

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan radiodiagnostik meliputi pelayanan sinar-x konvensional, *computed tomography scan (CT Scan)* dan mamografi. Pelayanan imaging diagnostik meliputi pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* dan *Ultrasonografi (USG)* (Permenkes, 2020). Pesawat sinar-X radiografi umum adalah pesawat sinar-X yang digunakan untuk menghasilkan citra radiografi untuk pemeriksaan umum (Perkabapeten, 2020). Pemeriksaan radiograf merupakan teknik pemeriksaan pada organ tubuh manusia menggunakan pesawat sinar-X untuk menghasilkan citra tulang. Jaringan lunak serta kelainan patologis. Pemeriksaan radiografi dibagi menjadi dua yaitu pemeriksaan radiograf dengan kontras dan tanpa kontras (Fatimah and Agung Nugroho, 2020).

Sendi bahu adalah salah satu persendian paling kompleks dalam struktur tubuh manusia, berperan penting dalam menghubungkan ekstremitas atas dengan batang tubuh. Sendi ini terdiri dari empat tulang, yakni *scapula*, *clavicula*, *humerus*, dan *sternum*. Ada empat jenis sendi di area bahu, salah satunya adalah sendi *sternoclavicular* yang terletak paling proximal, terbentuk dari tulang *sternum* dan *clavicula*. Sendi ini berfungsi sebagai penyangga mekanis yang menjaga posisi *scapula* tetap stabil pada jarak yang cukup tetap dari batang tubuh. Di ujung lateral *clavicula* terdapat sendi *acromioclavicular*, yang dihubungkan oleh ligament yang menempelkan *acromion* ke *clavicula*. Selain itu, permukaan anterior *scapula* berhubungan dengan permukaan *posterior-lateral thorax*, membentuk sendi *scapulothoracic*. Meskipun artikulasi ini tidak dianggap sebagai sendi sejati secara anatomi, tetapi merupakan interaksi antara permukaan dua tulang. Menurut *Indonesian Journal of Health Science (Volume, 2021)*, gerakan pada sendi *scapulothoracic* secara mekanis terkait dengan gerakan pada kedua sendi lain, yaitu sendi *sternoclavicular* dan sendi *acromioclavicular*. Posisi *scapula* pada *thorax* juga memberikan fondasi untuk sendi *glenohumeral* (Maulana *et al.*, 2024).

Shoulder girdle atau korset bahu mempunyai dua tulang, yaitu tulang *clavicula* dan tulang *scapula*. Fungsi tulang-tulang ini adalah untuk menghubungkan tulang atas dengan batang tubuh. Meskipun *alignment* kedua tulang ini dianggap sebagai korset, namun dibagian depan sudah lengkap. Korset bahu ini dilengkapi oleh tulang dada, yang berartikulasi dengan ujung medial *clavicula* dan *scapula* terpisah jauh di bagian belakang. Bagian proksimal humerus merupakan bagian tungkai atas, karena *humerus proksimal* termasuk dalam sendi bahu, anatominya dianggap sama dengan anatomi *shoulder girdle* (Long, Rollins and Smith, 2023).

Trauma merupakan kondisi di mana seseorang mengalami cedera berat akibat benturan atau pukulan dari benda tumpul (DocDoc Pte Ltd, 2020). Hal ini dapat menimbulkan berbagai gejala seperti rasa sakit, sensasi panas, kemerahan, pembengkakan, serta gangguan fungsi pada otot, tendon, ligamen, sendi, dan tulang, yang bisa terjadi akibat aktivitas fisik yang berlebihan atau kecelakaan yang dialami seseorang dapat menghasilkan cedera yang bervariasi, mulai dari yang ringan hingga yang serius. Dalam beberapa kasus, kecelakaan tersebut bisa menyebabkan kecacatan bahkan kematian. Cedera ringan sering kali berupa sprain atau strain, sementara cedera yang lebih serius dapat meliputi fraktur hingga dislokasi, seperti dislokasi pada bahu (Salim and Saputra, 2021).

Menurut Lampignano dan Kendrick, (2018), untuk kasus trauma *shoulder joint*, pemeriksaan rutin yang dilakukan meliputi proyeksi AP, proyeksi scapular Y lateral, proyeksi inferosuperior axial, proyeksi *transthoracic lateral*.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal, penulis menemukan pada pemeriksaan *shoulder joint* dengan klinis trauma dilakukan penambahan proyeksi *scapula Y View* hal ini berbeda dengan Standar Prosedur Operasional SPO No. 067/1744/RAD/2022 yang ada di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal tentang teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* yang hanya menggunakan proyeksi AP, dan AP outlet berdasarkan alasan tersebut penulis tertarik menjadikan sebagai Karya Tulis Ilmiah, “Teknik pemeriksaan Radiografi *Shoulder Joint* dengan Klinis Trauma di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal.”

1.2 Rumusan Masalah

Pemeriksaan radiografi pada *shoulder joint* sangat penting untuk mendiagnosa kondisi trauma pada sendi bahu secara akurat. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana teknik pemeriksaan *shoulder joint* dengan klinis trauma di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin penulis capai dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

Mengetahui teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan memberikan informasi yang lebih baru untuk pembaca, berkaitan dengan teknik pemeriksaan *shoulder joint* pada klinis trauma. Khususnya di Institusi Pendidikan, sebagai sumber pustaka yang dapat dijadikan tambahan referensi untuk Program Studi Radiologi Program Diploma III Universitas Widya Husada Semarang.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna bagi instalasi radiologi pada umumnya khususnya mengenai teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* pada kasus trauma.

1.5 Keaslian penelitian

Penelitian dengan “Teknik Pemeriksaan Radiografi *Shoulder Joint* dengan Klinis Trauma di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal” karena sejauh yang peneliti temukan belum ada penelitian yang sama dengan penelitian ini. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang sejenis dengan topik yang penulis teliti:

Tabel 1. 1 keaslian penelitian Teknik Pemeriksaan *Shoulder Joint* dengan Klinis Trauma

No	Peneliti Dan Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian Dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Natasya Putri Oktaviana (2023) Program studi Diploma III teknik rontgen sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Widya Husada Semarang	Teknik Pemeriksaan radiografi shoulder joint di Instalasi Radiologi RSUD RAA. Soewondo Pati	Untuk Mengetahui teknik pemeriksaan <i>shoulder joint</i> dan alasan menggunakan proyeksi AP di Instalasi Radiologi RSUD AA Soewondo pati. Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Menunjukkan bawa teknik pemeriksaan shoulder joint di RSUD RAA Soewondo pati hanya menggunakan Proyeksi Ap alasannya Proyeksi AP saja suda kelihatan klinis nya.
2	Gidalti Wulandari Bengnugu (2021) Program studi Diploma III teknik rontgen sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Widya Husada Semarang	Prosedur pemeriksaan shoulder joint pada kasus trauma	Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan Studi Literature Review, bertujuan untuk mengetahui prosedur pemeriksaan dari shoulder joint pada kasus trauma dan proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan shoulder joint trauma. Penelitian ini dilakukan mulai Februari 2021 hingga Maret 2021. Penulis melakukan pencarian bahan pustaka, kemudian menganalisa isi, menuangkan hal yang dipertanyakan ke dalam rumusan masalah, mengkaji topik yang dibahas, menganalisa data, melakukan	Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa proyeksi pada pemeriksaan shoulder joint pada kasus trauma pada setiap jurnal memiliki persamaan dan perbedaan pada proyeksi dan arah sinar yang digunakan. Jurnal 1 menggunakan proyeksi AP dan modifikasi axillary, jurnal 2 menggunakan proyeksi AP, grashey view, axillary view, dan scapular Y view, dan jurnal 3 menggunakan proyeksi AP dan scapular Y view atau LS (lateral scapula) dengan tambahan proyeksi Modified Trauma Axial (MTA). Pada proyeksi modifikasi axillary dan MTA terdapat perbedaan

			pembahasan hasil kemudian membuat kesimpulan serta saran.	arah sinar yaitu untuk modifikasi axillary vertikal tegak lurus sedangkan pada MTA 45° caudal dan menurut penulis proyeksi yang paling efektif untuk pemeriksaan shoulder joint pada kasus trauma yaitu proyeksi AP dan MTA karena mudah dilakukan, dosis rendah dan mendapat lebih banyak informasi diagnostik.
3	Silvia Rukmana (2023) Program studi Diploma III teknik rontgen sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Widya Husada Semarang	Teknik Pemeriksaan radiografi shoulder joint pada kasus dislokasi	Mengetahui teknik pemeriksaan radiografi <i>shoulder joint</i> pada kasus dislokasi menurut Agutina Diwa Prastanti,dkk (2019),Sanna danPires e Albuquerque (2017), Scott E.Sheehan, dkk (2013) Metode Kualitatif dengan studi literatur	Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa proyeksi pada pemerikssan radiografi <i>shoulder joint</i> pada kasus dislokasi pada setiap jurnal memiliki persamaan dan perbedaan pada proyeksi yang digunakan Jurnal 1 menggunakan proyeksi modifikasi <i>scapular Y View</i> rotasi tubuh 50" dengan arah sinar tegak lurus, jurnal 2 menggunakan proyeksi AP dan modifikasi <i>axillary</i> , dan jurnal 3 menggunakan proyeksi AP dan <i>scapular Y View</i> . Pada proyeksi <i>scapular Y View</i> terdapat perbedaan rotasi tubuh yaitu <i>scapular Y View</i> 45° sedangkan modifikasi <i>scapular 1 View</i> 50% dan menurut penulis proyeksi yang paling efektif untuk pemeriksiaan radiografi shoulder joint pada kasus dislokasi yaitu modifikasi <i>scapular Y view</i> rotasi tubuh 50 karena memiliki banyak keuntungan seperti sedikit pergerakan objek yang diperiksa, dosis radiasi yang diterima pasien lebih sedikit, dan banyak anatomi dan

patologi yang bisa ditampilkan
dengan proyeksi ini.

