

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tulang-tulang kaki pada dasarnya mirip dengan tulang-tulang tangan dan pergelangan tangan. Dua puluh enam (26) tulang pada satu kaki terdiri dari 14 phalang, 5 metarsal, dan 7 tarsal. Phalang/jari-jari kaki adalah tulang paling *distal* yang membentuk jari-jari kaki, atau digit. Lima digit setiap kaki diberi 1 sampai 5, mulai dari sisi *medial* atau jempol kaki. Jempol kaki besar atau digit pertama, hanya memiliki dua phalang, mirip dengan ibu jari phalang *proximal* dan phalang *distal*. Lima tulang punggung kaki adalah metatarsal. Masing-masing metatarsal terdiri dari tiga bagian. Bagian *distal* kecil dan bulat dari setiap metatarsal adalah kepala. Bagian tengah, panjang, ramping disebut tubuh (poros). Ujung proksimal yang mengembang dari setiap metatarsal adalah pangkal. Pangkal metatarsal kelima membesar ke arah lateral menjadi tuberositas kasar yang menonjol, yang menyediakan tempat perlekatan tendon. Bagian proksimal metatarsal kelima, termasuk tuberositas, memudahkan terlihat pada gambaran radiografi, dan merupakan lokasi trauma umum pada kaki. Patologi/indikasi pada pedis terdiri dari fraktur, dislokasi, dan *corpus alienum* (Lampignano & Kendrick, 2018).

Corpus alienum adalah benda asing. Istilah ini sering digunakan dalam istilah medis. Benda asing adalah suatu benda yang ada dalam tubuh yang seharusnya tidak ada (Harajab and Ikhssani, 2021).

Pemeriksaan *corpus alienum* atau benda asing dapat dilakukan dengan pemeriksaan radiografi *pedis* dengan menggunakan proyeksi AP (*dorsoplantar*), AP *oblique (medial)*, dan lateral (*mediolateral* atau *lateromedial*). Masing-masing proyeksi tersebut memiliki kriteria radiograf yang berbeda dan dapat menampilkan struktur anatomi fisiologi dan patologi dari pedis pada posisi yang berlainan. Proyeksi AP (*dorsoplantar*) bertujuan untuk memperlihatkan *phalang* dan *metatarsal* serta *navicular*, *cuneiform*, dan *cuboid*. Proyeksi AP *oblique (medial)* bertujuan untuk menunjukkan *phalang distal* ke *calcaneus posterior* dan *talus proksimal*. Proyeksi lateral (*mediolateral* atau *lateromedial*) bertujuan untuk menunjukkan minimal 1 inchi (2,5 cm) *tibia fibula distal alienum* (Lampignano & Kendrick, 2018).

Menurut Standar Prosedur Operasional (SPO) di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan, pada pemeriksaan *pedis* menggunakan proyeksi *postero - anterior* (PA) dan Oblik. Proyeksi PA pasien diposisikan duduk/*supine* di atas meja pemeriksaan, telapak kaki yang diperiksa menapak pada kaset, lutut sedikit di lipat, posisi kaki PA, obyek diposisikan di tengah kaset, arah sinar tegak lurus terhadap kaset, titik bidik pada metatarsal 3. Proyeksi oblik pasien diposisikan duduk/*supine* di atas meja pemeriksaan, telapak kaki yang diperiksa diposisikan 30 derajat terhadap film, obyek diposisikan di tengah kaset, arah sinar tegak lurus terhadap kaset, titik bidik pada metatarsal 3.

Sedangkan prosedur pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum* di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan menggunakan proyeksi AP dan *lateral*. Berdasarkan perbedaan antara teori dan pelaksanaan di RSUD Muntilan penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai “**PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI PEDIS DENGAN KLINIS CORPUS ALIENUM DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD MUNTILAN**”.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum* di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan?
- 1.2.2 Mengapa pada pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum* di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan menggunakan proyeksi AP dan *lateral*?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum* di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan.
- 1.3.2 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum* menggunakan proyeksi AP dan *lateral* di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan tambahan bagi pembaca, terutama pada mahasiswa radiologi dan peneliti mengenai prosedur pemeriksaan radiografi *pedis* dengan klinis *corpus alienum*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam melakukan pemeriksaan radiografi pedis dengan klinis *corpus alienum* guna meningkatkan pelayanan radiologi dan mempercepat penegakkan diagnosa.



1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Penelitian dan jurnal yang terkait dengan pemeriksaan radiografi pedis dengan klinis corpus alienum di Instalasi Radiologi RSUD Muntilan.

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian dan Metode penelitian	Hasil Penelitian
1	Narendra Andu Crist Yogiswara (2023) Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang	Prosedur Pemeriksaan Radiografi <i>Pedis</i> pada Kasus Fraktur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta	<p>Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi <i>pedis</i> pada kasus fraktur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.</p> <p>Untuk mengetahui alasan menggunakan proyeksi lateral pada pemeriksaan radiografi <i>pedis</i> pada kasus fraktur.</p> <p>Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus.</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prosedur pemeriksaan <i>pedis</i> pada kasus fraktur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta menggunakan proyeksi AP dan lateral dengan CP berada pada pertengahan <i>pedis</i>.</p> <p>Alasan menggunakan proyeksi lateral adalah dapat menentukan ada atau tidaknya fraktur, menentukan arah pergeseran fraktur, seberapa jauh pergeseran fraktur dan arah atau tidaknya fraktur.</p>

2	Annisa Ayuni Lestari (2023) Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang	<p>Teknik Pemeriksaan Radiografi <i>Pedis</i> dengan Indikasi <i>Fraktur</i> di Instalasi Radiologi RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa</p> <p>Mengetahui teknik pemeriksaan radiografi <i>pedis</i> dengan indikasi <i>fraktur</i> di Instalasi Radiologi RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambawara.</p> <p>Mengetahui alasan penggunaan sinar tegak lurus terhadap kaset pada proyeksi AP.</p> <p>Mengetahui alasan penggunaan kemiringan kaki 45° pada proyeksi <i>oblique</i>.</p> <p>Jenis penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus.</p>	<p>Teknik pemeriksaan radiografi <i>pedis</i> dengan indikasi <i>fraktur</i> di Instalasi Radiologi RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa yaitu menggunakan proyeksi AP dengan arah sinar tegak lurus terhadap <i>imaging plate</i>. Kemudian proyeksi <i>oblique (medial rotation)</i> dengan arah sinar tegak lurus terhadap <i>imaging plate</i>, dengan kemiringan obyek 45°.</p> <p>Alasan digunakan proyeksi AP dengan arah sinar tegak lurus terhadap <i>imaging plate</i> juga karena sudah mampu menampilkan hasil radiograf <i>pedis</i> secara keseluruhan.</p> <p>Selain itu, alasan digunakan proyeksi AP dengan arah sinar tegak lurus terhadap <i>imaging plate</i> adalah agar</p>
---	--	---	---



mempercepat pembuatan foto, terkadang modifikasi alat ketika mengatur *tube* susah diposisikan.

Alasan digunakkannya proyeksi *oblique (medial rotation)* dengan kemiringan 45° pada pemeriksaan radiografi *pedis* dengan indikasi fraktur di Instalasi Radiologi RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa merupakan proyeksi rutin, meminimalisir superposisi pada tulang-tulang metatarsal, dan

menutup kemungkinan untuk dilakukannya variasi proyeksi lain. Proyeksi *oblique (medial rotation)* juga sudah sesuai dengan SOP (Standar Operasional Pemeriksaan).

3	Arum Wahyu Handayani (2021) Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang	Ananlisis Pengaruh Penyudutan Arah Sinar Proyeksi <i>Anteroposterior</i> Terhadap Informasi Anatomi Pemeriksaan <i>Pedis</i>	<p>Untuk mengetahui analisis pengaruh variasi penyudutan arah sinar proyeksi <i>anteroposterior</i> terhadap informasi anatomi pemeriksaan <i>pedis</i> menurut jurnal.</p> <p>Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu penelitian yang bersifat deskriptif.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis beranggapan bahwa penyudutan arah sinar pada proyeksi <i>anteroposterior</i> untuk pemeriksaan pedis sangat berpengaruh besar terhadap informasi anatomi radiografi yang dihasilkan, menurut (Lampignano & Kendrick, 2018) untuk penyudutan terbaik menggunakan arah sinar 10° <i>chepalad</i>. Sedangkan menurut (Whitley <i>et al.</i>, 2017) menggunakan arah sinar 15° <i>chepalad</i>.</p>
---	--	--	--	--

