

**TEKNIK PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN ANKLE JOINT PADA PASIEN POST  
FIKSASI GIPS DI INSTALASI RADIOLOGI RS ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI**

Artikel Ilmiah ini  
Disusun dalam Rangka Memenuhi Tugas Praktek Kerja Lapangan 2



Disusun Oleh:

Vanesha Brilia Anantha

2310505084

Radiologi B

**PROGRAM STUDI D3 RADIOLOGI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA  
TAHUN AJARAN  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

Artikel ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh Clinical Instruktur (CI) Unit Radiologi RS Islam Jakarta Pondok Kopi untuk memenuhi tugas mata kuliah Praktek Kerja Lapangan 2 Program Studi D3 Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Nama : Vanesha Brilia Anantha  
NIM : 2310505084  
Program Studi : D-III RADIOLOGI  
Judul : “ Teknik pemeriksaan Kegawatdaruratan *Ankle Joint* pada pasien post fiksasi *gips* di Instalasi Radiologi RS Islam Jakarta Pondok Kopi”

Jakarta, 16 Desember 2025

Mengetahui

Dosen Pembimbing

*Clinical Instruktur*

Anisa Nur Istiqomah, S.Tr.Rad., M.T.

M.Aminuddin

**TEKNIK PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN ANKLE JOINT PADA PASIEN POST  
FIKSASI GIPS DI INSTALASI RADIOLOGI RS ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI**

***EMERGENCY ANKLE JOINT EXAMINATION TECHNIQUES IN PATIENTS POST-CAST  
FIXATION IN THE RADIOLOGY INSTALLATION OF THE ISLAMIC HOSPITAL,  
JAKARTA PONDOK KOPI***

Vanesha Brilia Anantha<sup>1</sup>, M.Aminuddin.<sup>2</sup>, Anisa Anisa Nur Istiqomah, S.Tr.Rad., M.T.<sup>3</sup>.

<sup>1,3</sup> Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>RS Islam Jakarta Pondok Kopi

Email : [ananthavanesha@gmail.com](mailto:ananthavanesha@gmail.com)

**ABSTRAK**

The ankle joint, or talocrural joint, is a hinge or synovial joint (freely movable). Ankle joint disorders can occur, one of which is ankle fracture. Ankle joint fractures are broken bones or conditions that change the contour (shape) of the bone. The purpose of this study was to determine the procedure for examining ankle joints. The research method used a qualitative case study approach through observation and documentation. The results showed that the use of these two projections was approved by radiologists as it was considered sufficient to detect fractures in patients who had a cast.

**Keywords:** *ankle joint, post gips, fracture, examination technique*

**ABSTRAK**

Ankle joint atau sendi pergelangan kaki atau talocruralis joint merupakan sendi engsel atau sendi synovial (bergerak bebas). Masalah kelainan dapat terjadi pada sendi pergelangan kaki, salah satunya adalah fraktur pada ankle joint. Fraktur ankle joint merupakan patah tulang atau kondisi yang mengubah kontur (bentuk) tulang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prosedur pemeriksaan *Ankle Joint*. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus pada melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan dua proyeksi ini telah disetujui oleh dokter spesialis radiologi karena dianggap cukup untuk melihat pasien post fiksasi gips.

**Kata kunci:** *ankle joint, post gips, fraktur, teknik pemeriksaan*

## PENDAHULUAN

Teknik radiografi merupakan suatu metode pencitraan medis menggunakan sinar-x untuk menghasilkan gambar dalam bentuk film atau digital dari tubuh manusia. Untuk memenuhi kebutuhan diagnosa, maka perlu dilakukan pemeriksaan radiologi. Dalam hal ini salah satu pemeriksaan yang dilaksanakan adalah pemeriksaan *ankle joint* dengan kasus fraktur pada pasien *post fiksasi gips*.

*Ankle Joint* merupakan anggota gerak tubuh manusia ekstremitas bawah pada bagian tungkai bawah tempat kedua kaki bertemu. Ankle joint dibentuk oleh tiga tulang diantaranya dua tulang panjang tungkai bawah. Ankle joint atau sendi pergelangan kaki atau talocruralis joint merupakan sendi engsel atau sendi synovial (bergerak bebas). Sendi ini terletak antara ujung inferior tibia dan fibula dengan bagian superior talus. Sendi pergelangan kaki berada diantara tendon pada permukaan anterior pergelangan kaki, sekitar 1 cm proximal dari ujung medial malleolus. Ankle joint atau sendi pergelangan kaki adalah sendi yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Apabila terjadi masalah pada sendi pergelangan kaki akan sangat mengganggu kegiatan manusia. Ankle joint juga merupakan sendi yang menopang beban tubuh terbesar pada permukaannya, puncak beban mencapai 120% ketika berjalan dan hampir 275% ketika berlari. Sendi dan ligamen berperan sebagai stabilisator untuk melawan gaya dan menyesuaikan ketika aktivitas menahan beban agar stabi (Bontrager, 2018).

Fiksasi gips merupakan metode imobilisasi eksternal yang kaku menggunakan balutan gips untuk menstabilkan fraktur tulang, menjaga posisi anatomi tulang yang telah direduksi, mengurangi nyeri, mencegah deformitas, serta memfasilitasi proses penyembuhan alami melalui immobilisasi total pada area cedera. Gips berasal dari gipsum ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) yang diolah menjadi bubuk kristal kalsium sulfat hemihidrat; saat direndam air, terjadi reaksi dehidrasi-eksotermik yang menghasilkan kekerasan dalam 5-15 menit, membentuk struktur rigid yang mengikuti kontur tubuh pasien. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan adalah tindakan fiksasi gips untuk proses penyembuhan. Gips adalah alat imobilisasi eksternal yang kaku yang di cetak sesuai dengan kontur tubuh tempat gips di pasang (Brunne r& Sunder, 2000). Gips adalah balutan ketat yang digunakan untuk imobilisasi bagian tubuh dengan menggunakan bahan gips (Barbara Engram, 1999).

Menurut Bontrager & Lampignano, 2018, Pemeriksaan secara radiografi ankle joint menggunakan proyeksi AP, Lateral, AP Mortise. Dimana masing-masing proyeksi mempunyai kriteria radiografi yang berbeda dan dapat menampilkan struktur anatomi fisiologi dan patologi dari ankle joint. Sedangkan pemeriksaan rutin dapat menggunakan proyeksi AP, Lateral.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai teknik pemeriksaan Kegawatdaruratan *Ankle Joint* pada pasien *post fiksasi gips*. Penulis tertarik mengangkat sebagai tugas Laporan Praktek Kerja Lapangan 2 dengan judul

# “TEKNIK PEMERIKSAAN KEGAWATDARURATAN ANKLE JOINT DENGAN KASUS FRAKTUR PADA PASIEN POST FIKSASI GIPS DI INSTALASI RADIOLOGI RS ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di RS Islam Jakarta Pondok Kopi. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2025. Dalam pengumpulan data, Penelitian melakukan observasi dan dokumentasi. Kemudian penulis menyajikan data tersebut dalam bentuk naratif, untuk kemudian diverifikasi berdasarkan teori yang telah ditetapkan dan dapat ditarik kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL

#### 1. IDENTITAS PASIEN

Nama : TN. A  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Usia : 11 Tahun  
No.RM : 000XXXXXX  
Ruang : Instalasi Gawat Darurat  
Diagnosa : *Post Fiksasi eksterna/ gips ankle sinistra*  
Dr.Pengirim : DR. S

#### 2. PERSIAPAN PASIEN

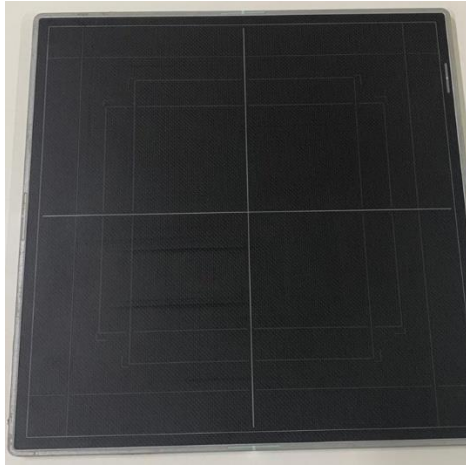
Pada pemeriksaan *ankle joint* dengan kasus fraktur post fiksasi gips di Instalasi Radiologi RS Islam Jakarta Pondok Kopi tidak ada persiapan khusus. Menurut penulis pada persiapan pasien ankle joint dengan kasus fraktur pasien post fiksasi gips sudah sesuai dengan teori yang ada di (Lampignano dan Kendrick , n.d.)

#### 3. PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN

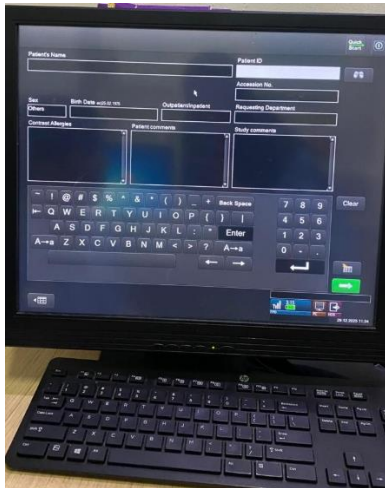
##### a. Pesawat Sinar-X Fujifilm



b. Kaset



c. Komputer DR



d. Marker, tetapi penggunaan marker tidak dilakukan secara manual karena sistem yang digunakan sudah berbasis Digital Radiography (DR), sehingga penandaan posisi dapat dilakukan secara digital saat proses pasca pemotretan.

#### 4. TEKNIK PEMERIKSAAN

**a. Proyeksi AP**

- 1) Posisi pasien : Pasien Supine
- 2) Posisi Objek : Pertengahan pergelangan kaki diposisikan pertengahan kaset dengan jari-jari keatas
- 3) Pengaturan :
  - a) CR : Menyudut sedikit 15 derajat
  - b) CP : Pertengahan kedua malleolus
  - c) Kaset : 35 x 43 cm
  - d) Ekspose : Kv 55, mA 100
- 4) Hasil Radiograf :



## b. Proyeksi Lateral

- 1) Posisi pasien : Pasien Supine
- 2) Posisi Objek : Rotasikan lateral bagian yang diperiksa, nsgisn ankle yang Tidak diperiksa, difleksikan sehingga menjauhi ankle joint yang mau diperiksa. Kedua lengan menempel pada meja pemeriksaan.
- 3) Pengaturan :
  - a) CR : Tegak lurus
  - b) CP : Pertengahan kedua malleolus
  - c) Kaset : 35 x 43 cm
  - d) Ekspose : Kv 55, mA 100
- 4) Hasil Radiograf :



## 5. HASIL EXPERTISE DR. RADIOLOGI

### Foto Ankle Joint:

- Kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki baik
- Struktur korteks dan medulla terlihat intak
- Tak tampak fraktur, destruksi, dislokasi maupun lesi litik/ blastik lainnya
- Celah sendi talotibial, talofibular dan tibiofibular dalam batas normal.
- Jaringan lunak tak tampak lesi patologis.

### KESAN:

Kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki sinistra membaik.

 <b>RADIOLOGI RSJ PONDOK KOPPI</b> JUN RAYA PONDOK KOPPI-JAKARTA TIMUR TELEP. 0610471-8630954 EXT. 2106 FAX. 0611101 - 86604261, e-mail : radiologi@rspondokkopi.co.id			
NO RM		MODALITAS	: DX
NAMA		NO. FOTO	
TGL. LAHIR		TGL. FOTO	
UMUR	: 11TH 1BL 2H	PEMERIKSAAN	: CR-EXTREMITAS - ANKLE SINISTRA
KELAMIN	: Laki - laki	RUANGAN	:
DOKTER PENGIRIM	:	KLINIS	: pasca operasi

Pemeriksaan radiografi ankle joint sinistra proyeksi AP dan Lateral dengan hasil sebagai berikut :

Post Fiksasi eksterna / gips di ankle sinistra.

Kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki baik.  
Struktur korteks dan medulla terlihat intak.  
Tak tampak fraktur, destruksi, dislokasi, maupun lesi litik-blastik lainnya.  
Celah sendi talotibial, talofibular dan tibiofibular dalam batas normal.  
Jaringan lunak tak tampak lesi patologis.

Kesan :  
Kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki sinistra membaik.

Dokter Radiologi,



dr. Suryo Seto Sp.Rad

## **B. PEMBAHASAN**

Artikel Ilmiah ini menjelaskan mengenai teknik pemeriksaan radiografi x-ray Ankle Joint pada seorang pasien yang datang dari IGD RS Islam Jakarta Pondok Kopi diantar oleh perawat ke instalasi radiologi dan menginformasikan kepada petugas radiologi untuk melakukan foto pemeriksaan ankle joint dengan post fiksasi gips dari dokter pengirim.

Terdapat sedikit perbedaan antara teori dan praktikum lapangan pada pemeriksaan x-ray Ankle Joint yang di lakukan dalam beberapa tahapan. Pertama adalah tentang persiapan pasien dengan kondisi post fiksasi gips di RS Islam Jakarta Pondok Kopi tidak memerlukan persiapan khusus. Selanjutnya, Pastikan kembali alat dan bahan yang di butuhkan untuk pemeriksaan ankle joint. Pemeriksaan ankle joint dengan pasien post fiksasi gips di Instalasi Radiologi RS Islam Jakarta Pondok Kopi dilakukan dalam dua proyeksi rutin, yaitu proyeksi AP dan Lateral. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan ankle joint di RS Islam Jakarta Pondok Kopi sudah sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh Lampignano dan Kendrick (2018, n.d.), bahwa pemeriksaan ankle joint pada umumnya digunakan rutin AP dan Lateral. Tetapi pada kasus ini, pasien diposisikan dalam kondisi supine di bed IGD dengan posisi kaki tidak bisa lurus maksimal karena ada fiksasi gips. Dimana Posisi arah sinar sedikit menyudut sekitar 15 derajat pada Proyeksi AP karena kaki pasien tidak bisa lurus secara maksimal karena adanya fiksasi gips pada ankle joint.

Pada Pemeriksaan x-ray Ankle Joint parameter scanning yang di gunakan meliputi Kv 55, mA 100. Pemeriksaan x-ray Ankle Joint untuk kondisi khusus seperti ini dilakukan terlebih dahulu pada posisi lateral, karena menyesuaikan dengan kemudahan pergerakan kaki pasien post fiksasi gips. Kolimasi sinar X-ray mencakup area keseluruhan ankle joint. Perbedaan juga terdapat pada posisi pasien untuk foto AP. Karena adanya fiksasi gips, posisi pasien diubah menjadi arah sinar AP sedikit menyudut 15 derajat ke ankle joint sehingga pemeriksaan tetap dapat dilakukan dengan hasil yang optimal tanpa mengganggu area yang telah terpasangnya gips.

Hasil bacaan dokter radiologi menunjukkan kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki baik, struktur korteks dan medula terlihat intak, tak tampak fraktur, destruksi, dislokasi, maupun lesi litik/blastik lainnya, celah sendi talotibial, talofibular, dan tibiofibular dalam batas normal, serta jaringan lunak tak tampak lesi patologis.

Dengan itu hasil pemeriksaan ankle joint pada pasien post fiksasi gips di RS Islam Jakarta Pondok Kopi menggunakan 2 proyeksi AP menyudut 15 derajat dan lateral sudah cukup karena bisa menampilkan anatomi dengan jelas karena pemasangan fiksasi gips. Yang dimana posisi pasien kak tidak dapat lurus secara maksimal karena fiksasi gips.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai teknik pemeriksaan x-ray Ankle Joint pada pasien post fiksasi gips di Instalasi Radiologi RS RS Islam Jakarta Pondok Kopi, sudah cukup karena bisa menampilkan anatomi dengan jelas pasien diposisikan dalam kondisi tiduran supine di bed IGD, dan kaki tidak dapat diluruskan secara maksimal karena adanya fiksasi gips. Dilakukan hanya menggunakan dua proyeksi AP dan Lateral di RS Islam Jakarta Pondok Kopi. Dengan parameter kV dan mAs, hasil radiografi menunjukkan kedudukan tulang-tulang pergelangan kaki baik, struktur korteks dan medula terlihat intak, tak tampak fraktur, destruksi, dislokasi, maupun lesi litik/blastik lainnya, celah sendi talotibial, talofibular, dan tibiofibular dalam batas normal.

## **SARAN**

Teknik Pemeriksaan Ankle joint pada pasien fiksasi gips di Instalasi Radiologi RS Islam Jakarta Pondok Kopi sebaiknya terus diterapkan sebagai prosedur standar fiksasi gips dengan keterbatasan gerak pergelangan kaki untuk memperoleh hasil citra yang optimal serta mengurangi ketidaknyamanan pasien karena adanya gips.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bontrager, K. L. ., C Lampignano, J. P. . (2018). Textbook of radiographic positioning and related anatomy. Elsevier/Mosby.*
- Bontrager's ,Lampignano dan Kendrick, TEXTBOOK of RADIOGRAPHIC POSITIONING and RELATED ANATOMY. (n.d.).*
- Wilona, J. S., & Tampubolon, H. (2022). Radiografi Ankle Joint dengan Sangkaan Osteoarthritis di RSU Advent Medan. Jurnal Medika Radiologi, 4.*
- Brunner & Suddarth, 2000; Barbara Engram, 1999).*  
Sumber: <https://id.scribd.com/doc/309764078/gips> (diakses 2025-04-28)

