

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 tekniknya adalah radiografi artikulasi 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.

N	Pen	o	eliti	Judu	Tujuan dan Metode	Hasil Penelitian
1	Rizk	Prosed	Untuk	mendeskripsikan	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 menegakkan diagnosis pemeriksaan.
(202	Ankle	Desain	penelitian	yang	4) <i>Joint</i> digunakan pada penelitian ini Progr denga adalah deskriptif kualitatif am n dengan pendekatan studi kasus. Studi Kasus Radi Planta ologi r Purw Fasciit okert is di o Ruma	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 h
 am Sakit
 Dipl Indriat
 oma i Solo
 III Baru.
 Polte
 kkes
 Kem
 enke
 s
 Sema
 rang.

2	Arka n ur	Prosed ur	Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis hiperuricemia asimptomatis di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.	Prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis hiperuricemia asimptomatis di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta menggunakan 3 proyeksi, yaitu proyeksi AP, lateral dan AP mortise view 15° 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).
	Fauz an an Gand i (202 4) Progr	Pemer iksaan Radio grafi <i>Ankle</i> <i>Joint</i> Pada	Untuk mengetahui alasan penambahan penggunaan proyeksi AP <i>mortise view 15°</i> kearah medial pada prosedur pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>hiperuricemia asimptomatis</i> di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.	
	Studi Radi ologi	Klinis Hiper uria mia	Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Penggunaan tambahan proyeksi AP <i>mortise view 15°</i> kearah medial pada pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada klinis <i>hiperuricemia asimptomatis</i> di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta memiliki tujuan untuk memperlihatkan anatomii diantaranya celah sendi, permukaan <i>tibia</i> dan <i>fibula malleolus medial</i> , <i>malleolus lateral</i> , <i>dome of the talus</i> , <i>tibial plafon</i> .
	Sema rang	Asimt omati		

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

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

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	Mirz a Abya z Shev a (202	Tekni k Pemer iksaan Radio grafi Ankle Joint	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)	Joint Univ ersita s Soft Tissue a Tumor Husa Di	pemeriksaan radiografi <i>ankle joint</i> pada kasus <i>soft tissue tumor</i> di Instalasi Radiologi RSI Sultan Agung Semarang	Alasan tambahan <i>calcaneus axial plantodorsal</i> bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai posisi tumor, memperlihatkan batas tegas antara

da Instala 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

