

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan instansi yang memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Salah satu pelayanan yang di berikan adalah pelayanan di Instalasi Radiologi. Pemeriksaan di sini bertujuan untuk membantu dokter dalam upaya mendiagnosis dan mengobati penyakit dengan memberi informasi dari hasil tes radiologi yang tepat waktu dan dapat diandalkan (Nurvan, Wardani and Palupi, 2023).

Salah satu pemeriksaan radiologi adalah pemeriksaan pada ekstremitas. Pemeriksaan radiografi ekstremitas bawah merupakan salah satu prosedur radiologi yang dilakukan di rumah sakit. Salah satu teknik nya adalah radiografi artikulasio talokruralis atau *ankle joint*, yaitu pemeriksaan pada area pergelangan kaki menggunakan pesawat sinar-x. Teknik ini menghasilkan citra yang mencakup tulang tibia, fibula, talus, jaringan lunak, serta dapat mendeteksi adanya kelainan lainnya (Fatimah and Setiawan, 2020).

Ankle joint atau yang biasa disebut sendi pergelangan kaki adalah sendi *sinovial* berengsel yang dibentuk oleh artikulasi tulang *talus*, *tibia*, dan *fibula*. *Faset artikular maleolus lateral* (tonjolan tulang pada *fibula* bawah) membentuk batas *lateral* sendi pergelangan kaki sementara *faset artikular maleolus medial* (tonjolan tulang pada *tibia* bawah) membentuk batas medial sendi. Bagian *superior* sendi pergelangan kaki terbentuk dari permukaan artikular *inferior tibia* dan tepi *superior talus*. Bersama-sama, ketiga batas ini membentuk *mortise* pergelangan kaki. *Talus* berartikulasi di bagian bawah dengan kalkaneus dan di bagian depan dengan *navicular* (Manganaro and Alsayouri, 2023).

Tumor yang menyerang kaki dapat secara umum dikategorikan menjadi dua kelompok utama yaitu jinak dan ganas. Tumor ganas dibagi lagi menjadi *soft tissue tumor*, tumor tulang primer, dan lesi metastasis (Ajit Singh *et al.*,

2024). Tumor dapat timbul karena proliferasi dari sel yang tidak terkendali dan sangat cepat. Terdiri dari neoplasma besar dan heterogen. Tumor jaringan lunak atau *soft tissue tumor* dapat bersifat jinak maupun ganas, dan tumor jaringan lunak jinak lebih umum ditemukan daripada tumor ganas dengan perbandingan 100:1 (Krisna Ariadi, Yuda Astina and Supriyani, 2022).

Soft tissue tumor biasanya terjadi secara tidak terduga, salah satu cara untuk mengetahui penyebabnya yaitu dengan pemeriksaan radiologi seperti radiografi konvensional. Pemeriksaan radiografi konvensional *ankle joint* merupakan salah satu pemeriksaan penunjang dengan sinar-x untuk melihat kelainan yang ada di area *ankle*. Pemeriksaan radiografi *ankle joint* mencakup beberapa proyeksi rutin, yaitu *anteroposterior* (AP), *AP mortise*, dan *lateral* (Lampignano & Kendrick, 2018).

Menurut hasil observasi awal pada bulan Desember 2024, penulis mengamati bahwa pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang menggunakan proyeksi *anteroposterior* (AP), *lateral*, dan proyeksi tambahan *calcaneus axial plantodorsal*. Penambahan proyeksi *calcaneus axial plantodorsal* dilakukan jika ada klinis tertentu saja, misalnya *soft tissue tumor*. Proyeksi tambahan *calcaneus axial plantodorsal* dapat mengevaluasi jaringan dan tulang yang tidak dapat terlihat dari posisi *ankle joint* AP dan *lateral* sehingga apabila ada *metastasis* dapat dideteksi lebih awal. Sedangkan menurut Standar Prosedur Operasional (SPO) di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan *ankle joint* adalah proyeksi *anteroposterior* (AP) dan *lateral*.

Berdasarkan perbedaan tersebut, penulis ingin mengkaji lebih lanjut dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul **"TEKNIK PEMERIKSAAN RADIOGRAFI ANKLE JOINT PADA KASUS SOFT TISSUE TUMOR DI INSTALASI RADIOLOGI RSI SULTAN AGUNG SEMARANG."**

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana teknik pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang?
- 1.2.2 Mengapa pada pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang menggunakan proyeksi tambahan *calcaneus axial plantodorsal*?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui teknik pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang.
- 1.3.2 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang menggunakan proyeksi tambahan *calcaneus axial plantodorsal*.

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 teknik pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan untuk rumah sakit dan mahasiswa radiologi dalam melakukan pemeriksaan radiografi *ankle joint* pada kasus *soft tissue tumor*.

1.1 Keaslian Penelitian

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Teknik Pemeriksaan Radiografi *Ankle Joint* Pada Kasus *Soft Tissue Tumor* di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang belum pernah dilakukan, namun ada beberapa penulisan yang pernah dilakukan oleh penelitian lain, yaitu :

Tabel 1. 1 Penelitian dan jurnal yang terkait dengan Teknik Pemeriksaan Radiografi *Ankle Joint* Pada Kasus *Soft Tissue Tumor* Di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang.

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Tujuan dan Metode	Hasil Penelitian
1	Rizky Andhika Utami	Prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> dengan kasus <i>plantar fasciitis</i> di Rumah Sakit Indriati Solo Baru.	Untuk mendeskripsikan prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> dengan kasus <i>plantar fasciitis</i> di Rumah Sakit Indriati Solo Baru.	Prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> dengan kasus <i>plantar fasciitis</i> di Rumah Sakit Indriati Solo Baru menggunakan proyeksi rutin ankle joint AP dan lateral menggunakan faktor eksposi 52 kV, 100 mA, 0,56 S, serta 100 cm FFD. Pada prosedur pemeriksaan terdapat perbedaan yaitu pada proyeksi lateral dimana pedis tidak dapat menegaskan diagnosis pemeriksaan.
(2024)	<i>Ankle Joint</i>	Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini	adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Alasan dilakukannya prosedur pemeriksaan <i>ankle joint</i> AP dan lateral adalah untuk mengetahui lebih lanjut masalah apa yang dialami oleh pasien dan memastikan apakah ada masalah lain di luar diagnosis dokter pengantar.
Progr	dengan			
Studi Kasus				
Radiologi	Planta			
Purwokert	Fasciitis			
di Ruma				

Progr h
am Sakit
Dipl Indriat
oma i Solo
III Baru.
Polte
kkes
Kem
enke
s
Sema
rang.

2	Arka	Prosed	Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis hiperuricemia asimptomatik di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.	Prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis hiperurisemia asimtomatik di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta menggunakan 3 proyeksi, yaitu proyeksi AP, lateral dan AP mortise view 15
	Fauz	Pemer		kearah medial. Pada persiapan pasien tidak ada persiapan khusus hanya melepas benda logam disekitar pergelangan kaki yang dapat mengganggu hasil radiograf, persiapan alat dan bahan meliputi pesawat sinar-x, kaset ukuran 24x30 cm, <i>computed radiography</i> (CR).
	an	iksaan		
	Gand	Radio	Untuk mengetahui alasan penambahan penggunaan proyeksi AP <i>mortise view</i> 15° kearah medial pada prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>hiperuricemia asimptomatik</i> di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.	
	i	grafi		
	(202	<i>Ankle</i>		
	4)	<i>Joint</i>		
	Progr	Pada	Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Penggunaan tambahan proyeksi AP <i>mortise view</i> 15' kearah medial pada pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>hiperurisemia asimtomatik</i> di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta memiliki tujuan untuk memperlihatkan anatomi diantaranya celah sendi, permukaan <i>tibia</i> dan <i>fibula malleolus medial, malleolus lateral, dome of the talus, tibial plafon.</i>
	am	Klinis		
	Studi	Hiper		
	Radi	urice		
	ologi	mia		
	Sema	Asimt		
	rang	omati		

Progr k di
am Instala
Dipl si
oma Radiol
III ogi
Polte RSUP
kkes dr.
Kem Sardjit
enke o
s Yogya
Sema karta.
rang.

3	Reza	Prosed	Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>sprain ankle</i> di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.	Prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>sprain ankle</i> di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang hanya menggunakan proyeksi <i>anteroposterior (AP) dan lateral</i> .
	Ahsa	ur		
	nun	Pemer		
	Na'i	iksaan		
	m	Radio		
	Syari	grafi		
	fuddi	<i>Ankle</i>	Untuk mengetahui alasan prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>sprain ankle</i> di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang hanya menggunakan proyeksi <i>anteroposterior (AP) dan lateral</i> adalah untuk efisiensi biaya, waktu, dan <i>screening</i> awal, jika ditemukan kelainan, dokter spesialis radiologi akan menyarankan proyeksi tambahan.	
	n	<i>Joint</i>		
	(202	Pada		
	4)	Klinis		
	Progr	<i>Sprain</i>		
	am	<i>Ankle</i>		
	Studi	di		
	Radi	Instala		
	ologi	si		
	Sema	Radiol	Desain penelitian yang	Namun terdapat kekurangannya yaitu tidak dapat atau kurang jelas

rang ogi digunakan pada penyusunan dalam mendiagnosa ada atau
 Progr RSUD laporan kasus ini adalah tidaknya kelainan yang ada pada
 am Tidar penelitian deskriptif kualitatif *ligament*.
 Dipl Kota dengan pendekatan studi kasus.
 oma Magel
 III ang
 Polte
 kkes
 Kem
 enke
 s
 Sema
 rang.

4	Mirza	Teknik pemeriksaan radiografi	Untuk mengetahui teknik pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada kasus <i>soft tissue tumor</i> di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang.	Teknik pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada kasus <i>soft tissue tumor</i> di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang menggunakan proyeksi <i>anteroposterior (AP)</i> , <i>lateral</i> , dan <i>calcaneus axial plantodorsal</i> .
5)	Univ	<i>Joint</i> pemeriksaan radiografi <i>ankle</i>	Untuk mengetahui alasan pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada kasus <i>soft tissue tumor</i> di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang.	<i>calcaneus axial plantodorsal</i> .
	Univ	Pada Kasus <i>Soft Tissue Tumor</i>	Alasan menggunakan proyeksi tambahan <i>calcaneus axial plantodorsal</i> bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai posisi tumor, memperlihatkan batas tegas antara	

da Instalasi tumor dengan tulang *calcaneus*,
Sema si Desain penelitian yang serta kemungkinan keterlibatan
rang. Radiol digunakan adalah deskriptif tumor dengan tulang *calcaneus*
ogi kualitatif dengan pendekatan maupun organ lainnya.
RSI studi kasus.

Sultan
Agung
Semar
ang

