

Implementasi Pemeriksaan *Os Coccyx* Menggunakan Proyeksi Anteroposterior (AP) Axial dan Lateral di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Cempaka Lima Banda Aceh

Nadia Surahmi*, Kartika Sari, Syifa Nadia Rahma

¹Program Studi D3 Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi, STIKes Sehat Beurata Banda Aceh, Indonesia, 23126

*Email: nnad9840@gmail.com

Abstrak– Pemeriksaan radiografi *os coccyx* dengan kasus fraktur dilakukan dengan dua proyeksi, yaitu proyeksi anteroposterior (AP) axial dan lateral. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui implementasi pemeriksaan *os coccyx* menggunakan proyeksi AP axial dan lateral dengan kasus fraktur. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Cempaka Lima Banda Aceh pada Bulan Desember 2024 dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pemeriksaan ini menggunakan mesin *X-ray digital radiography*, dimana pasien tidur telentang diatas meja pemeriksaan, dengan kedua tangan diposisikan disamping badan. Penelitian ini melibatkan satu orang pasien, satu pasien menggunakan dua proyeksi yaitu: proyeksi anteroposterior axial dan lateral. Pada pemeriksaan *os coccyx* proyeksi AP Axial hasil gambaran yang dihasilkan kurang efektif. Sedangkan pada proyeksi Lateral dapat memperlihatkan gambaran yang efektif sehingga dokter dapat mendiagnosa.

Kata Kunci: *Os-Coccyx*; anteroposterior; axial; lateral; fraktur

Abstract– Radiographic examination of the coccyx bone in fracture cases was performed using two projections, namely the anteroposterior (AP) axial and lateral projections. The purpose of this study was to determine the implementation of the coccyx bone examination using the AP axial and lateral projections in fracture cases. This study was conducted at the Radiology Installation of Cempaka Lima General Hospital, Banda Aceh in December 2024 using a qualitative descriptive method. This examination used a digital radiography X-ray machine, where the patient lay supine on the examination table, with both hands positioned beside the body. This study involved one patient, one patient using two projections, namely: the anteroposterior (AP) axial and lateral projections. In the examination of the *Os Coccyx* AP Axial projection, the resulting image was less effective. Meanwhile, the Lateral projection can show an effective image so that the doctor can diagnose.

Keywords: *Os-Coccyx*; anteroposterior; axial; lateral; fracture

1. PENDAHULUAN

Pemeriksaan radiologi adalah cara-cara pemeriksaan yang menghasilkan gambar bagian dalam tubuh untuk tujuan diagnostik. Columna vertebrae atau tulang belakang adalah pilar utama tubuh, dan berfungsi menyangga cranium, gelang bahu, ekstremitas superior, dan dinding thorax serta melalui gelang panggul meneruskan berat badan ke ekstremitas inferior. Columna vertebralis terdiri dari 33 vertebrae, yaitu 7 vertebrae cerviclis, 12 vertebrae thoraricus, 5 vertebra lumbalis, 5 vertebrae sacralis dan 4 vertebrae coccyx, (Snell, 2012). *Os coccyx* atau tulang ekor terdiri dari empat atau lima vertebrae yang rudimenter bergabung menjadi satu. Di atas *os coccyx* bersendi dengan sakrum (Pearce, 2017). Dalam beberapa kasus, salah satu kelainan yang terjadi pada *os coccyx* adalah fraktur.

Jika terjadi fraktur khususnya fraktur tertutup seperti fraktur yang terjadi pada *os coccyx*, dokter hanya bisa memberikan diagnosa pasti setelah pemeriksaan radiografi dilakukan. Pemeriksaan radiografi *os coccyx* dengan kasus fraktur dilakukan dengan dua proyeksi, yaitu proyeksi antero posterior (AP) axial dan lateral. Proyeksi antero posterior (AP) axial dilakukan dengan posisi pasien supine (tidur terlentang) dan arah sinar pusat pada 10° kearah tulang ekor (caudad), untuk proyeksi lateral dilakukan dengan posisi pasien lateral (tidur miring tegak lurus meja pemeriksaan) dan arah sinar pusat vertical tegak lurus dengan film (Bontrager, 2014).

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 di Rumah Sakit Umum cempaka Lima, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Teknik Pemeriksaan dibagi beberapa tahap, yaitu:

2.1 Proyeksi Anteroposterior Axial

- Posisi pasien : Berbaring supine diatas meja pemeriksaan, dengan *Mid Sagital Plane* (MSP) tubuh tegak lurus pada pertengahan meja.
- Posisi objek : Atur MSP tubuh pasien pada pertengahan kaset, kedua kaki dalam posisi lurus, tanpa rotasi.
- Central Ray : 10° caudad menuju (5 cm) superior symphysispubis.
- Ukuran Kaset : 18 × 24 cm L.W. (8 × 10")
- Kriteria Gambaran: Tidak ada rotasi objek, tidak superposisi dengan

Copyright © 2024, **Nadia Surahmi**, Hal | 15

simphysis pubis.

Catatan : Boleh dilakukan dengan PA 10 ° sudut jika pasien tidak dapat menahan beban pada daerah os coccyx dalam posisi terlentang. Kandung kemih seharusnya dikosongkan sebelum prosedur dilakukan.

2.2 Proyeksi Anteroposterior Lateral

Posisi pasien : Berbaring menyamping, dengan pinggul dan lutut tertekuk 90°,

Posisi objek : Kedua lutut pasien ditekuk dan kedua tangan pasien berada di daerah kepala, atur MCP pasien pada pertengahan kaset, untuk meminimalisir adanya rotasi kedua lutut pada posisi bertindihan.

Central Ray : Tegak lurus terhadap kaset menuju titik 9 cm posterior SIAS dan 5 cm Inferior.

Ukuran Kaset : 18 × 24 cm L.W. (8 × 10")

Kriteria Gambaran : Terlihat os sacrum dan os coccyx, tampak L5-S1, ischia dan ilia superposisi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien tidur telentang diatas meja pemeriksaan, dengan kedua tangan diposisikan disamping badan. Atur dan angkat pasien sehingga berada tepat pada pertengahan detector kemudian pastikan tidak ada rotasi pada pelvis sampai shoulder (Lestari,2019). Pada proyeksi AP Axial tidak ada rotasi objek, tidak superposisi dengan simphysis pubis. Sedangkan, pada proyeksi lateral terlihat os sacrum dan os coccyx, tampak L5-S1, ischia dan ilia superposisi (Fatimah & Nungroho,2020).



a. Posisi AP Axial

b. Posisi Lateral

Gambar 3.1 Persiapan Posisi pasien proyeksi AP Axial (RSU Cempaka Lima, 2024)

Pada proyeksi AP Axial tidak ada rotasi objek, tidak superposisi dengan simphysis pubis. Sedangkan, pada proyeksi lateral terlihat os sacrum dan os coccyx, tampak L5-S1, ischia dan ilia superposisi (Tan,2024). Kualitas radiograf adalah tingkat baik atau buruknya suatu radiograf yang dilihat dari seberapa membantu radiograf tersebut agar operator dapat menentukan diagnosis, rencana perawatan, dan evaluasi perawatan dengan tepat. Pertimbangan kualitas gambar dalam sebuah gambaran radiograf medis sangat beragam dan kompleks. Gambaran ini menjelaskan berbagai jenis anatomi dan kondisi patologis yang dihadapi. Namun demikian, terdapat beberapa konsep dasar yang tidak boleh dilupakan, salah satu yang terpenting adalah kualitas gambaran dalam radiograf. Latar belakang jenis anatomi yang terlihat serta parameter seperti kontras, ketajaman, dan noise dan lainnya turut andil dalam menentukan penampilan radiograf. Hal tersebut tidak hanya mempengaruhi pada saat pembacaan, juga dapat membingungkan pembaca dalam menentukan kondisi patologis, variasi anatomi normal atau bahkan kondisi lainnya (Ardoni, dkk. 2023).

Persiapan pasien pada pemeriksaan radiografi Os Coccyx menurut Brontrager (2014) tidak memerlukan persiapan khusus hanya di minta untuk melepas benda- benda yang dapat mengganggu gambar radiograf. Persiapan pasien di instalasi radiologi RSU Cempaka Lima Banda Aceh berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis adalah tidak ada persiapan khusus, karna bukan tergolong pemeriksaan dengan menggunakan media kontras, pasien hanya di minta untuk melepas benda- benda yang dapat mengganggu gambar radiograf.

Teknik pemeriksaan radiografi pada pemeriksaan Os Coccyx menurut Brontrager (2014), proyeksi Os Coccyx yang digunakan yaitu AP Axial dan Lateral. Tetapi pada proyeksi AP Axial hasil yang diperoleh tidak memperjelas gambaran. Pada proyeksi AP Axial gambaran tampak seperti normal, karena fraktur yang agak masuk kedalam. Sehingga sulit menentukan adanya fraktur dan hasil yang didapatkan kurang efektif. Sedangkan pada

proyeksi Lateral dapat terlihat jelas adanya fraktur dan gambaran lebih efektif sehingga dokter dapat mendiagnosa.



a. Proyeksi AP Axial

b. Proyeksi Lateral

Gambar 3.2 Hasil Gambaran Rontgen OS Coccyx (RSU Cempaka Lima, 2024)

Kekurangan dalam pemeriksaan radiografi Os Coccyx pada kasus fraktur yaitu dengan menggunakan penyinaran tegak lurus sehingga Os Coccyx mengalami penumpukan atau superposisi dengan symphysis pubis. Pemeriksaan os coccyx dengan kasus fraktur pernah dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang oleh Wildan, Suraningsih dan Puspita, 2019. Dilakukan dengan menggunakan proyeksi antero posterior (AP) arah sinar vertikal tegak lurus tanpa penyudutan dan lateral. Kekurangan dalam pemeriksaan radiografi os coccyx pada kasus fraktur yaitu dengan menggunakan penyinaran tegak lurus sehingga os coccyx mengalami penumpukan atau superposisi dengan symphysis pubis.

4. KESIMPULAN

Pada pemeriksaan Os Coccyx proyeksi AP Axial hasil gambaran yang dihasilkan kurang efektif. Sedangkan pada proyeksi Lateral dapat memperlihatkan gambaran yang efektif sehingga dokter dapat mendiagnosa. Pada proyeksi AP Axial arah sinar 10° caudad menuju (5 cm) superior symphysis pubis. Sedangkan pada proyeksi Lateral arah sinar 3-4 inchi posterior SIAS dan 2 inchi ke inferior.

REFERENSI

- Akhsanur. (2019). Teknik Radiografi Sacrum dan Coccyx. Blog's
- Ardoni.,dkk.(2023). Optimasi Dosis dan Kualitas Citra Pada Radiografi Digital. Jakarta. Bintang Semesta Meia.
- Bontrager, Kennet L. (2014). Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy. Missouri: Mosby,Inc.
- Fatimah., Nungroho, A. (2020). Teknik Radiografi Non Kontras 1. Jakarta. Pusat Pendidikan dan sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Lestari, S. (2019). Teknik Tadiografi Medis. Yogyakarta. Andi Publisher.
- Pearce, E. C. (2017). Anatomi dan fisiologi untuk paramedis. jakarta: PT gramedia pustaka utama
- Rasad, Sjahriar. (2018). Radiologi Diagnostik. Jakerta: Divisi Radiodiagnostik, Departemen Radiologi. Fakultas Kedokteran UI.
- Snell, Richard. S. (2012). Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. Jakarta : EGC.
- Tan, M. (2024). Citra Digital Radiografi. Taman Karya.
- Wildan, A, Suraningsih, N, & Puspita, M. I. (2019). Teknik Pemeriksaan Radiografi Ossa Coccyx Pada Kasus Fraktur Di Instalasi Radiologi Rsud K.R.M.T Wongsonegoro. Kota Semarang.