

Teknik Pemeriksaan Radiografi, Ossa Calcaneus dengan Klinis SPUR di Instalasi Radiologi RSU Sundari Medan

Yusriwan Tjuanda¹

Akademi Pendidikan Kesehatan (Apikes) Talitakum Medan, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 10 Juni 2023

Revised: 10 Juni 2023

Accepted: 11 Juli 2023

Keywords:

Calcaneus

Radiografi

Spur

Published by

Impression : Jurnal Teknologi dan Informasi

Copyright © 2023 by the Author(s) | This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



ABSTRACT

The calcaneus is the largest and strongest bone in the foot, located under the talus. Forms the heel and joints with the talus superiorly and the cuboid anteriorly. Calcaneus spur is the appearance of bone spurs in the heel area or calcaneus bone which can cause pain, problems when walking, limited movement, and impaired functional activities before ever experiencing pain in the heel. Caused by work or hobbies that involve foot activities for too long. Calcaneus spur is also associated with obesity, osteoarthritis. The aim of the research is to determine the radiographic examination technique of the calcaneus ossa which is commonly used in clinical spurs at the Radiology Installation at Medan General Hospital. This type of research is descriptive qualitative research. Data collection was carried out from June to July. The research results show that the procedure for radiographic examination of the Ossa calcaneus with a clinical spur according to the literature review includes patient preparation, preparation of tools and materials, radiographic examination techniques of the calcaneus with right and left lateral and bilateral projections. The conclusion from all the journals obtained explains the description of the calcaneus ossa with clinical indications that the spur is optimal because the bone and skin tissue are clearly defined.

Corresponding Author:

Yusriwan Tjuanda

Akademi Pendidikan Kesehatan (Apikes) Talitakum Medan, Indonesia

Jl. Sei Batang Hari No.81 A Kelurahan Babura Kecamatan Medan Sunggal

Email: brastagisil@yahoo.com

PENDAHULUAN

Sinar-X adalah adalah pancaran gelombang elektromagnetik yang sejenis dengan gelombang radio, cahaya tampak (visible light) dan sinar ultraviolet, tetapi dengan panjang gelombang yang sangat pendek yaitu hanya 1/10.000 panjang gelombang cahaya yang kelihatan. Karena panjang gelombangnya yang pendek, maka sinar-X dapat menembus bahan yang tidak ditembus sinar yang terlihat (M.Akhadi, 2001). Calcaneus merupakan tulang yang paling besar dan paling kuat pada kaki, yang terletak di bawah talus. Membentuk tumit dan bersendi dengan talus ke arah superior dan cuboid ke arah anterior. Calcaneus spur adalah munculnya tulang taji pada daerah tumit atau tulang calcaneus yang dapat menimbulkan rasa nyeri, gangguan saat berjalan, keterbatasan gerak, dan gangguan aktifitas fungsional sebelum pernah mengalami sakit pada tumit bisa disebabkan karena pekerjaan atau hobi yang melibatkan aktifitas kaki sudah terlalu lama. Calcaneus spur juga berkaitan dengan obesitas, osteoarthritis (Menz dkk., 2008). Setelah memperhatikan latar belakang yang penulis uraikan, alasan yang menjadi dasar bagi penulis memilih judul "Teknik Pemeriksaan Radiografi Ossa Calcaneus Dengan Klinis Spur Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Sundari Medan" yaitu penulis ingin mengetahui lebih dalam tentang teknik pemeriksaan ossa calcaneus dengan klinis spur yang dilakukan di instalasi radiologi rumah sakit umum Sundari Medan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengambilan data berdasarkan hasil pengamatan belajar, observasi dan wawancara. Teknik penelitian kuantitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dan perspektif subjek lebih ditinjalkan. Penelitian jenis diskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan kegiatan, sikap, pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena. Penelitian diskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya.

Metode Pengumpulan Data

1. Pengamatan belajar
Dengan menerapkan pengetahuan yang dapat selama mengikuti perkuliahan dan praktik klinik.
2. Wawancara
Penulis melakukan wawancara pada pasien, keluarga pasien yang bersangkutan dengan penyakit yang dideritanya serta pihak yang terkait.
3. Observasi
Observasi langsung dilakukan oleh peneliti bisa direalisasikan dengan cara mencatat berupa informasi yang berhubungan dengan ruang Radiologi Rumah Sakit Umum Sundari Medan.

Analisa Hasil

Tahap menganalisa data adalah tahap yang paling penting dan menentukan dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa dengan tujuan mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian. Analisis ini dilakukan berdasarkan pengamatan dilapangan atau pengalaman berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi kemudian disusun dan ditarik kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Prosedur Pemeriksaan

Standart Operasional Prosedur (SOP) di Rumah Sakit Umum Sundari Medan:

1. Pasien membawa surat permintaan pemeriksaan radiologi yang telah ditanda tangani oleh dokter pemeriksa.
2. Pasien datang ke kasir untuk membayar administrasi.
3. Pasien datang keruangan radiologi dan memberikan surat permintaan foto kepada petugas (administrasi).
4. Petugas (administrasi) melakukan identifikasi pasien yaitu nama pasien, tanggal lahir atau nomor rekam medis.

Persiapan alat-alat Pemeriksaan

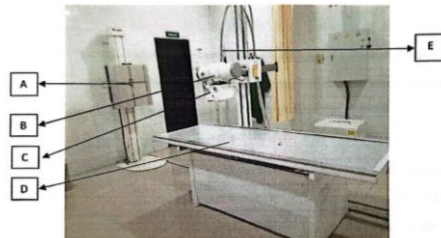
Pesawat rontgen

Jenis pesawat yang dipakai untuk pemeriksaan ossa calcaneus dengan indikasi klinis spur yaitu jenis General X-Ray unit. Adapun data pesawat rontgen yang digunakan pada pemeriksaan ini yaitu:

Merk pesawat rontgen	: Toshiba
Type pesawat	: E7239X
Jumlah Tube	: 1 buah
Pelayanan pesawat	: Radiography
kV Maximum	: 125 kv

keterangan gambar :

- A. Bucky stand
- B. Tabung Rontgen
- C. Callimator
- D. Meja Pemeriksaan
- E. Kabel Transformator

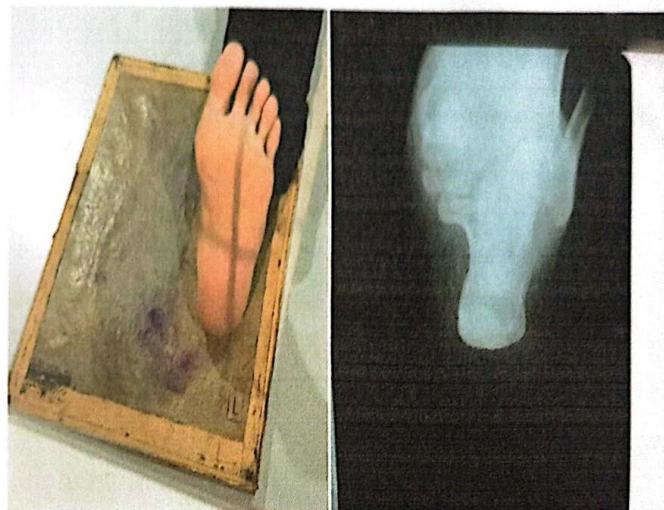


Gambar 4.1. Pesawat Rontgen RS Umum Sundari Medan

Teknik Pemeriksaan, adapun proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan ossa calcaneus dengan klinis spur.

Proyeksi Axial (Plantodorsal)

- Tujuan Pemeriksaan : Untuk melihat anatomi dan adanya kelainan pada ossa calcaneus.
- Posisi pasien : Pasien supine atau duduk di atas meja pemeriksaan dengan kaki diekstensikan.
- Posisi objek : Pedis diletakkan vertikal di atas kaset horizontal. Jari-jari kaki full ekstensi dengan ditarik kain supaya tidak superposisi dengan calcaneus.
- Cetral ray : 400 Cranialli
- Central point : Metatarsal III
- Focus film distance : 102 cm
- Ukuran kaset : 24x30 cm
- Kondisi penyinaran : 59 kV, 100 Ma, 0,08 s



Gambar 4.2 Proyeksi Lateral (Mediolateral)

- Tujuan pemeriksaan : Untuk menunjukkan adanya kelainan pada Ossca Calcaneus.
- Posisi Pasien : Tidur terlentang (supine) atau duduk diatas meja pemeriksaan.
- Posisi objek : Kaki ekstensi
Calcaneus menempel kaset
Atur pedis dalam keadaan lateral

	Calcaneus diletakkan pada pertengahan pasien
Pengaturan sinar	: Vertikal tegak lurus
Pengaturan objek	: 2,5 cm distal malleolus medialis
Jarak fokus ke film	: 102 cm
Ukuran kaset	: 24 cm x 30 cm
Kondisi penyinaran	: 50 kV, 100 Ma, 0,08 s.



Gambar 4.3 : Proyeksi Latera dan Hasil foto (Lateromedial)

Telah dilakukan pemeriksaan radiografi Ossa calcaneus dengan indikasi klinis spur dengan hasil sebagai berikut:

1. Tampak osteophyte pada plantar aspect calcaneus.
2. Tampak tulang tibia distal, fibula distal, talus, calcaneus dan tarsal intact.

Kesimpulan radiologis : calcaneus spur (plantar aspect).

PENUTUP

Pada gambaran ossa calcaneus dengan indikasi klinis spur sudah optimal karena tulang dan jaringan kulit terbatas tegas. Pada radiografi ossa calcaneus dengan indikasi klinis spur membutuhkan ketajaman dan detail gambar yang optimal. Prosedur pemeriksaan radiografi calcaneus pada klinis spur di Instalasi Radiologi RSUD Sundari Medan dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP).

REFERENSI

- Akhadi, Mukhlis, 2000. Dasar-Dasar Proteksi Radiasi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akhadi, M. dan yuliati, H, 2001. Perkiraan Energi Efektif Keluaran Pesawat Sinar-X Diagnostik.
- Susilo, Maesadji, T.N., Kusminarto & Wahyu, S.B. 2011. Uji Diagnostik Pemeriksaan Osteosklerotik Tulang Dengan Sistem radiografi Digital. M. med Indones.
- Menz dkk.,2008. Calcaneus spur, Edisi Kedua. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia