

**PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *HIP JOINT* PADA
KASUS *FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN
REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)* DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT
ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

HUSNI HIDAYAT

NIM 18002047

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AWAL BROS
PEKANBARU
2021**

**PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *HIP JOINT* PADA
KASUS *FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN
REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)* DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT
ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

**Karya Tulis Ilmiah Disusun sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :

HUSNI HIDAYAT

NIM 18002047

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AWAL BROS
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa, disetujui dan siap untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : **PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI HIP JOINT PADA KASUS FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

PENYUSUN : **HUSNI HIDAYAT**

NIM : **18002047**

Pekanbaru, 23 Juli 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



(Devi Purnamasari, S.Psi, M.K.M)

NIDN: 1003098301

Pembimbing II



(Danil Hulmansyah, S.Tr Rad)

NUPN: 9910690672

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru



(Shelly Angella, M.Tr. Kes)

NIDN: 1022099201

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :




Telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru

JUDUL : **PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI HIP JOINT PADA KASUS FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

PENYUSUN : **HUSNI HIDAYAT**

NIM : **18002047**

Pekanbaru, 16 September 2021

1. Penguji I : Aulia Annisa, M.Tr ID ()
NUPN. 9910690486
2. Penguji II : Devi Purnamasari, S.Psi, M.K.M ()
NIDN. 1003098301
3. Penguji III : Danil Hulmansyah, S.Tr Rad ()
NUPN. 9910690672

Mengetahui
Ketua Program Studi Diploma III
Teknik Radiologi



(Shelly Angella, M.Tr.Kes)
NIDN. 1022099201

Mengetahui
Ketua
STIKes Awal Bros Pekanbaru

(Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi A. MM)
NIDN. 1012076501

PERNYATAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Husni Hidayat

NIM : 18002047

Judul Tugas Akhir : PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *HIP JOINT* PADA KASUS *FRAKTUR COLLUM FEMUR* POST *OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION* (ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 20 September 2021

Penulis,



(Husni Hidayat)
NIM. 18002047

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Telah diperiksa dan disetujui untuk publikasi Karya Tulis Ilmiah/Tugas Akhir pada Program Studi Diploma III Teknik Radiologi, STIKes Awal Bros Pekanbaru.

Nama : Husni Hidayat

NIM : 18002047

Judul Karya Tulis : PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *HIP JOINT* PADA KASUS *FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU.

EXAMINATION PROCEDURE OF HIP JOINT RADIOGRAPHY IN CASE OF FRACTURE COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF) IN RADIOLOGY INSTALATION OF IBNU SINA ISLAMIC HOSPITAL PEKANBARU.

Pekanbaru, 17 September 2021

Pembimbing I,



(Devi Purnamasari, S.Psi, M.K.M)
NIDN. 1003098301

Pembimbing II,



(Danil Hulmansyah, S.Tr Rad)
NUPN. 9910690672

**PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *HIP JOINT* PADA KASUS
FRAKTUR *COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION*
(ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA
PEKANBARU**

Husni Hidayat¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : Husnihidayat778@gmail.com

ABSTRAK

Peranan bidang radiologi sebagai penunjang medis dan peranan bidang radiodiagnostik dalam menegakkan diagnosa sangat penting dalam bidang kesehatan. Hal tersebut dikarenakan hasil rontgen mampu menegakkan diagnosis. Salah satunya pemeriksaan *hip joint*, yang dapat memberikan informasi terhadap bagian tubuh atau objek yang mengalami satu kelainan baik karena kecelakaan, kelainan bawaan atau kejadian lain yang menyebabkan ketidak normalan. Teknik pemeriksaa *hip joint* pada kasus *post ORIF* digunakan proyeksi AP *Unilateral hip* sedangkan setelah melakukan observasi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru proyeksi yang digunakan pada pemeriksaa *hip joint* yaitu proyeksi AP. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui prosedur pemeriksaa *hip joint* pada kasus *post ORIF* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru dan mengetahui apakah proyeksi AP sudah dapat memberikan kriteria gambaran yang optimal.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif melalui observasi lapangan, studi kepustakaan, wawancara dan dokumentasi. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru pada bulan Juli 2021. Pemeriksaa *hip joint* tidak memerlukan persiapan khusus selama pemeriksaa, hanya melepaskan benda-benda yang dapat mengganggu hasil gambaran radiograf. Pemeriksaa *hip joint* pada kasus *post open reduction internal fixation* (ORIF) bertujuan untuk mengevaluasi pemasangan alat *orthopedi* pasca operasi.

Prosedur Pemeriksaa *hip joint* pada kasus *fraktur collum femur post open reduction internal fixation* (ORIF) di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru menggunakan Proyeksi AP, tanpa persiapan khusus dan kaki pasien diluruskan. Alasan digunakan Proyeksi AP karena untuk mengurangi pergerakan kaki pasien pasca operasi dan kriteria gambaran pada proyeksi AP sudah dapat mengevaluasi dan menilai pemasangan alat *orthopedi* pasca operasi.

Kata Kunci : *Hip joint , Post orif , kriteria Radiograf*

**PROCEDURE FOR EXAMINATION OF HIP JOINT RADIOGRAPHY IN CASE
OF FRACTURE COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL
FIXATION (ORIF) IN RADIOLOGY INSTALLATION OF IBNU SINA
PEKANBARU ISLAMIC HOSPITAL**

Husni Hidayat¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : Husnihidayat778@gmail.com

ABSTRACT

The role of radiology as a medical support and the role of radiodiagnostics in enforcing diagnostics are very important in the field of health. This is because the results of X-rays are able to confirm the diagnosis. One of them is hip joint examination, which can provide information on body parts or objects that experience one abnormality either due to accidents, congenital abnormalities or other events that cause abnormalities. Hip joint examination technique in post ORIF cases used unilateral HIP AP projection while after making observations at the Radiology Installation of Ibn Sina Pekanbaru Islamic Hospital the projection used in hip joint examination is AP projection. The purpose of this study was to find out the hip joint examination procedure in post ORIF cases at the Radiology Installation of Ibnu Sina Pekanbaru Islamic Hospital and find out if ap projections can provide optimal picture criteria

This research is a type of descriptive qualitative research through field observation, literature studies, interviews and documentation. The research was conducted at the Radiology Installation of Ibn Sina Pekanbaru Islamic Hospital in July 2021. Hip joint examination does not require special preparation during the examination, only releasing objects that can interfere with the results of the radiograph image. Hip joint examination in post open reduction internal fixation (ORIF) cases aims to evaluate the installation of postoperative orthopedic devices.

Hip joint examination procedure in cases of collum femur fracture post open reduction internal fixation (ORIF) at the Radiology Installation of Ibnu Sina Pekanbaru Islamic Hospital using AP Projection, without special Preparation and the patient's leg straightened. The reason for using AP Projection is because to reduce the movement of the patient's feet postoperatively and the picture criteria on the AP projection can already evaluate and assess the installation of postoperative orthopedic equipment.

Keywords : Hip joint, Post orif, Radiograph criteria

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul **“PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI HIP JOINT PADA KASUS FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU”**.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi karena keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis, penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan dorongan dan dukungan berupa moril maupun materi, saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi A. MM sebagai Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru
3. Ibu Shelly Angella, M.Tr.Kes sebagai Ketua Prodi STIKes Awal Bros Pekanbaru.
4. Ibu Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M Sebagai wakil ketua I bidang akademik STIKes Awal Bros Pekanbaru dan sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.
5. Bapak Danil Hulmansyah, S.Tr Rad sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.

6. Ibu Aulia Annisa, M.Tr.ID Sebagai Penguji yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis
7. Dr. Lukita Purnama Sari, Sp. Rad selaku Kepala Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.
8. Bapak Bagus Arif Prasajo, A.Md Rad selaku Kepala Ruangan Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.
9. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru, yang telah memberikan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
10. Semua rekan-rekan dan teman seperjuangan khususnya Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Angkatan Ke-II.
11. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terima kasih banyak atassemuanya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 21 Juni 2021

Husni Hidayat

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian.....	7
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan	7
1.4.4 Bagi Responden	7
BAB II TINJAUAN MATERI	8
2.1 Tinjauan Teoritis	8
2.1.1 Sinar X.....	8
2.1.2 Pesawat Sinar-X	11
2.1.3 <i>Computed radiografi</i>	13
2.1.4 Anatomi <i>hip joint</i>	19
2.1.5 Patologi <i>Hip joint</i>	20
2.1.6 <i>Fraktur collum femur</i>	22
2.1.7 <i>Post open reduction internal fixation</i>	22
2.1.8 Teknik Pemeriksaan <i>hip joint</i>	23
2.2 Kerangka Teori	27
2.3 Penelitian Terkait	27
2.4 Pertanyaan Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	31
3.2 Subyek Penelitian	31
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.4 Instrumen Penelitian	32
3.5 Metode pengambilan data	33
3.6 Alur penelitian	35
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian	38
4.2 Pembahasan Penelitian	46
BAB V PENUTUP	50
4.1 Hasil Penelitian	50
4.2 Pembahasan.....	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tabung Sinar-X	11
Gambar 2.2 Pesawat Sinar-X	12
Gambar 2.3 Prinsip Kerja CR.....	15
Gambar 2.4 <i>Imaging Plate</i>	15
Gambar 2.5 Kaset	16
Gambar 2.6 <i>Image reader</i>	17
Gambar 2.7 <i>Image console</i>	18
Gambar 2.8 <i>Image recorder</i>	19
Gambar 2.9 <i>Anatomi Hip Joint</i>	20
Gambar 2.10 <i>Posisi Antero Posterior</i>	24
Gambar 2.11 Hasil Radiograf <i>Antero Posterior</i>	24
Gambar 2.12 <i>Posisi AP Unilateral Hip</i>	25
Gambar 2.13 Hasil Radiograf <i>AP Unilateral Hip</i>	26
Gambar 3.1 Pesawat Sinar-X	32
Gambar 3.2 <i>Computed Radiography</i>	33
Gambar 4.1 Pesawat Sinar-X Rumah sakit islam ibnu sina pekanbaru	40
Gambar 4.2 <i>Computed Radiography</i>	40
Gambar 4.3 <i>Imaging Plate</i>	40
Gambar 4.4 <i>Image Reader</i>	41
Gambar 4.5 Printer	41
Gambar 4.6 Hasil Gambaran Radiograf Tn. X.....	43
Gambar 4.7 Hasil Gambaran Radiografi Ny. Y	43
Gambar 4.8 Dokumentasi wawancara.....	45

DAFTAR SINGKATAN

AP	: <i>Antero Posterior</i>
ORIF	: <i>Open Reduction Internal Fixation</i>
CR	: <i>Computed Radiography</i>
BAPETEN	: Badan Pengawas Tenaga Nuklir
THR	: <i>Total Hip Replacement</i>
IP	: <i>Imaging Plate</i>
PSP	: <i>photostimulable phosphor</i>
OA	: <i>Osteoarthritis</i>
R1	: Responden 1
R2	: Responden 2
R3	: Responden 3
R4	: Responden 4
R5	: Responden 5

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Survey Awal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Pemohonan Penelitian
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Panduan Wawancara radiographer
- Lampiran 5 Panduan Wawancara Dokter Radiologi
- Lampiran 6 Panduan Wawancara Dokter spesialis *orthopedi*
- Lampiran 7 *inform concent* pelaksanaan wawancara
- Lampiran 8 Lembar Persetujuan Responden 1
- Lampiran 9 Lembar Persetujuan Responden 2
- Lampiran 10 Lembar Persetujuan Responden 3
- Lampiran 11 Lembar Persetujuan Responden 5
- Lampiran 12 Form Obesrvasi
- Lampiran 13 Reduksi Data Wawancara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penegakan diagnosa membutuhkan *imejing* atau penggambaran organ-organ tubuh yang mengalami kelainan fisiologis maupun patologis. Oleh karena itu diperlukan suatu media untuk menggambarkan keadaan organ yang mengalami kelainan fisiologis maupun patologis. Penemuan sinar-X pada tahun 1895 oleh Wilhelm Conrad Rontgen, sangat membantu dalam memvisualisasikan organ yang mengalami kelainan dan mempunyai banyak manfaat dalam bidang kedokteran untuk menegakkan diagnosa pasien (Indrati Rini, dkk, 2017).

Sinar-X merupakan bagian dari spektrum elektromagnetik, dipancarkan akibat pengeboman anoda *wolfram* oleh elektron-elektron bebas dari suatu katoda. Film polos dihasilkan oleh pergerakan oleh elektron-elektron tersebut melintasi pasien dan menampilkan film radiografik. Sinar-X mempunyai peran yang sangat besar dalam berjalannya unit radiologi dengan baik (Patel, 2015).

Menurut peraturan kepala BAPETEN nomor 9 tahun 2011, Radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosis dan prosedur terapi. Pada umumnya layanan radiologi dikelompokkan menjadi dua, yaitu radiologi diagnostik dan intervensional. Radiologi diagnostik adalah cabang ilmu radiologi yang berhubungan dengan penggunaan modalitas untuk

keperluan diagnosis, sedangkan radiologi intervensional adalah cabang ilmu radiologi yang terlibat dalam diagnosis dan terapi dengan diagnostik langsung (*real-time*).

Instalasi radiologi merupakan bagian dari pelayanan yang diperlukan untuk menunjang upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, dan pengobatan penyakit serta pemulihan kesehatan. Radiologi dalam bidang diagnostik ini menggunakan alat-alat yang memancarkan energi radiasi pengion maupun bukan pengion (Tri dianasari, 2017).

Menurut PERMENKES Nomor 780/MENKES/PER/VIII/2008 Pelayanan radiologi adalah pelayanan medis yang menggunakan semua modalitas energi radiasi untuk diagnosis dan terapi, termasuk teknik pencitraan dan penggunaan emisi radiasi dengan sinar-X, radioaktif, ultrasonografi dan radiasi radio frekuensi elektromagnetik. Pelayanan radiologi diagnostik adalah pelayanan penunjang dan/atau terapi yang menggunakan radiasi pengion dan/atau radiasi non pengion yang terdiri dari pelayanan radiodiagnostik, *imaging* diagnostik dan radiologi intervensional untuk menegakkan diagnosis suatu penyakit.

Peranan bidang radiologi sebagai penunjang medis dan peranan bidang radiodiagnostik dalam menegakkan diagnosa sangat penting dalam bidang kesehatan. Hal tersebut dikarenakan hasil rontgen mampu menegakkan diagnosis. Salah satunya pemeriksaan *hip joint*, yang dapat memberikan informasi terhadap bagian tubuh atau objek yang mengalami satu kelainan baik karena kecelakaan, kelainan bawaan atau kejadian lain yang

menyebabkan ketidak normalan. Informasi yang dapat diberikan oleh pemeriksaan penunjang medis ini berupa gambaran yang disebut radiograf. Kualitas radiograf yang optimal memberikan informasi yang dibutuhkan. Hasil gambaran yang baik dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya: tingkat kooperatif pasien, pemilihan faktor eksposi yang tepat, proses pencucian yang cukup, serta hal-hal lain yang mampu mempengaruhi radiograf untuk mencapai hasil yang diinginkan (Septiadi, dkk, 2008).

Hip joint adalah sambungan tulang yang terletak diantara pinggul dan pangkal tulang paha atas. *Hip joint* pada manusia terdiri dari tiga bagian utama yaitu: *femur*, *femoral head*, dan *rounded socked* (Long, 2016). Kasus yang sering terjadi pada *hip joint* adalah *fraktu* pada *collum femur*. *Fraktur collum femur* merupakan *fraktur intrakapsular* yang terjadi pada bagian *proksimal femur*. Bagian yang termasuk *collum femur* adalah mulai dari bagian *distal* permukaan *caput femoralis* sampai dengan bagian *proksimal* dari *intertrokanter*. Maka dengan demikian teknik pemeriksaan *hip joint* harus dilakukan untuk menegakkan diagnosa pasien dan melihat kondisi tulang sebelum dilakukan operasi atau sesudah dilakukan operasi (Mustafa Erio febian, 2020).

Terdapat berbagai macam indikasi pada pemeriksaan *hip joint*, salah satu indikasi yang sering terjadi pada *hip joint* adalah *fraktur*. *Fraktur* adalah gangguan dari kontinuitas yang normal dari suatu tulang. *Fraktur collum femur* merupakan jenis *fraktur* panggul (*hip fracture*) yang sering ditemukan pada pasien usia tua di atas 60 tahun. Pasien yang mengalami *fraktur collum*

femur dilakukan operasi pergantian sendi panggul atau sering disebut *total hip replacement* (THR). Dengan demikian pemeriksaan *hip joint* perlu dilakukan untuk menegakkan diagnosa sebelum dilakukan tindakan operasi dan sesudah dilakukan tindakan operasi. Tindakan operasi yang sering dilakukan pada pasien *fraktur collum femur* yaitu *open reduction internal fixation*, yaitu salah satu jenis operasi yang dilakukan pada *closed fraktur* (Black and Hawks, 2014).

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan *internal* fiksasi yang dilakukan ketika *fraktur* tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan *close reduction*, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada *fragmen fraktur*. Fungsi *orif* untuk mempertahankan posisi *fragmen* tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan. *Internal* fiksasi ini berupa *intra medullary nail*, biasanya digunakan untuk *fraktur* tulang panjang dengan tipe *fraktur transvers*. Untuk mengetahui Lokasi *fraktur* yang terjadi, maka perlu dilakukan pemeriksaan di area yang yang di curigai terjadi nya *fraktur*, salah satunya pada pemeriksaan *hip joint*, pemeriksaan *hip joint* perlu dilakukan untuk mengetahui lokasi dimana terjadinya *fraktur* dan dimana akan dilakukan tindakan pemasangan *implant* (Potter&Perry, 2005).

Teknik pemeriksaan *hip joint* yang umum dilakukan yaitu proyeksi *antero posterior* (AP). Pada pemeriksaan dengan proyeksi *antero superior* (AP) berfungsi untuk memperlihatkan bagian dari tulang *Pubis, Crista iliaca, ilium, Acetabulum, Femoral Head, Greater Trochanter, Femoral Neck,*

Lesser Trochanter, dan 1/3 Body femur. Tujuan dilakukan pemeriksaan *hip joint* untuk menegakkan diagnosa pasien lebih lanjut untuk diberikan terapi oleh dokter (Lim, *et al*, 2015).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti dengan melakukan observasi pendahuluan dengan kepala ruangan Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru, Standar operasional prosedur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru, pemeriksaan *hip joint* dilakukan 1 proyeksi pemeriksaan yaitu *Antero Superior (AP)*, sedangkan menurut *bontrager* tahun 2018, teknik pemeriksaan pada *Hip joint* yang rutin dilaksanakan pada kasus pemeriksaan pasca operasi atau tindakan lanjut setelah operasi yaitu proyeksi pemeriksaan *AP Unilateral Hip*. Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru, dokter *orthopedi* mengirim permintaan pemeriksaan *hip joint* proyeksi AP tanpa dilakukan pemeriksaan proyeksi khusus pada kasus *fraktur collum femur post open reduction internal fixation (ORIF)*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus yang dituangkan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI HIP JOINT PADA KASUS FRAKTUR COLLUM FEMUR POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF) DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pemeriksaan radiografi *hip joint* pada kasus *fraktur collum femur post orif* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru?
- 1.2.2 Apakah dengan pemeriksaan *hip joint* proyeksi AP pada kasus *fraktur collum femur post orif* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru dapat mewakili kriteria gambaran yang optimal?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- 1.3.1 Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi *hip joint* pada kasus *fraktur collum femur post orif* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.
- 1.3.2 Untuk mengetahui Apakah dengan pemeriksaan *hip joint* proyeksi AP pada kasus *fraktur collum femur post orif* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru dapat mewakili kriteria gambaran yang optimal.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk mengetahui Pemeriksaan *Hip joint* yang harus dilakukan pada kasus *fraktur collum femur post open reduction*

internal fixation (orif) untuk memberikan kriteria gambaran yang optimal.

1.4.2 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi rumah sakit sebagai pemeriksaan penunjang dan dapat membantu menegakkan diagnosa dokter pada pemeriksaan *hip joint* khususnya pada pasien kasus *fraktur collum femur post open reduction internal fixation (orif)*

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi institusi pendidikan diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian di atas.

1.4.4 Bagi Responden

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan responden tentang teknik pemeriksaan *hip joint* pada kasus *fraktur collum femur post open reduction internal fixation (ORIF)*.