

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang menjadi isu global. *World Health Organization* (WHO) melaporkan pada tahun 2022 terdapat 10,6 juta orang di seluruh dunia menderita tuberkulosis (TB), termasuk 5,8 juta laki-laki, 3,5 juta perempuan, dan 1,3 juta anak-anak. Pada tahun yang sama, WHO melaporkan terdapat 1,3 juta orang meninggal (termasuk 167.000 orang dengan HIV) di seluruh dunia. TB merupakan penyakit menular terbanyak kedua setelah COVID-19 (di atas HIV dan AIDS). WHO juga menyebutkan TB yang resisten terhadap berbagai obat (MDR-TB) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan ancaman kesehatan.

Estimasi insiden TB Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2022 lebih dari 724.000 kasus TB baru ditemukan, dan jumlahnya meningkat menjadi 809.000 kasus pada tahun 2023. TB merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia yang menjadikannya sebagai negara dengan urutan ketiga tertinggi di dunia. Jumlah kematian akibat TB diperkirakan mencapai 144.000 orang, atau sekitar 52 kematian per 100.000 penduduk.

Kasus tuberkulosis (TB) di Sumatera Barat, termasuk di Kota Padang, tercatat cukup tinggi. Di seluruh provinsi Sumatera Barat, total kasus TB mencapai 5.987 dengan rata-rata prevalensi sekitar 11 per 10.000 penduduk. Pada tahun 2020, Kota Padang memiliki jumlah kasus TB sebanyak 1.478 kasus, dengan prevalensi 16 per 10.000 penduduk. Usia yang paling banyak menderita tuberkulosis (TB) di Kota Padang adalah remaja usia 16 - 18 tahun, yang

mencakup 55,4% dari total pasien yang terdiagnosis. Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien TB di puskesmas Kota Padang didominasi oleh perempuan (60,1%). Selain itu, banyak pemeriksaan riwayat kontak yang tidak dilakukan (57,1%), dan lokasi anatomis TB paling banyak ditemukan pada paru (88,1%). Hasil pengobatan menunjukkan bahwa 36,9% pasien sembuh, 60,1% menyelesaikan pengobatan, 1,8% putus obat, dan 1,2% meninggal. Keberhasilan pengobatan pasien TB di Kota Padang pada tahun 2020 adalah 90,3%.^{1,2}

Laporan mengenai tuberkulosis (TB) di Kota Padang menunjukkan bahwa penjarangan terduga TB merupakan langkah awal yang penting dalam penanggulangan penyakit ini. Pada tahun 2021, capaian penjarangan terduga TB di Kota Padang hanya mencapai 42%, namun mengalami peningkatan menjadi 57,9% pada tahun 2022. Meskipun ada peningkatan, angka tersebut masih jauh dari target 100% yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Puskesmas dengan capaian rendah seperti Puskesmas Parak Karakah hanya mencapai 6,5%, sementara Puskesmas Andalas mencatatkan capaian tertinggi sebesar 98,7%. Capaian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya pengetahuan masyarakat dan stigma negatif terhadap TB, yang menghambat proses penjarangan.

Diagnosis tuberkulosis (TB) dilakukan dengan beberapa cara, termasuk pemeriksaan fisik dan anamnesis, serta pemeriksaan penunjang untuk menemukan kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Deteksi *Mycobacterium tuberculosis* pada sputum dapat dilakukan di laboratorium dengan cara pemeriksaan mikroskopik BTA, kultur, dan molekular. Pemeriksaan mikroskopis dahak adalah komponen kunci dalam program penanggulangan TB untuk

menegakkan diagnosis, evaluasi dan tindak lanjut pengobatan dari pemeriksaan 2 dengan minimal satu kali dahak pagi. Pemeriksaan yang paling mudah, murah, efisien, spesifik dan dapat dilaksanakan di semua unit laboratorium. Sementara itu, pemeriksaan kultur masih menjadi gold standar untuk mendeteksi tuberculosis. Namun pemeriksaan ini membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang tinggi, sehingga saat ini uji TCM menjadi pilihan utama dalam penegakan diagnosis awal tuberculosis di laboratorium dengan fasilitas yang cukup.³

Tes cepat molekuler (TCM) menggunakan metode semi-kuantitatif *Real Time Polymerase Chain Reaction Assay* (RT-PCR) yang menargetkan wilayah gen *rpoB* pada *M. tuberculosis*. Tes ini memproses sampel dengan ekstraksi DNA dalam *cartridge* sekali pakai berdasarkan *Nucleic Acid Amplification Test* (NAAT) untuk mendeteksi tuberculosis dan resistensi rifampisin secara otomatis, dan dapat dilakukan bahkan pada sampel dahak hanya 1 ml.⁴ Penelitian *in vitro* menunjukkan bahwa metode RT-PCR *GeneXpert* dapat mendeteksi bakteri TB dengan batas minimal 131 bakteri per ml sputum.⁵

Tes cepat molekuler memiliki tingkat sensitivitas dan spesifisitas yang sangat baik dalam mendeteksi tuberculosis, menjadikannya lebih akurat dibandingkan dengan metode pemeriksaan mikroskopik.⁶ TCM untuk memeriksa tuberculosis *multidrug-resistant* (MDR) menunjukkan tingkat kepekaan yang sangat tinggi, yaitu 96,5%. Selain itu, akurasi dalam mendeteksi resistensi terhadap rifampisin mencapai 96,1%.⁷ Sedangkan sensitivitas dan akurasi TCM dalam mengidentifikasi TBC paru adalah 88% dan 99%. Pemeriksaan TCM menggunakan *Xpert MTB /RIF* bisa mendeteksi 90,3% kasus TB yang

dikonfirmasi dengan kultur, sedangkan pemeriksaan mikroskopik hanya mampu mendeteksi 67,1% kasus tersebut.⁸ Penggunaan TCM juga membantu menghindari pengobatan dan isolasi yang tidak perlu bagi pasien yang tidak terdiagnosis TB, serta meningkatkan program pengendalian TB secara keseluruhan dengan deteksi yang lebih baik terhadap TB dan resistensi obat.

Berdasarkan kajian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024, dikarenakan belum adanya data penelitian terkait hal tersebut di Rumah Sakit Siti Rahmah. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif dalam bentuk tabel dan grafik yang meliputi distribusi dan frekuensi usia, jenis kelamin, hasil pemeriksaan, dan gambaran luaran klinis pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah, dengan judul penelitian “gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024”. Penelitian ini dapat menjadi acuan atau bahan referensi dalam penentuan kebijakan bagi rumah sakit di masa yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui distribusi dan frekuensi usia hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024.
- b. Mengetahui gambaran jenis kelamin hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024.
- c. Mengetahui gambaran hasil TCM pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024.
- d. Mengetahui gambaran luaran klinis pasien dengan TCM positif *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi peneliti

Sebagai tambahan ilmu pengetahuan peneliti mengenai gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari – Desember 2024 serta memenuhi syarat skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

1.4.2 Manfaat Bagi institusi

Sebagai bahan informasi dan masukan bagi RSI Siti Rahmah Padang mengenai bagaimana gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari - Desember 2024.

1.4.3 Manfaat Teoritis

Meningkatkan wawasan, ilmu pengetahuan dan mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis data temuan yang dapat memberikan acuan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan gambaran penggunaan obat kemoterapi di ruang instalasi kemoterapi untuk kedepannya.

1.4.4 Manfaat Praktis

Memberikan penjelasan mengenai gambaran hasil pemeriksaan TCM *Mycobacterium tuberculosis* di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah periode Januari - Desember 2024.