

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Columna Vertebrae merupakan pilar utama tulang yang menyokong kepala, *ekstremitas* atas dan rongga dada. *Columna Vertebrae* berfungsi sebagai tulang pelindung saluran saraf spinalis serta menyelubungi lapisan otak (Ridwan *et al.*, 2020). Tulang belakang pada orang dewasa bisa mencapai 57 sampai 67 cm. Seluruhnya terdapat 33 ruas tulang, 24 buah diantaranya adalah tulang-tulang terpisah dan 9 ruas sisanya bergabung membentuk 2 tulang (Sadikin *et al.*, 2017).

Salah satu patologi atau kelainan yang terjadi pada tulang belakang adalah adanya lengkungan tidak normal di area *thoracal* dan *lumbal* atau disebut *thoracolumbal* seperti skoliosis, *kifosis*, dan *lordosis* (Anisah *et al.*, 2024). Skoliosis merupakan deviasi kelurusan tulang belakang yang melebihi dari 10 derajat pada garis tegak (*sagital plane*) yang diukur dengan bantuan pencitraan (*x-ray*) (Simanjuntak *et al.*, 2019).

Kelainan tulang belakang dapat menyebabkan dampak bagi pasien karena nyeri, penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, dan depresi (Irianto and Yazid, 2019). Skoliosis dapat dibagi menjadi dua yaitu skoliosis struktural dan nonstruktural. Skoliosis struktural dapat dibagi menjadi dua yaitu idiopatik (penyebab diketahui) dan non idiopatik (penyebab tidak diketahui) (Karimi and Rabczuk, 2018). Skoliosis dapat disebabkan oleh lamanya posisi duduk yang kurang tepat sehingga direkomendasikan untuk mengubah posisi duduk yang dapat mengurangi risiko nyeri punggung bagian bawah (Hutasuhut *et al.*, 2021).

Menurut *the national scoliosis foundation*"USA melaporkan bahwa kasus skoliosis ditemukan pada 4,5% populasi umum di dunia saat ini (Baswara *et al.*, 2019). Kejadian skoliosis di Indonesia terjadi pada anak-anak berusia kurang dari 16 tahun antara 2%-3% dan 0,3-0,5% dari

mereka yang akan memiliki kurva lebih dari 200 derajat dalam perjalanan hidupnya (Kepmenkes RI, 2021).

Menurut Kepmenkes RI (2021), Pemeriksaan *Columna Vertebrae Thoracolumbal* dengan klinis Skoliosis dilakukan menggunakan beberapa proyeksi antara lain Proyeksi PA (*Postero Anterior*), Proyeksi Lateral *erect*, Proyeksi AP/PA Bending kanan dan kiri. Keuntungan proyeksi AP dibandingkan proyeksi PA, tulang belakang akan tampak lebih jelas dan tanpa magnifikasi karena dekat dengan film atau detektor. Prosedur pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* yang umum digunakan untuk kasus skoliosis, meliputi beberapa proyeksi, seperti *Anteroposterior* (AP) *erect*, Lateral *erect*, AP *erect* bending kanan dan kiri, dengan persiapan pasien untuk mengganti pakaian dan melepaskan benda-benda logam yang dapat mengganggu hasil gambar radiograf serta persiapan alatnya menggunakan pesawat sinar-X, detektor, dan *bucky stand*.

Berdasarkan observasi awal penulis mengenai kasus skoliosis pada bulan Desember tahun 2024 di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung, penulis menemukan bahwa pemeriksaan *vertebrae thoracolumbal* pada kasus Skoliosis yang dilakukan di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung sudah sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu hanya menggunakan proyeksi AP (*Anteroposterior*) dan lateral *erect*, dengan modalitas X-Ray Mobile *Digital Radiography* (DR), detektor, *bucky stand*, film radiograf, dan printer. Teknik pemeriksaan yang dilakukan sesuai lembar permintaan dokter pengirim yaitu *vertebrae thoracolumbal*.

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu serta observasi awal tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal*, kemudian menuangkannya dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PROSEDUR PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *VERTEBRAE THORACOLUMBAL* DENGAN KLINIS SKOLIOSIS DI KLINIK RADIOLOGI RSAU DR. M. SALAMUN BANDUNG.”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung?
- 1.2.2 Mengapa di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung pada pemeriksaan *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis menggunakan proyeksi AP dan lateral *erect* ?

1.3 Tujuan Penelitian

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

- 1.3.1 Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung.
- 1.3.2 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis hanya menggunakan proyeksi AP (*Anteroposterior*) dan Lateral *erect*.

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 prosedur pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam melakukan pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis untuk meningkatkan pelayanan radiologi dan mempercepat penegakan diagnosa.

1.5 Keaslian Penelitian

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Prosedur Pemeriksaan Radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan Klinis Skoliosis di Klinik Radiologi RSAU Dr. M Salamun Bandung” merupakan Karya Tulis Ilmiah yang orisinal, dan sepengetahuan penulis belum pernah di teliti. Kemudian Karya Tulis Ilmiah ini di susun dengan sumber data ilmiah yang terkini dan studi lapangan yang terbaru. Penelitian terdahulu yang sejenis dengan Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. 1 Penelitian dan jurnal yang terkait dengan pemeriksaan radiografi *vertebrae thoracolumbal* dengan klinis skoliosis di Klinik Radiologi RSAU Dr. M. Salamun Bandung.

Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Anggita Qairunnisa (2024) Universitas Widya Husada Semarang	Teknik Pemeriksaan Radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan Klinis Skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang	Untuk mengetahui Teknik pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang. Untuk mengetahui Alasan Pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Teknik pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang tidak ada persiapan khusus, dilakukan dengan posisi AP dan lateral <i>erect</i> , menggunakan kaset 35x43 cm, Arah sinar vertical tegak lurus, titik bidik pada pertengahan <i>vertebrae thoracolumbal</i> , SID 100 cm.
Muhammad Jamilin (2023) Universitas Widya Husada Semarang	Teknik Pemeriksaan Radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> pada Klinis Skoliosis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Kudus.	Mengetahui Prosedur pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Sunan Kudus.	Teknik pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> pada klinis skoliosis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Sunan Kudus tidak ada persiapan khusus, untuk pasien, dilakukan dengan proyeksi

Sunan Kudus			Mengetahui Alasan Pemeriksaan Teknik radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan menggunakan proyeksi <i>Anteroposterior</i> (AP) dan <i>Lateral Erect</i> . Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus	AP dan Lateral menggunakan kaset 35x43 cm, Arah sinar horizontal tegak lurus, titik bidik pada <i>thoracal</i> 6
Esintia Betriani Sekolah Tinggi Kesehatan Awal Pekanbaru	(2021) Ilmu Bros	Prosedur Radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan Klinis Skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	<p>Untuk mengetahui bagaimana prosedur pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.</p> <p>Untuk mengetahui mengapa di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau menggunakan proyeksi AP dan Lateral saja pada pemeriksaan radiografi <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis.</p> <p>Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus.</p>	<p>Teknik pemeriksaan <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yaitu hanya menggunakan proyeksi AP dan proyeksi Lateral</p> <p>Alasan menggunakan AP dan lateral pada pemeriksaan <i>vertebrae thoracolumbal</i> dengan klinis skoliosis Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau adalah karna dengan menggunakan proyeksi AP dan Lateral Sudah mampu untuk melihat derajat kelengkungan skoliosis.</p>

