

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit infeksi tertua yang pernah ada di dunia dan masih menjadi masalah penting bagi kesehatan masyarakat di seluruh dunia hingga saat ini. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang paling sering menyerang paru-paru menyebabkan tuberkulosis adalah penyakit menular kronis (WHO, 2025). Penderita tuberkulosis menyebarkan infeksi melalui udara ketika penderita tuberkulosis batuk, bersin, atau meludah, dan hanya sedikit kuman yang diperlukan untuk menyebarkan infeksi (W. M. Putra *et al.*, 2024).

Tuberkulosis menjadi penyebab utama kematian global pada tahun 2023 setelah COVID-19, dengan angka kematian hampir dua kali lebih tinggi daripada HIV/AIDS. WHO (2024) melaporkan bahwa lebih dari sepuluh juta orang terinfeksi TB setiap tahun, dan jumlahnya meningkat sejak 2021. Di Indonesia, tantangan eliminasi TB masih besar dengan lebih dari 1 juta kasus dan 125.000 kematian per tahun, menjadikan Indonesia peringkat kedua kasus TB tertinggi di dunia. Kasus terbanyak berasal dari Jawa Barat, Sumatra Utara, dan Sulawesi Selatan. Pada tahun 2024, tercatat 889.000 kasus TB di Indonesia (Kemenkes, 2025). Provinsi Jawa Timur menempati posisi kedua sebagai daerah dengan kasus TB terbanyak setelah Jawa Barat, dan secara keseluruhan provinsi di Pulau Jawa berkontribusi sekitar 45% terhadap total kasus TB paru di Indonesia. Di Jawa Timur, jumlah kasus TB mengalami kenaikan signifikan dari 53.289 kasus pada tahun 2021 menjadi 81.753 kasus pada tahun 2022 (Rahmawati *et al.*, 2024). Menurut Dinas Kesehatan Kota Surabaya, estimasi penemuan kasus TB pada tahun 2024 mencapai 16.127 kasus dan diperkirakan menjadi 16.098 kasus pada 2025. Sepanjang Januari hingga Desember 2024, jumlah kasus TB yang berhasil ditemukan sebanyak 12.096 kasus, atau sekitar 75% dari target estimasi tahun 2024 (Dinkes, 2025).

Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian tuberkulosis meliputi aspek sosiodemografi, lingkungan, faktor host, dan kondisi komorbid. Faktor sosiodemografi mencakup jenis kelamin laki-laki, usia > 36 tahun,

tingkat pendidikan rendah (tidak bersekolah atau buta huruf), status perkawinan belum menikah, pendapatan keluarga di bawah 2.000.000 rupiah, serta status pekerjaan yang menganggur atau berisiko tinggi, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang menunjukkan status gizi kurang. Faktor lingkungan yang berperan antara lain kurangnya paparan cahaya matahari di dalam rumah, tidak adanya ventilasi buatan, riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis, dan lebih dari lima anggota keluarga. Faktor-faktor yang berhubungan dengan individu (*host-related*), seperti kebiasaan merokok, serta kondisi komorbiditas seperti infeksi HIV, diabetes melitus, dan riwayat asma, turut meningkatkan kerentanan terhadap infeksi tuberkulosis (Avy *et al.*, 2024).

Pengobatan yang tepat dan sesuai dengan pedoman pengobatan tuberkulosis dapat menyembuhkan penyakit tuberkulosis. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis menyatakan bahwa pengobatan tuberkulosis bertujuan untuk menyembuhkan pasien, meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas pasien, mencegah kematian, kekambuhan penyakit, dan laju penularan tuberkulosis, serta mencegah resistensi kuman terhadap obat antituberkulosis (OAT) dan efek samping yang serius seperti halnya nyeri sendi, mual, gatal-gatal dan keluhan lainnya (Sulistiyanto & Tri Murti, 2024).

Tatalaksana pengobatan Tuberkulosis Sensitif Obat (TB SO) di Indonesia mengikuti paduan OAT yaitu 2RHZE/4RH. Pengobatan tuberkulosis berlangsung selama 6 bulan, yang terbagi atas 2 bulan fase intensif dan 4 bulan fase lanjutan. OAT terdiri atas lini pertama dan lini kedua. OAT lini pertama meliputi Rifampisin (R), Isoniazid (H), Pirazinamid (Z), Etambutol (E) (Rokiban & Kiky Maykasari, 2024). Secara keseluruhan, pasien TB-SO menjalani terapi menggunakan OAT lini pertama (Isbaniah *et al.*, 2021).

Regimen pengobatan ini bertujuan untuk membasmi basil tuberkulosis secara efektif serta mencegah kekambuhan dan resistensi obat (Gunadi *et al.*, 2025). Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasetika, telah dikembangkan tablet kombinasi OAT yang dikenal sebagai Kombinasi Dosis Tetap (KDT). Penggunaan KDT diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat sehingga peluang kesembuhan menjadi lebih tinggi. KDT merupakan tablet yang mengandung

beberapa jenis obat antituberkulosis dalam satu sediaan tanpa mengurangi ketersediaan biologis obat tersebut (Rokiban & Kiky Maykasari, 2024).

Penggunaan obat dianggap rasional apabila memenuhi beberapa kriteria, yaitu diagnosis yang tepat, indikasi yang sesuai pemilihan obat yang benar, dosis yang tepat, lama pemberian yang sesuai, serta pasien memahami efek samping obat dan memperoleh informasi yang benar (Anuku *et al.*, 2020). OAT merupakan obat utama dalam penanganan TB. Ketepatan dalam memilih jenis obat, menentukan dosis, serta lamanya pengobatan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penyembuhan dan efektivitas terapi pada pasien TB (Eka *et al.*, 2020).

Namun demikian, efektivitas OAT juga dapat dipengaruhi oleh adanya interaksi obat. Berdasarkan tingkat keparahannya, interaksi obat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu *major* (menimbulkan efek fatal hingga berisiko menyebabkan kematian), *moderate* (menimbulkan efek sedang yang dapat mengakibatkan kerusakan organ), dan *minor* (menimbulkan efek ringan yang masih dapat ditangani). Interaksi antara rifampisin dan parasetamol terjadi ketika rifampisin mempercepat metabolisme parasetamol, sehingga sedikit menurunkan efek terapetiknya. Interaksi ini termasuk farmakokinetik tahap metabolisme dengan signifikansi klinis *minor*, sehingga keduanya masih dapat digunakan bersamaan dengan pemantauan fungsi hati, terutama pada pasien dengan gangguan hati (Afrianti *et al.*, 2023).

Munculnya efek samping OAT dapat disebabkan oleh satu atau lebih komponen dalam regimen terapi, seperti rifampisin, isoniazid, pirazinamid, dan etambutol. Rifampisin berpotensi menimbulkan efek samping obat karena menginduksi enzim sitokrom P450, sedangkan isoniazid dapat menyebabkan gangguan gastrointestinal dan hepatotoksisitas. Pirazinamid sering menimbulkan nyeri sendi, dan etambutol dapat menyebabkan gangguan penglihatan. Oleh karena itu, penggunaan kombinasi OAT memerlukan pemantauan ketat untuk mencegah efek samping yang dapat memengaruhi keberhasilan terapi tuberkulosis (Vellia *et al.*, 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas penggunaan OAT pada pasien tuberkulosis paru dengan hasil yang beragam. Penelitian oleh (Fortuna

et al., 2022) di salah satu rumah sakit di Jawa Timur menunjukkan bahwa pola penggunaan OAT pada pasien TB paru BTA positif tahap lanjutan telah sesuai dengan pedoman nasional, dengan mayoritas pasien (89%) menggunakan KDT dan sebagian besar menyelesaikan pengobatan secara lengkap, meskipun penelitian ini hanya bersifat deskriptif dan tidak menganalisis hubungan antara faktor risiko, komorbiditas, serta luaran terapi. Sementara itu, (Ahmad *et al.*, 2024) yang melakukan penelitian di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru menemukan bahwa pola penggunaan OAT pada fase intensif didominasi oleh regimen 3 tablet 2KDT (50%) dan sudah sesuai dengan pedoman Kemenkes 2016, namun penelitian tersebut belum menilai efek samping, kepatuhan pasien, maupun keberhasilan pengobatan. Adapun penelitian (Naftali *et al.*, 2022) di dua Puskesmas Kecamatan Semarang Barat menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) mendapatkan terapi yang sesuai dengan pedoman nasional dan didukung oleh keberadaan pengawas menelan obat (PMO) yang telah diedukasi, tetapi penelitian ini juga hanya menilai aspek ketepatan tanpa mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan terapi atau luaran klinis pasien.

Menurut Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 19 Agustus 2025, diperoleh data bahwa jumlah pasien tuberkulosis di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya mencapai 477 pasien, dengan diagnosis mencakup tuberkulosis paru maupun tuberkulosis ekstra paru.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan obat antituberkulosis merupakan aspek penting dalam penatalaksanaan penyakit tuberkulosis. Penggunaan OAT lini pertama yang tepat dan sesuai dengan kondisi pasien sangat berperan dalam meningkatkan keberhasilan terapi. Namun demikian, masih terdapat berbagai permasalahan terkait penggunaan obat, seperti ketidaktepatan dalam pemilihan jenis obat, rute pemberian, dosis, frekuensi penggunaan, durasi, interaksi obat, maupun efek samping yang ditimbulkan. Hal-hal tersebut dapat memengaruhi efektivitas terapi, sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui pola terapi serta permasalahan penggunaan obat pada pasien tuberkulosis paru dewasa di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana studi penggunaan obat antituberkulosis (OAT) sensitif obat (SO) pada pasien tuberkulosis paru dewasa di instalasi rawat jalan RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya Tahun 2024-2025?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mendeskripsikan studi penggunaan obat antituberkulosis (OAT) sensitif obat (SO) pada pasien tuberkulosis paru dewasa di instalasi rawat jalan RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya Tahun 2024-2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan data demografi meliputi nama lengkap, usia, jenis kelamin, berat badan, pekerjaan.
- b. Mendeskripsikan studi penggunaan obat antituberkulosis (OAT) sensitif obat (SO) meliputi jenis, rute pemakaian, ketepatan dosis, frekuensi pemberian obat.
- c. Mengidentifikasi permasalahan obat antituberkulosis (OAT) sensitif obat (SO) meliputi Interaksi obat dan efek samping obat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan di bidang farmasi klinis, khususnya mengenai pola dan ketepatan penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru dewasa. Hasilnya dapat menjadi acuan dalam meningkatkan efektivitas dan keamanan terapi, serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya terkait pengobatan tuberkulosis.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan bagi peneliti untuk meningkatkan peran sebagai tenaga kesehatan di masa depan setelah lulus.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

1.4.4 Manfaat Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi dokter, apoteker, serta tenaga kesehatan lainnya di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya dalam mengoptimalkan penggunaan Obat Anti Tuberkulosis pada pasien dengan diagnosis Tuberkulosis Paru.

