

Studi kasus teknik radiografi *shoulder joint* pada klinis *dislokasi* di instalasi radiologi RSI Sunan Kudus

Muhammad Za'im*, Dwi Irfan Yuda, Arnefia Mei Yusnida

¹Prodi Radiologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Email: m.zaim@unisayogya.ac.id^{1}, irfany1922@gmail.com², arnefiameiyusnida@unisayogya.ac.id³

Abstrak

Prosedur pemeriksaan *shoulder joint* pada klinis *dislokasi* di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus menggunakan teknik pemeriksaan proyeksi AP pada kondisi pasien trauma, sedangkan pada teori menggunakan proyeksi *Anterior posterior (Neutral Rotation)*, *Trans thoracic Lateral*, *PA Oblique (Scapular Y lateral)*, *Proyeksi Tangensial (Supraspinatus Outlet)*, *AP Apical Oblique*, *Proyeksi AP external Rotation*, *Proyeksi AP Internal Rotation*. Sehingga penulis mengobservasi prosedur pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan kasus dislokasi di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus dan terdapat perbedaan penggunaan proyeksi antara teori dengan yang dilakukan di RSI Sunan Kudus, maka dari itu penulis memperdalam dengan observasi lebih lanjut untuk mengetahui alasan penggunaan proyeksi dan prosedur yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus pada bulan September 2023 hingga Agustus 2024. Subjek penelitian ini adalah dua radiografer dan satu dokter spesialis radiologi. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara, observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan. Analisa data yang dilakukan mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan *shoulder joint* pada klinis *dislokasi* di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus dimulai dari persiapan pasien, alat dan bahan, dan teknik pemeriksaan proyeksi AP. Alasan menggunakan proyeksi AP karena kondisi pasien yang merasakan sakit Ketika *shoulder* diposisikan ekso rotasi dan endo rotasi, selain itu penggunaan proyeksi AP saja sudah cukup menegakkan diagnosa, dan juga tidak memperparah posisi dislokasi. Alasan hanya menggunakan proyeksi AP karena kondisi pasien yang merasakan sakit Ketika *shoulder* diposisikan ekso rotasi dan endo rotasi, selain itu penggunaan proyeksi AP saja sudah cukup menegakkan diagnosa, dan juga tidak memperparah posisi dislokasi

Kata Kunci: *shoulder joint*; dislokasi; ekso; endo

Case study of shoulder joint radiography technique in clinical dislocation in radiology installation of RSI Sunan Kudus

Abstract

Shoulder joint examination procedure in clinical dislocation at the Radiology Installation of RSI Sunan Kudus uses AP projection examination technique in trauma patient conditions, while in theory using Anterior posterior (Neutral Rotation), Trans thoracic Lateral, PA Oblique (Scapular Y lateral), Proyeksi Tangensial (Supraspinatus Outlet), AP Apical Oblique, Proyeksi AP external Rotation, Proyeksi AP Internal Rotation. So the author observed the shoulder joint radiographic examination procedure with dislocation cases at the Radiology Installation of RSI Sunan Kudus and there were differences in the use of projections between the theory and those carried out at RSI Sunan Kudus, therefore the author deepened with further observation to find out the reasons for the use of projections and procedures carried out at the Radiology Installation of RSI Sunan Kudus. The type of research used is qualitative descriptive method with a case study approach conducted at the Radiology Installation of RSI Sunan Kudus from September 2023 to August 2024. The subjects of this study were two radiographers and one radiology specialist. This research was conducted by interview, observation, documentation and literature study. Data analysis was carried out starting from data collection, data processing, data presentation and conclusions. The results of this study indicate that shoulder joint examination for clinical dislocation at the Radiology Installation of RSI Sunan Kudus starts from patient preparation, tools and materials, and AP projection examination techniques. The reason for using AP projection is because the patient's condition is in pain when the shoulder is positioned exo rotation and endo rotation, besides that the use of AP projection alone is sufficient to establish the diagnosis, and also does not worsen the dislocation position. The reason for only using AP projection is because the patient's condition is in pain when the shoulder is positioned in exo rotation and endo rotation, besides that, using AP projection alone is sufficient to establish the diagnosis, and also does not worsen the dislocation position.

Keyword: *dislocation; exo; endo; shoulder joint*

1. Pendahuluan

Shoulder girdle terdiri dari *clavicula*, *scapula* dan *humerus*. Ketiga tulang ini berartikulasi satu sama lain menjadi sendi yang memberi bahu kemampuan pergerakan yang bebas ke segala arah (Maheshwari dan Mhaskar, 2015). Pergerakan yang tidak terbatas pada *shoulder joint* justru membuat struktur anatomi *shoulder joint* rentan terhadap cedera (Tortora, Gerard J. Dan Derrickson, 2014) salah satunya adalah dislokasi. Dislokasi sendi adalah keadaan dimana sambungan antara tulang yang satu dengan tulang yang lain hilang kontak atau tidak terhubung.

Pemeriksaan penunjang yang dapat membantu memberikan diagnosa pada pasien dengan kasus trauma *shoulder joint* adalah dengan pemeriksaan radiografi *shoulder joint* karena dapat memberikan informasi *anatomis* dan *patologis* dari pasien (Lampignano dan Kendrick, 2018), Trauma sendiri memiliki arti cedera atau guncangan yang terjadi pada tubuh dapat disebabkan oleh kekerasan atau kecelakaan (Mosby, 2012).

Selain dislokasi, kelainan patologi lainnya yaitu fraktur, yaitu dimana terdapat retakan atau pecahan tulang yang jika berinteraksi dengan kulit atau bagian tulang keluar menembus kulit disebut open fraktur berpotensi terkontaminasi dengan kuman dan infeksi (Solomon dan Apley, 2018). Cedera pada tulang dan struktur jaringan lunak dari *shoulder joint* dan *humerus* proksimal dapat menyebabkan gangguan fungsional yang substansial. Banyak dari cedera ini terjadi dalam pola yang konsisten dan berulang menyebabkan mekanisme cedera. (Scott E. Sheehan dkk, 2012), untuk mendeteksi dan mengklasifikasi fraktur *humerus* proksimal dapat dilakukan dengan pemeriksaan radiografi *shoulder joint* proyeksi antero posterior (Chang dan krieg, 2019). Prosedur pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan indikasi Fracture Proximal *humerus* disarankan menggunakan proyeksi neutral rotation dan AP atau PA Oblique (Danial fergian M, 2022). Sedangkan untuk mendeteksi dan mengklasifikasi kelainan dislokasi pada *shoulder joint* maka proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan radiografi *shoulder joint* pada kasus non trauma yaitu AP *Eksternal Rotasi*, AP *Internal Rotasi*, *Inferosuperior Axial*, PA *Transaxillary*, AP *Oblique*, AP *Apical Axial*, dan Proyeksi *Tangential Intertubercular (Bicipital) Sulcus*. Sedangkan untuk kasus trauma yaitu *Anterior posterior (Neutral Rotation)*, *Trans thoracic Lateral*, PA *Oblique (Scapular Y lateral)*, Proyeksi *Tangensial (Supraspinatus Outlet)*, AP *Apical Oblique*, Proyeksi AP *external Rotation*, Proyeksi AP *Internal Rotation* (Lampignano dan Kendrick, 2018).

Menurut (Sanders G. Timothy dkk 2005). Radiografi *shoulder joint* merupakan pemeriksaan yang dilakukan pada seseorang dengan kelainan anatomi bahu dengan berbagai proyeksi dan teknik radiografi untuk mengoptimalkan evaluasi *shoulder joint*.

Menurut (Lampignano dan Kendrick, 2018). Teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* adalah teknik pemeriksaan secara radiologis dari *shoulder joint*, tujuannya untuk mendapatkan gambaran anatomis dari *shoulder joint* sehingga dapat membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit atau kelainan-kelainan pada *shoulder joint*.

Secara teori pada trauma dislokasi dilakukan proyeksi *Anterior posterior (Neutral Rotation)*, *Trans thoracic Lateral*, PA *Oblique Scapular Y (lateral)*, Proyeksi *Tangensial (Supraspinatus Outlet)*, AP *Apical Oblique*, sedangkan di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus dilakukan proyeksi *Anterior posterior* saja, Sehingga penulis mengobservasi prosedur pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan kasus dislokasi di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus dan terdapat perbedaan penggunaan proyeksi antara teori dengan yang dilakukan di RSI Sunan Kudus, maka dari itu penulis memperdalam dengan observasi lebih lanjut untuk mengetahui alasan penggunaan proyeksi dan prosedur yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus pada bulan September 2023 hingga Agustus 2024. Menurut Sujarweni (2014) penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi. Studi kasus merupakan penelitian mengenai manusia, peristiwa, latar secara mendalam, tujuan dari penelitian mendapatkan gambaran yang mendalam tentang suatu kasus yang sedang diteliti. Subjek penelitian ini adalah dua radiografer dan satu dokter spesialis radiologi.

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara, observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan. Analisa data yang dilakukan mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data dan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan wawancara mendalam yang dilakukan peneliti kepada Informan 1 dan Informan 2, tujuan teknik pemeriksaan *shoulder joint* pada kasus dislokasi di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus yaitu untuk mengetahui kondisi sendi agar mendapatkan gambaran anatomis dari *shoulder joint* sehingga dapat membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit atau kelainan pada *shoulder joint*.

Prosedur pemeriksaan radiografi Shoulder Joint dengan klinis dislokasi posterior diawali persiapan pasien, yaitu melepas benda-benda yang berpotensi menyebabkan artefak. Penggunaan proyeksi AP berperan dalam menghasilkan gambaran dari keseluruhan *shoulder joint* yang mencakup bagian proksimal humerus berupa dengan baik tanpa memerlukan banyak pergerakan dari pasien (Nani Fitriyani, 2021). Berdasarkan observasi, Pemeriksaan radiografi tidak membutuhkan persiapan sebelumnya, cukup dengan meminta pasien untuk melepaskan aksesoris yang terbuat dari logam atau sejenisnya pada area sekitar lengan atau bahu, Apabila pasien menggunakan pakaian yang dapat menyebabkan artefak pada radiograf maka pasien dapat mengganti pakaiannya dengan baju pasien yang sudah disediakan.

3.1. Teknik Pemeriksaan *shoulder joint* Pada Kasus dislokasi Di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, Teknik pemeriksaan *shoulder joint* pada klinis *Dislokasi* di Instalasi RSI Sunan Kudus menggunakan proyeksi *Anteroposterior Endo Rotasi* dan *Ekso Rotasi*, namun pada kasus pasien yang dimana pasien tidak bisa diposisikan Ekso dan Endo Rotasi maka dilakukan proyeksi *soulder AP* saja.

Hasil foto *Shoulder Joint* proyeksi AP dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto *Shoulder Joint* proyeksi AP
(Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus, 2023)

3.2. Alasan penggunaan proyeksi AP pada pemeriksaan radiografi *shoulder joint* klinis dislokasi di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi pada pemeriksaan *shoulder joint* di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus dilakukan dengan proyeksi AP. Alasan hanya menggunakan proyeksi AP karena kondisi pasien yang merasakan sakit ketika *shoulder* diposisikan *ekso* rotasi dan *endo* rotasi, selain itu penggunaan proyeksi AP saja sudah cukup menegakkan diagnosa, dan juga tidak memperparah posisi dislokasi. Namun demikian berdasarkan Gambar 3.1 dan hasil wawancara terhadap informan terlihat bahwa hanya dengan proyeksi *shoulder joint* AP sudah dapat digunakan untuk menegakkan diagnosa pada objek.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tentang teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknik Pemeriksaan Radiografi Shoulder Joint di Instalasi Radiologi RSI Sunan Kudus tidak memerlukan persiapan khusus sebelum pemeriksaan, hanya melepas benda-benda di sekitar objek. Persiapan alat yang digunakan yaitu, pesawat *sinar-x*, *detector radiography (DR)* (kaset 35×43 cm dan komputer DR), dan printer. Menggunakan proyeksi AP dengan posisi pasien berdiri.
2. Alasan hanya menggunakan proyeksi AP karena kondisi pasien yang merasakan sakit Ketika shoulder diposisikan ekso rotasi dan endo rotasi, selain itu penggunaan proyeksi AP saja sudah cukup menegakkan diagnosa, dan juga tidak memperparah posisi *dislokasi*.

5. Ucapan Terimakasih

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mitra penelitian saya yang telah membantu dalam pengumpulan data, serta kepada dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penulisan artikel ilmiah ini. Dengan bantuan beliau, saya bisa menyelesaikan penulisan ini dengan baik.

Daftar Pustaka

- Lampignano, J. P. (2018). *Textbook Of Radiographic Positioning and Related Anatomy (ninth)*. Mostby Company.
- Long. B. W. (2016). *Merrill S Atlas of Radiographic Positioning and Procedures Elsevier Mosby*.
- Maheshwari & Mhaskar. (2015). *Essential Orthopaedics (Including Clinical Mthode)*
- Tortora Gerard J, Derickson B. (2014). *Principle of Anatomy and Physiology 14th Edition*
- Stewart C. Bushong. (2012). *Radiologic Science of Technologists Physic, Biology, and Protection. 10th Edition*.
- Solomon and Apley (2018). *Apley & Solomon's System of Orthopaedics and Trauma. 10th Edition: Florida*.
- Chang and Krieg (2019). *Strony, J., Chang, G. and Krieg, J. C. (2019) 'Upper - Extremity Deep Venous Thrombosis following a Fracture of the Proximal Humerus: An Orthopaedic Case Report', Case Reports in Orthopedics, 2019, pp. 1-4.doi: 10.1155/2019/6863978*.
- Danial Fergian Muhammad (2022). *Prosedur Pemeriksaan Radiografi Shoulder Joint dengan Indikasi Fracture Proximal Humerus: Case Series Review*
- Nani Fitriyani (2021). Teknik Pemeriksaan Shoulder Joint pada kasus Fraktur Proximal Humerus.
- Sujarweni. (2014). Buku Metodologi Penelitian Sujarweni. Metodologi Kualitatif Penelitian, 2, 1-89.
- Scott E. Sheehan dkk., (2012), *Traumatic Shoulder Injuries: A Force Mechanism Analysis of Complex Injuries to the Shoulder Girdle and Proximal Humerus*, Department of Radiology, Brigham and Women's Hospital, 75 Francis St, Boston, MA, 02115. Address correspondence to S. E Sheehan.
- Bruno and Patrick., (2016), *Dislocation of the Shoulder Joint Radiographic Analysis of Ossesud Abnormalities*, University Hospital of Lausanne, CH
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung ALFABETA
- Timothy G. Sanders dkk.. (2005), *Conventional Radiography of of the Shoulder*, Uniform Services University of the Health Sciences, *Bethesda, MD*.
- Dwi R, Larasati (2017). *Teknik Pemeriksaan Shoulder Joint dengan Kinis Arthtritis di RSUD Tarakan*.