

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Spondilitis tuberkulosis dan tumor metastasis adalah penyakit lesi pada tulang belakang yang sering terjadi kesalahan diagnosis. Kasus spondilitis tuberkulosis (TB) merupakan suatu penyakit yang umum pada daerah endemik terutama di negara berkembang, dan kejadian tuberkulosis tulang belakang menempati urutan teratas dalam kasus tuberkulosis tulang dan sendi. Ketika tanda-tanda khas TB tidak terlihat, manifestasi klinisnya bisa sama dengan metastasis dan tidak dapat dengan mudah dibedakan, umumnya dengan keluhan nyeri punggung. Karena kedua penyakit ini memerlukan perawatan yang sangat berbeda, pencitraan diagnostik pra operasi yang benar akan sangat membantu penentuan prosedur yang cocok untuk dilakukan selanjutnya dan metode pengobatan yang optimal (Lang et al., 2015).

Menurut laporan WHO pada tahun 2020, estimasi kasus TB pada tahun 2019 diperkirakan sebanyak 10 juta orang (Chakaya et al., 2021). Infeksi skeletal hanya terjadi 1-5% dari keseluruhan infeksi tuberkulosis dan bisa terlihat seperti metastasis dalam diagnosis banding (Jauhary & Hayati, 2022). Insiden TB ekstrapulmonal adalah 3% dan 10% diantaranya adalah kasus TB skeletal. Jumlah kasus Spondilitis TB sendiri adalah 50% kasus infeksi tuberkulosis skeletal (Rajasekaran et al., 2018a). Metastasis tulang belakang terjadi pada 3-5 %pasien dengan kanker (tersering pada kanker payudara, prostat dan paru-paru, dengan insiden mungkin setinggi 19%). Hal ini dapat

menyebabkan nyeri, kolaps vertebral dan kompresi sumsum tulang belakang (Epidemiology - Metastatic Spinal Cord Compression - NCBI Bookshelf, n.d.).

Spondilitis Tuberkulosis atau bisa disebut *Pott Disease* adalah penyakit tuberkulosis ekstrapulmonal yang sering ditemui (Garg & Somvanshi, 2011a). Tuberkulosis sendiri disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menular ke tubuh melalui droplet yang terhirup masuk saluran napas (Mertaniasih et al., 2013).

Pencitraan MRI adalah modalitas dengan nilai sensitivitas (82% sampai 100%) dan spesifisitas (73% sampai 100%) tinggi untuk pemeriksaan metastasis tulang. Dibandingkan dengan pemeriksaan x-ray, diagnosis dengan modalitas MRI lebih sensitif dan dibandingkan dengan CT, MRI lebih spesifik untuk pemeriksaan spondilitis TB. Namun, tidak ada patognomonik pada gambaran MRI yang membuktikan langsung tuberkulosis dengan infeksi tulang belakang lain atau dari kemungkinan neoplasma (Garg & Somvanshi, 2011a). Tiga temuan penting spondilitis TB yang terlihat pada gambaran MRI adalah *endplate disruption*, abses jaringan lunak paravertebral dan adanya peningkatan intensitas sinyal diskus intervertebralis pada T2W (Anley et al., 2012).

Telaah sistematik dibuat dengan tujuan sebagai rangkuman hasil studi dari literatur-literatur yang tersedia dengan topik diagnosis spondilitis tuberkulosis dan tumor metastasis jika dilihat dari perbedaan hasil pencitraan MRI, agar memudahkan klinisi, peneliti selanjutnya, maupun pengambil kebijakan untuk mendapatkan pemahaman yang tentang kedua penyakit.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana peran gambaran *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) untuk membedakan Spondilitis Tuberkulosis dan Tumor Metastasis Tulang Belakang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik gambaran *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) pada pasien spondilitis tuberkulosis dan metastasis Tumor pada tulang belakang

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menginvestigasi perbedaan antara gambaran radiologis spondilitis tuberkulosis (TB) dan metastasis Tumor yang diukur dengan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)
- b. Menelaah dan memaparkan studi dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sehingga menemukan kumpulan informasi mengenai gambaran perbedaan sehingga tidak terjadi kesalahan diagnosis

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.2 Manfaat Teoritis

- d. Memberikan ringkasan studi tentang gambaran *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) pada kasus Spondilitis Tuberkulosis
- e. Memberikan ringkasan studi tentang gambaran *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) pada kasus Metastasis Tumor pada Tulang Belakang
- f. Memberikan Pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana perbedaan karakteristik gambaran radiologis *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) antara

Spondilitis Tuberkulosis dengan Metastasis Tumor pada tulang belakang sehingga sebagai bahan untuk klinisi memberikan diagnosis yang tepat

1.4.3 Manfaat Praktis

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dan rekomendasi bagi tenaga medis serta institusi kesehatan terkait, dalam melakukan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

e. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menjadi tambahan informasi untuk pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya terkait spondilitis TB dan tumor metastasis pada tulang belakang

f. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dan rekomendasi bagi tenaga kesehatan untuk mengambil keputusan dan memberikan konseling bagi pasien terkait risiko defisit neurologis pada kasus spondilitis TB dan tumor metastasis pada tulang belakang.

g. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kewaspadaan dan informasi terkait kemungkinan terjadinya risiko yang terjadi jika tidak segera mencari pengobatan terkait keluhan yang dialami, sehingga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pola hidup sehat dan pentingnya deteksi dini.