



JOURNAL OF Public Health Concerns
ISSN 2777-0826 (Print)
ISSN 2776-592X (Online)
DOI: 10.56922



INFORMASI ARTIKEL

Received: December, 14, 2025

Revised: December, 23, 2025

Available online: December, 25, 2025

at : <https://e-jurnal.ipphorr.com/index.php/phc>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuistiazah@gmail.com

Abstract

Background: Plantar fasciitis is one of the most common running-related injuries, causing heel pain due to repetitive stress on the plantar fascia. Risk factors include abnormal foot shape, high body mass index, prolonged standing, and the presence of a calcaneal spur. Although it is a soft tissue disorder, radiography is still used to detect secondary signs such as a heel spur. This study analyzed the effectiveness of pedis radiology projections in examining the calcaneus in cases of plantar fasciitis to support diagnostic accuracy in hospital radiology services.

Purpose: To describe the calcaneus examination procedure in cases of plantar fasciitis using pedis projections and to determine the most effective projections in depicting plantar fascia abnormalities to support diagnostic accuracy.

Method: This activity was conducted in May–August 2025 at the Radiology Installation of Siloam Sriwijaya Hospital Palembang with two radiographers and one adult patient with plantar fasciitis as subjects. The study design used a qualitative descriptive approach without direct intervention on patients. Data were obtained through field observations, literature studies, documentation, and interviews with radiologists and radiographers, then analyzed qualitatively descriptively to assess the effectiveness of pedis projection in calcaneus examination.

Results: Obtained a patient Mr. FR with male gender, 54 years old with a diagnosis of fasciitis plantar pedis dextra and will perform a calcaneus examination in the case of plantar fasciitis using pedis projection. The examination uses anteroposterior, oblique, and lateral projections. FFD 100 cm according to limb standards with examination limits from the distal end of the toe phalanges to the posterior calcaneus, covering all pedis bones (tarsals, metatarsals, phalanges) shows that the anteroposterior projection with the result of viewing the anterior tarsal and superior surface of the calcaneus, but the quality is less than ideal for plantar fasciitis, oblique projection with the result of viewing the lateral-medial structure of the calcaneus, partial subtalar and navicular articulations, the heel spur is visible from different angles, and lateral projection with the result of viewing the entire calcaneus, the heel spur is clearly inferior, the subtalar joint is partially open, the soft tissue is intact.

Conclusion: Calcaneal examinations in plantar fasciitis cases using the lateral projection were performed according to standard operating procedures (SOP). The lateral projection proved to be most effective because it displayed the posterior-inferior calcaneal structures, the location of the plantar fascia attachment, and the general area of heel spur formation. Furthermore, the lateral projection also allowed for assessment of the thickness of the heel soft tissues and the longitudinal arch of the foot, making it an important method for supporting an accurate and efficient diagnosis in plantar fasciitis.

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif
pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

Suggestion: Hospitals are expected to maintain and improve the quality of radiology services through regular training for radiographers and other healthcare professionals to ensure skills in performing the calcaneal examination in plantar fasciitis cases remain up-to-date with the latest developments in radiology.

Keywords: Calcaneal examination; Pedic projection; Plantar fasciitis; Radiography

Pendahuluan: *Plantar fasciitis* adalah salah satu *running-related injury* paling umum yang menyebabkan nyeri tumit akibat tekanan berulang pada *plantar fascia*. Faktor risiko meliputi bentuk kaki abnormal, indeks massa tubuh tinggi, pekerjaan berdiri lama, serta adanya *calcaneal spur*. Meski merupakan kelainan jaringan lunak, radiografi tetap digunakan untuk mendeteksi tanda sekunder seperti *heel spur*. Penelitian ini menganalisis efektivitas proyeksi radiologi pedis dalam pemeriksaan *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis* guna mendukung akurasi diagnosis di layanan radiologi rumah sakit.

Tujuan: Mendeskripsikan prosedur pemeriksaan *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis* menggunakan proyeksi *pedis*, serta menentukan proyeksi yang paling efektif dalam menampilkan kelainan pada *plantar fascia* untuk mendukung akurasi diagnosis radiologi.

Metode: Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei–Agustus 2025 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Siloam Sriwijaya Palembang dengan subjek dua radiografer dan satu pasien dewasa kasus *plantar fasciitis*. Desain penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif tanpa intervensi langsung terhadap pasien. Data diperoleh melalui observasi lapangan, studi kepustakaan, dokumentasi, serta wawancara dengan dokter radiologi dan radiografer, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menilai efektivitas proyeksi *pedis* dalam pemeriksaan *calcaneus*.

Hasil: Mendapatkan pasien Tn. FR dengan jenis kelamin laki-laki, Usia 54 tahun dengan diagnosa *fasciitis plantar pedis dektra* dan akan melakukan pemeriksaan *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis* menggunakan proyeksi *pedis*. Pemeriksaan menggunakan proyeksi *anteroposterior*, *oblique*, dan *lateral*. FFD 100 cm sesuai standar ekstremitas dengan batas pemeriksaan dari ujung distal falang jari kaki hingga *posterior calcaneus*, mencakup seluruh tulang pedis (*tarsal*, *metatarsal*, *phalanges*) menunjukkan bahwa proyeksi *anteroposterior* dengan hasil tampak tarsal anterior dan permukaan *superior calcaneus*, namun kualitas kurang ideal untuk *plantar fasciitis*, proyeksi *oblique* dengan hasil tampak struktur lateral-medial *calcaneus*, artikulasi *subtalar* dan *navicular parsial*, *heel spur* terlihat dari sudut berbeda, dan proyeksi *lateral* dengan hasil tampak seluruh *calcaneus*, *heel spur* jelas di *inferior*, sendi *subtalar* terbuka sebagian, jaringan lunak utuh.

Simpulan: Kegiatan pemeriksaan *calcaneus* dengan kasus *plantar fasciitis* menggunakan proyeksi pedis yang dilakukan sesuai standar operasional prosedur (SOP). Proyeksi lateral terbukti paling efektif karena mampu menampilkan struktur *posterior-inferior calcaneus*, lokasi perlekatan *plantar fascia*, serta area umum terbentuknya *heel spur*. Selain itu, proyeksi lateral juga memungkinkan penilaian ketebalan jaringan lunak tumit dan lengkung longitudinal kaki, sehingga menjadi metode penting dalam menunjang diagnosis yang akurat dan efisien pada kasus *plantar fasciitis*.

Saran: Rumah sakit diharapkan mempertahankan serta meningkatkan mutu pelayanan radiologi melalui pelatihan berkala bagi radiografer dan tenaga kesehatan lainnya agar keterampilan dalam melakukan pemeriksaan pedis pada kasus *plantar fasciitis* tetap terjaga sesuai perkembangan ilmu radiologi terkini.

Kata kunci: Plantar fasciitis; Pemeriksaan kalkaneus; Proyeksi pedis; Radiografi

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuiztiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif
pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

PENDAHULUAN

Perubahan masalah kesehatan global ditandai oleh bergesernya pola penyakit dan munculnya penyakit baru, termasuk di Indonesia yang menuntut penanganan serius melalui upaya preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif untuk mewujudkan visi Indonesia Sehat (Rachmat, 2018). Kesehatan merupakan aset penting kehidupan, sebagaimana ditegaskan dalam Undang-Undang Kesehatan tahun 2009 bahwa kondisi sehat mencakup aspek fisik, mental, spiritual, dan sosial yang memungkinkan produktivitas (Pemerintah Republik Indonesia, 2009). Upaya menjaga kesehatan dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat, salah satunya melalui aktivitas lari dengan variasi jarak pendek, menengah, dan jauh (Lindarti, Jannah, & Nasiruddin, 2023; Lengkana, 2016). Namun, aktivitas ini sering menimbulkan cedera pada ekstremitas bawah yang dikenal sebagai *running-related injury* (Sukadi, Zulkarnain, Hardini, & Cahyadinata, 2024).

Plantar fasciitis merupakan salah satu cedera yang sering dialami pelari, ditandai dengan nyeri pada insersi *plantar fascia* akibat tekanan berulang yang menimbulkan peradangan pada *fascia plantaris* yang menghubungkan *calcaneus* dengan jari-jari kaki (Sulistiyani, Wahidah, & Susilo, 2025; Nasution, Uli, & Suciati, 2020). Kondisi ini dapat dipicu oleh bentuk kaki abnormal seperti *pes cavus*, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai, serta peningkatan beban aktivitas yang menekan *fascia* secara berulang, sehingga tarikan berulang tersebut berpotensi pembentukan *heel spur* (Rosdiana, Syafi'i, Rohmawati, & Afiana, 2022; Rondonuwu, & Gessal, 2018). *Plantar fasciitis* merupakan penyebab paling umum nyeri tumit pada orang dewasa terutama pada usia 40–60 tahun tanpa perbedaan gender (Maharani, & Wulandari, 2020; Nahin, 2018; Utami, Luklukaningsih, & Yunitasari, 2024). Kondisi ini dialami oleh sekitar 22% pelari akibat tarikan berulang *fascia* pada *calcaneus* (Ardiani, Amallia, & Alpiyah, 2024). Terdapat 1 dari 10 orang di dunia, dengan lebih dari 1 juta kasus per tahun di Amerika dan prevalensi nyeri kaki muskuloskeletal sebesar 41.5% di Arab Saudi (Pradnyandari, Nurhesti, & Juniarta, 2022; Lindarti, Jannah, & Nasiruddin, 2023). Di Indonesia, prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan gejala mencapai

24.7% (Rovendra, Meilinda, & Sari, 2021; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Faktor risiko *plantar fasciitis* mencakup kondisi IMT, durasi berdiri lama, keterbatasan gerak pergelangan kaki, serta adanya *calcaneal spur*, kelainan bentuk kaki dan ketegangan otot betis (Sutanto, & Sidarta, 2022). Dalam hal ini, radiografi tetap digunakan untuk mendeteksi tanda sekunder seperti *heel spur*, dengan proyeksi *Anteroposterior* (AP) dan *Lateral Weight Bearing* yang memberikan visualisasi tulang kaki, serta proyeksi *Oblique* yang meningkatkan akurasi diagnosis (Putra, 2012; Kasim, Nugroho, & Mufida, 2021).

Kegiatan ini difokuskan pada pengamatan terhadap efektivitas proyeksi radiologi *pedis* dalam pemeriksaan *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Siloam Sriwijaya Palembang tahun 2025, dengan tujuan mendeskripsikan prosedur dan persiapan pemeriksaan serta menganalisis proyeksi yang paling tepat untuk menampilkan gambaran kelainan secara jelas.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2025 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Siloam Sriwijaya Palembang, Sumatera Selatan. Populasi penelitian mencakup seluruh pasien yang menjalani pemeriksaan teknik pedis. Sampel penelitian adalah dua tenaga radiografer dan seorang pasien dengan diagnosa *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis*. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan observasional dalam pengambilan data. Kegiatan dilakukan pada satu waktu tertentu tanpa intervensi langsung terhadap pasien. Peneliti hanya mengamati dan menilai hasil pemeriksaan radiografi pedis untuk menilai efektivitas serta kualitas gambar pada kasus *plantar fasciitis*. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan sejak awal hingga akhir pemeriksaan, studi kepustakaan dari buku dan jurnal terkait radiografi pedis, dokumentasi berupa surat permintaan pemeriksaan, foto hasil radiografi, serta foto kegiatan penelitian, dan wawancara dengan dokter spesialis radiologi serta radiografer yang terlibat. Seluruh data yang diperoleh kemudian disusun dan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

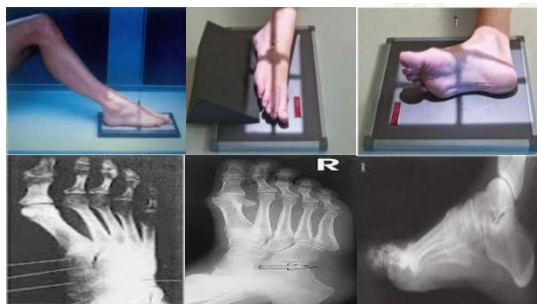
Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuistiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

Variabel	Hasil
Identitas	
Nama	Tn. FR
Jenis Kelamin	Laki-laki
Usia	54 tahun
Pemeriksaan	<i>Calcaneus</i> pada kasus <i>Plantar Fasciitis</i> dengan proyeksi <i>pedis</i>
Diagnosa	<i>Fascitis Plantar Pedis Dektra</i>
Temuan	
<i>Talus</i>	Normal
<i>Calcaneus</i>	Tampak <i>osteophyte</i> di <i>posterior</i> dan <i>plantar</i>
<i>Navicular</i>	Normal
<i>Cuboid</i>	Normal
Tulang <i>Cuneiform</i>	—
<i>Metatarsalia</i>	Normal
Falang Proximal	Normal
Falang Media	Normal
Falang Distal	Tampak <i>osteophyte</i> di <i>phalang distal digiti IV,V</i>
Densitas Tulang	Menurun
Sendi <i>Tarso-Metatarsal</i>	Normal
Sendi <i>Metatarso-Flangeal</i>	Normal
Sendi <i>Inter-Falangeal Proximal</i>	Menyempit
Sendi <i>Inter-Falangeal Distal</i>	Menyempit
Jaringan Lunak	Normal
Kesan	<i>Plantar Fasciitis</i> dan <i>retrocalcaneal osteophyte</i> OA <i>pedis dextra</i>

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuiztiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif
pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

Tabel 2. Pelaksanaan Prosedur Pemeriksaan

Variabel	Hasil Pelaksanaan
Indikasi	Pemeriksaan radiografi <i>calcaneus</i> pada kasus <i>plantar fasciitis</i> dilakukan pada pasien dengan nyeri tumit kronis, terutama saat melangkah pagi hari atau setelah istirahat lama. Bertujuan menegakkan diagnosis <i>plantar fasciitis</i> , menilai adanya <i>calcaneal spur</i> , serta mengevaluasi perubahan struktur tulang akibat beban berlebih, degeneratif, atau trauma berulang.
Faktor Eksposi	Digunakan kV 60 dan mAs 6 sesuai standar pemeriksaan pedis.
Persiapan Pasien	Pasien diminta mengeluarkan benda yang dapat menimbulkan <i>artefact</i> pada gambar radiografi pedis, sehingga hasil citra tidak terganggu.
Persiapan Alat	Disiapkan pesawat X-Ray Digital Radiography (DR), monitor DR untuk tampilan <i>real time</i> , <i>control panel</i> untuk pengaturan eksposi, printer radiografi, kaset/film radiografi (misalnya <i>Fuji Film</i>) ukuran 18 × 24 cm, <i>marker</i> sisi tubuh, serta alat fiksasi bila diperlukan.
Proyeksi	Pemeriksaan menggunakan proyeksi AP (<i>anteroposterior</i>), <i>lateral</i> , dan <i>oblique</i> . FFD 100 cm sesuai standar ekstremitas. Batas pemeriksaan dari ujung distal falang jari kaki hingga posterior <i>calcaneus</i> , mencakup seluruh tulang pedis (<i>tarsal</i> , <i>metatarsal</i> , <i>phalanges</i>). • AP: tampak tarsal anterior dan permukaan superior <i>calcaneus</i>, namun kualitas kurang ideal untuk <i>plantar fasciitis</i>. • <i>Oblique</i>: tampak struktur lateral-medial <i>calcaneus</i>, artikulasi subtalar dan <i>navicular</i> parsial, <i>heel spur</i> terlihat dari sudut berbeda. • <i>Lateral</i>: tampak seluruh <i>calcaneus</i>, <i>heel spur</i> jelas di inferior, sendi subtalar terbuka sebagian, jaringan lunak utuh.

PEMBAHASAN

Dari tabel 2, dipaparkan hasil pelaksanaan prosedur pemeriksaan *calcaneus* pada kasus *plantar fasciitis* dengan proyeksi pedis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Siloam Sriwijaya Palembang. Prosedur pemeriksaan *calcaneus* didefinisikan sebagai langkah pemeriksaan radiologi pada tulang tumit menggunakan proyeksi pedis, dengan indikator berupa posisi pasien, jenis proyeksi (AP, *lateral*, *axial*), serta teknik eksposi yang diukur menggunakan skala nominal.

Plantar fasciitis merupakan peradangan pada *plantar fascia* yang menimbulkan nyeri tumit, dengan indikator berupa diagnosa klinis dan gejala nyeri saat berdiri atau berjalan di pagi hari, juga dinilai dengan skala nominal. Proyeksi pedis sendiri merupakan teknik pemotretan radiologi kaki untuk menilai struktur tulang *calcaneus*, dengan indikator jenis proyeksi dan ketepatan arah sinar, menggunakan skala nominal. Kualitas gambar radiografi *calcaneus*, yang didefinisikan sebagai tingkat kejelasan struktur tulang pada hasil radiografi.

Indikatornya mencakup kejelasan kontur, ketiadaan *artefact*, serta ketajaman gambar, dengan skala pengukuran ordinal. Indikasi pemeriksaan radiografi ditujukan bagi pasien yang merasakan nyeri tumit kronis, merasa kurang nyaman ketika menggerakkan sendi terutama saat melangkah pertama kali di pagi hari atau setelah istirahat lama. Pemeriksaan ini berfungsi memperjelas dan memberikan ketegasan dalam menegakkan diagnosis *plantar fasciitis* yang ditandai peradangan pada *plantar fascia* serta menilai kemungkinan adanya *calcaneal spur*. Selain itu, radiografi *calcaneus* digunakan untuk mengevaluasi perubahan struktur akibat beban berlebih, proses degeneratif, maupun trauma berulang, sekaligus membedakan *plantar fasciitis* dari kondisi lain seperti *stress fracture*, artritis, atau kelainan tulang. Tidak hanya untuk diagnosis awal, pemeriksaan ini juga bermanfaat dalam pemantauan terapi dan evaluasi dalam mengambil tindakan lanjutan sesuai dengan diagnosa medis pada pasien dengan *plantar fasciitis*.

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuistiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

Faktor eksposi dalam pemeriksaan radiografi menunjukkan adanya perbedaan antara teori dan praktik. Secara teori, nilai eksposi berkisar pada 45–60 kV dengan 2–6 mAs, disesuaikan dengan kondisi pasien dan ketebalan ekstremitas, sedangkan secara praktik digunakan 60 kV dan 6 mAs. Perbedaan ini terutama dipengaruhi oleh jenis alat yang digunakan, di mana teori merujuk pada *Computed Radiography (CR)* dengan tegangan rendah namun kV tinggi, sementara praktik menggunakan *Digital Radiography (DR)* dengan tegangan tinggi tetapi kV lebih rendah. Meskipun terdapat perbedaan parameter, kedua metode tetap mampu menghasilkan citra radiografi yang jelas dan optimal.

Persiapan pasien difokuskan pada penghilangan benda-benda yang dapat menimbulkan *artefact* pada citra. Pasien diminta untuk melepaskan atau menyingkirkan semua objek, baik logam maupun non-logam, yang berpotensi mengganggu hasil pencitraan sehingga gambar radiografi yang diperoleh bersih, jelas, dan optimal untuk evaluasi klinis.

Persiapan alat meliputi pesawat *X-Ray Digital Radiography (DR)* sebagai sarana utama pencitraan, monitor DR untuk menampilkan hasil gambar secara *real time*, serta *control panel* untuk mengatur faktor eksposi sesuai kebutuhan. Hasil pemeriksaan dapat dicetak melalui printer radiografi, sementara kaset atau film radiografi (misalnya *Fuji Film*) ukuran 18 × 24 cm digunakan sebagai media penyimpanan citra. Selain itu, disiapkan *marker* untuk menandai sisi tubuh dan alat fiksasi bila diperlukan agar posisi pasien tetap stabil selama proses pemeriksaan.

Teknik pemeriksaan menggunakan proyeksi *AP (anteroposterior)*, *lateral*, dan *oblique*. Pemeriksaan *pedis* pada kasus *plantar fasciitis* umumnya dilakukan dengan proyeksi *AP* dan *lateral*, sedangkan proyeksi *oblique* ditambahkan bila diperlukan untuk memperjelas struktur tulang *calcaneus* dan *plantar fascia*. Jarak *FFD* yang digunakan adalah 100 cm sesuai standar pemeriksaan ekstremitas, dengan batas pencitraan dari ujung distal falang jari kaki hingga bagian posterior *calcaneus*. Pemeriksaan harus mencakup keseluruhan tulang *pedis*, termasuk *tarsal*, *metatarsal*, dan *phalanges*, agar hasil radiografi optimal untuk evaluasi klinis.

Prosedur pemeriksaan dengan proyeksi *AP (Anterior Posterior)* pada pasien Tn. FR dilakukan dengan menempatkan pasien dalam posisi duduk atau terlentang, kemudian kaki yang diperiksa diluruskan dengan telapak menghadap ke atas (*supinasi*) dan tungkai distabilkan agar tidak bergerak. Arah sinar diposisikan tegak lurus terhadap kaset, masuk dari permukaan anterior kaki (*dorsum pedis*) menuju posterior, dengan titik sentrasi pada tengah *dorsum pedis* di antara maleoli atau sejajar dengan basis *metatarsal*. Pasien diinstruksikan untuk tetap diam selama eksposi, dan bila kooperatif digunakan pengaturan 66 kV serta 6 mAs. Hasil citra menunjukkan tulang-tulang *tarsal* bagian anterior dan permukaan superior *calcaneus*, meskipun *heel spur* mungkin tidak tampak jelas karena bertumpuk, sehingga kualitas gambar umumnya kurang ideal untuk menilai *plantar fasciitis* karena inferior *calcaneus* tidak terlihat dengan baik.

Prosedur pemeriksaan dengan proyeksi *oblique* pada pasien dilakukan dengan menempatkan pasien dalam posisi duduk atau terlentang di meja pemeriksaan, kemudian kaki yang diperiksa diletakkan di atas pesawat *X-ray* dalam posisi anatomis. Kaki diputar secara eksternal sekitar 30°–40° dari posisi *AP* sejati dengan tumit tetap menempel pada kaset. Arah *central point* tegak lurus terhadap kaki, dengan titik sentrasi pada tengah *calcaneus*, sekitar 1–2 cm distal dari maleolus medial atau di tengah lengkung kaki. Pasien diinstruksikan untuk tetap diam agar tidak terjadi *motion artefact*, dan bila kooperatif digunakan pengaturan 66 kV serta 6 mAs. Hasil citra menunjukkan struktur *calcaneus* secara miring dengan bagian lateral dan medial tampak jelas, artikulasi subtalar dan *navicular* terlihat parsial, *heel spur* dapat tampak dari sudut berbeda, serta gambar yang dihasilkan tajam tanpa rotasi berlebih dan tidak *blur*.

Prosedur pemeriksaan dengan proyeksi *lateral* pada pasien dilakukan dengan menempatkan pasien dalam posisi *lateral recumbent*, yaitu berbaring menyamping di sisi yang tidak sakit, sementara kaki yang diperiksa berada di atas dan diletakkan dalam posisi lateral sejati di atas meja. Sendi pergelangan kaki ditekuk 90° (*dorsiflexion*), dengan tumit dan *lateral malleolus* bersentuhan dengan meja.

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuistiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

Arah *central ray* diposisikan horizontal dan tegak lurus terhadap kaset, dengan titik sentrasi sekitar 2,5 cm di bawah maleolus lateralis menuju bagian tengah *calcaneus*. Pasien diinstruksikan untuk tetap diam agar posisi kaki stabil, dan bila kooperatif digunakan pengaturan 66 kV serta 6 mAs. Hasil citra menunjukkan seluruh *calcaneus* dari anterior hingga posterior, *heel spur* tampak jelas pada sisi inferior bila ada, sendi subtalar terbuka sebagian, tidak terdapat rotasi sehingga *talus* dan *calcaneus* tumpang tindih sejajar, serta jaringan lunak sekitar tumit tampak utuh.

SIMPULAN

Kegiatan pemeriksaan *calcaneus* dengan kasus *plantar fasciitis* menggunakan proyeksi *pedis* yang dilakukan sesuai *Standar Operasional Prosedur (SOP)*. Pemeriksaan menggunakan tiga proyeksi, yaitu *anteroposterior (AP)*, *lateral*, dan *oblique*. Dari ketiga proyeksi tersebut, proyeksi *lateral* terbukti paling efektif karena mampu menampilkan struktur posterior-inferior *calcaneus*, lokasi perlekatan *plantar fascia*, serta area umum terbentuknya *heel spur*. Selain itu, proyeksi *lateral* juga memungkinkan penilaian ketebalan jaringan lunak tumit dan lengkung longitudinal kaki, sehingga menjadi metode penting dalam menunjang diagnosis yang akurat dan efisien pada kasus *plantar fasciitis*.

SARAN

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi di perpustakaan untuk melengkapi koleksi pustaka sekaligus menjadi masukan dalam proses belajar mengajar. Rumah sakit diharapkan mempertahankan serta meningkatkan mutu pelayanan radiologi melalui pelatihan berkala bagi radiografer dan tenaga kesehatan lainnya agar keterampilan dalam melakukan pemeriksaan *pedis* pada kasus *plantar fasciitis* tetap terjaga sesuai perkembangan ilmu radiologi terkini. Selain itu, penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dilengkapi analisis perbandingan antarproyeksi radiografi, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai efektivitas masing-masing proyeksi dalam menilai kasus *plantar fasciitis*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiani, A., Amallia, F., & Alpiyah, D. N. (2024). Pemberian Ultrasound dan Stretching pada Pelari Rekreasional dengan Plantar Faciitis di Klinik Utama Motiva. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(01), 55-61.
- Kasim, S. R., Nugroho, A., & Mufida, W. (2021). Studi Literatur Prosedur Pemeriksaan Radiografi Ossa Pedis pada Kasus Flatfoot [Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta]. Repository Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Diakses dari: <https://digilib.unisayogya.ac.id/6164/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Diakses dari: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/>
- Lengkana, A. S. (2016). Analisis Deskriptif tentang Hubungan Kemampuan Siswa Melakukan Tes Harvard terhadap Kecepatan Lari Jarak 400 Meter pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 1 Tanjungsari. *Jurnal Olahraga*, 2(2), 52-62.
- Lindarti, S., Jannah, R., & Nasiruddin, Y. (2023). Pengaruh Active Stretching Exercise terhadap Kemampuan Fungsional Kaki pada Pelari Jarak Jauh dengan Plantar Fasciitis di Komunitas Ceorunners Bekasi. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 5(1), 66-73.
- Maharani, N. A., & Wulandari, R. (2020). Pengaruh Pemberian Kinesio Taping terhadap Penurunan Nyeri pada Plantar Fasciitis: Metode Narrative Review [Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta]. Repository Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Diakses dari: <https://digilib.unisayogya.ac.id/5115/>
- Nahin, R. L. (2018). Prevalence and Pharmaceutical Treatment of Plantar Fasciitis in United States Adults. *The Journal of Pain*, 19(8), 885-896.

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuistiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>

Penerapan prosedur pemeriksaan *calcaneus* dengan proyeksi *pedis* yang efektif
pada kasus *plantar fasciitis* di Instalasi Radiologi

- Nasution, S. R., Uli, H. M., & Suciati, T. (2020). Gambaran Spur Calcaneus dan Korelasinya dengan Plantar Fasciitis. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 7(1), 51-59.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144.
- Pradnyandari, K. S., Nurhesti, P. O. Y., & Juniarta, I. G. N. (2022). Hubungan antara Jenis Sepatu dan Tinggi Hak Sepatu dengan Nyeri Tumit (Plantar Fasciitis) pada Pegawai Kantoran. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 10(1), 94-102.
- Putra, R. E. N. (2012). Hubungan Gangguan Muskuloskeletal pada Pasien Diabetes Melitus di RSUP Dr. Kariadi Semarang [Skripsi sarjana, Universitas Diponegoro]. Repository Universitas Diponegoro. Diakses dari: <https://eprints.undip.ac.id/37760/>
- Rachmat, H. H. (2018). Penguatan Upaya Kesehatan Masyarakat dan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan di Indonesia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rondonuwu, G. E., & Gessal, J. (2018). Rehabilitasi Medik pada Pasien dengan Plantar Fasciitis Kanan. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*, 1(1).
- Rosdiana, I., Syafi'i, A. B., Rohmawati, V., & Afiana, R. F. (2022). Hubungan antara Arkus Pedis dengan Keseimbangan, Q-Angle, dan Fasitis Plantar. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(1), 239-246.
- Rovendra, E., Meilinda, V., & Sari, N. W. (2021). Hubungan Sikap Kerja Petani Laki-Laki terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs). *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 6(3), 602-609.
- Sukadi, S., Zulkarnain, A. N., Hardini, K. F., & Cahyadinata, I. (2024). Cedera Muskuloskeletal pada Peserta Lari Marathon dan Korelasi terhadap Faktor Usia dan Jenis Kelamin. *Jurnal Sintesis*, 5(1) 75-82.
- Sulistiyani, S., Wahidah, W., & Susilo, T. E. (2025). Plantar Fascitis Penyebab Nyeri Tumit Kronis. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Sutanto, R., & Sidarta, N. (2022). Indeks Massa Tubuh Berhubungan dengan Nyeri Plantar Fasciitis Usia 20–50 Tahun. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 5(1), 50-56.
- Utami, A. P., Luklukaningsih, Z., & Yunitasari, R. (2024). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Plantar Fasciitis di RSUD Bagas Waras Klaten. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 9(1), 34-42.

Amanda Wahyu Istiazah*, Anisah, Zanariah

Universitas Kader Bangsa, Palembang

Korespondensi penulis: Amanda Wahyu Istiazah. *Email: mandawahyuiztiazah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i10.2049>