapatkan os cruris yang lateral dan kenyamanan pasien (bila pasien kooperatif). Posisi Objek atur rotasi tubuh untuk menempatkan patella tegak lurus terhadap kaset. Central point (titik pusat) pertengahan os cruris dengan batas atas knee joint dan batas bawah ankle joint. Central ray (arah sinar) vertical tegak lurus kaset. Faktor eksposi yang digunakan masih sama seperti foto pertama yaitu posisi AP dan kemudian di ekpos. Setelah selesai ekpose kaset diambil dan dimasukkan ke reader untuk membaca hasil gambar.

Setelah pemeriksaan selesai di Instalasi Radiologi pasien diperkenankan kembali ke IGD dengan bantuan transportasi IGD dan langsung membawa hasil rontgen nya. Kemudian perawat IGD Kembali ke ruangan radiologi untuk mengambil hasil bacaan dokter radiologi yang keluar tepat pada jam 11.30 WIB.

DISKUSI

Fraktur adalah gangguan dari kontinuitas yang normal dari suatu tulang. Jika terjadi fraktur, maka jaringan lunak di sekitarnya juga sering kali terganggu. Radiografi (sinar-x) dapat

menunjukkan keberadaan cedera tulang, tetapi tidak mampu menunjukkan otot atau ligamen yang robek, saraf yang putus, atau pembuluh darah yang pecah sehingga dapat menjadi komplikasi pemulihan klien (Black, 2014).

Fraktur segmental adalah jenis patah tulang yang terjadi di dua tempat, namun meninggalkan setidaknya satu bagian tulang “mengambang” atau tidak menempel pada bagian lainnya. Sedangkan *fraktur comminutive* ditandai dengan tulang yang patah menjadi tiga bagian atau lebih. Dari kedua jenis fraktur ini umumnya terjadi akibat adanya peristiwa traumatis yang berdampak besar pada tulang, seperti tulang panjang (kaki).

KESIMPULAN

Pada pemeriksaan foto rontgen *Os Cruris* dengan klinis *close fraktur Os Cruris dextra* yang di lakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Nganjuk menggunakan proyeksi AP dan Lateral. Dari pemeriksaan foto rontgen *Os Cruris* tersebut dapat dilihat struktur anatomi dan patofisiologi dapat dilihat dengan jelas. Dari hasil pemeriksaan yang dibaca oleh dokter spesialis radiologi dan hasilnya menunjukkan bahwa pada pemeriksaan foto rontgen yang sudah dilakukan tampak adanya *fraktur segmental 1/3 Os Fibula* dan *fraktur Comminutive 1/3 Os Tibia* .

REFERENSI

- Annisa Amaliyahdkk. 2018. Teknik Pemeriksaan Os Cruris Dengan Klinis Fraktur Complete Di Instalasi Radiologi RSI PKU MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA . 1-46.
- Arafah, M. 2019. Fraktur Tibial Plateau Posterior; Klasifikasi Three Column Concept dan Tantangan Approach operasi. Sainika Medika, 15(1), 41.
- Black, H. 2014. Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Jakarta: Salemba Medika.
- Clark's Positioning in Radiography (13th ed.). CRC Pre
- Fijriyani Widya Eka. 2022. Analisis Pemeriksaan Radiografi Os Cruris Pada Kasus Fraktur.
- Lampignano, J. P, L. E Kendrick. 2018. *Bontrager's Textbook of Radiographic Positioning and Related Prosedure*, Edisi 13 th. St. Louis : Elsiwer.
- Muhtadan. 2008. Pengembangan Aplikasi Untuk Perbaikan Citra Digital Film Radiografi.
- Parameter-kualitas-gambar-radiografi. 2014. : <https://ririru.blogspot.com/2014/05/>. Teknik-radiografi-cruris. 2015: <http://gudangmedis.blogspot.com>
- Utami,ddk. 2016. Radiologi Dasar 1 Aplikasi dalam Teknik, Anatomi Radiologi dan Patofisiologi(Ekstremitas Atas dan Bawah). Magelang: Inti Medika Pustaka.
- Whitley, S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, C., Anderson, C., & Hoadley, G. 2015.
- Yogyakarta,25-26Agustus2008,467-468.:19.01.031, 1-94. Universitas Widya Husada Semarang.