

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang termasuk golongan basil tahan asam. Bakteri ini dapat menyerang jaringan paru-paru maupun organ lain seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ paru lainnya. Penularan TB berlangsung dari manusia ke manusia melalui udara, khususnya lewat percikan *droplet nucleus* yang dilepaskan ketika penderita TB paru atau TB laring batuk, bersin, ataupun berbicara (Irawan *et al.*, 2024).

Kasus Tuberkulosis didunia menunjukkan adanya peningkatan yang semakin mengkhawatirkan. Jumlah penderita terus meningkat dan sebagian besar belum berhasil sembuh, sehingga World Health Organization (WHO) menetapkan TB sebagai darurat kesehatan global. Angka kejadian penyakit ini masih tinggi, dengan perkiraan sekitar 9,5 juta kasus baru dan lebih dari 500.000 kematian akibat TB setiap tahunnya diseluruh dunia (Rustiah *et al.*, 2022).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2020), penemuan kasus Tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2019 menunjukkan adanya penurunan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada tahun 2018, persentase penemuan kasus mencapai 67,2%, kemudian menurun menjadi 64,5% pada tahun 2019. Meskipun demikian, angka tersebut masih lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2017 yang hanya sebesar 42,8%. Jika ditinjau berdasarkan provinsi, pada tahun 2019 hanya Provinsi Jawa Barat dengan capaian 96,2% dan Gorontalo sebesar 94,6% yang telah mencapai target penemuan kasus di atas 90%. Sementara itu, Provinsi Sumatera Selatan berada pada urutan ke-13 dengan persentase penemuan kasus sebesar 58,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Salah satu Provinsi dengan angka kejadian TB di Indonesia yang mengalami peningkatan yaitu Provinsi Sumatera Utara. Pada tahun 2021, Provinsi Sumatera Utara berada pada urutan keenam sebagai wilayah dengan jumlah kasus tuberkulosis TB terbanyak di Indonesia. Provinsi ini memberikan

kontribusi sebanyak 22.169 kasus TB terhadap total kasus TB secara nasional. Di sisi lain, upaya penemuan kasus TB di Kota Medan pada periode tersebut baru mencapai 10 persen, atau sekitar 1.000 kasus, dari target yang telah ditetapkan sebesar 18.000 kasus (Rupang *et al.*, 2024).

Pengobatan Tuberkulosis dilakukan melalui dua fase penyembuhan, yaitu fase awal yang bersifat intensif dan fase lanjutan untuk pemulihan. Obat-obatan anti Tuberkulosis melibatkan kombinasi beberapa jenis, seperti isoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisin, serta pirazinamid. Pada fase intensif, pengobatan diberikan selama kurang lebih dua bulan pertama dengan menggunakan obat-obat tersebut, sementara fase lanjutan diterapkan setelah periode itu hingga mencapai enam bulan, di mana hanya isoniazid dan rifampisin yang diberikan. Obat isoniazid untuk tuberkulosis sering kali dikaitkan dengan efek samping hepatotoksitas, dengan tingkat kejadian yang bervariasi antara 1 hingga 30 persen (Yhudaswara *et al.*, 2024).

Pengobatan Tuberkulosis berpotensi menimbulkan kerusakan hati karena penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) seperti isoniazid, rifampisin, dan pirazinamid dikenal bersifat hepatotoksik. Oleh sebab itu, pemantauan terhadap fungsi hati perlu dilakukan secara teratur. Tanda awal terjadinya kerusakan pada hati yaitu terjadi peningkatan kadar enzim serum transaminase di dalam darah. Enzim tersebut terdiri dari dua jenis, yaitu *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT/ALT) dan *Serum Glutamic Oxaloacetat Transminase* (SGOT/AST) (Stephanie *et al.*, 2024).

Pemeriksaan SGOT dan SGPT merupakan pemeriksaan laboratorium yang digunakan untuk pemeriksaan tes fungsi hati. Apabila terjadi peningkatan kadar kedua enzim tersebut menunjukkan terjadinya kerusakan pada membran sel hepatosit, sehingga enzim intraseluler dapat keluar ke dalam sirkulasi. Meskipun tidak spesifik terhadap suatu etiologi tertentu, SGOT dan SGPT tetap menjadi indikator awal yang penting dalam identifikasi kerusakan hati pada tahap subklinis (Ruslim *et al.*, 2025).

Enzim SGOT tidak hanya terdapat di organ hati, tetapi juga dapat ditemukan di berbagai organ lain seperti jantung, otot rangka, ginjal, otak, pankreas, limpa, dan paru-paru. Akan tetapi, konsentrasi enzim SGPT paling

tinggi justru berada di sitoplasma hati. Peningkatan kadar SGOT dan SGPT mencerminkan hubungan langsung dengan tingkat kerusakan sel, di mana semakin luas kerusakan pada sel-sel hati, maka semakin tinggi pula kadar enzim transaminase ini yang terdeteksi dalam darah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin parah kerusakan sel hati, semakin signifikan pula kenaikan kadar SGOT dan SGPT yang diukur dalam sirkulasi darah (Yudhaswara *et al.*, 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nyapul Esra Sidabutar (2020), mengenai kadar SGOT dan SGPT pada penderita tuberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Daerah Tarutung, diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan kadar SGOT sebesar 17,24% dan SGPT sebesar 3,35%. Peningkatan tersebut lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki. Hal ini diduga berkaitan dengan aktivitas fisik yang lebih tinggi serta gaya hidup yang kurang sehat, misalnya kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, yang dapat memicu naiknya kadar SGOT maupun SGPT.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Clarasanti *et al.*, (2016), diketahui bahwa pasien penderita tuberkulosis paru yang paling banyak mengalami hepatotoksisitas adalah laki-laki, dengan persentase sebesar 85,7%. Sebaliknya, pasien perempuan menunjukkan tingkat keberhasilan terapi yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien laki-laki. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kebiasaan merokok yang lebih rendah pada perempuan, tingkat kepatuhan terhadap pengobatan yang lebih baik, serta perbedaan dalam paparan lingkungan kerja dan faktor-faktor lainnya. Selain itu, perempuan umumnya lebih berkomitmen dalam menjalani terapi dan mampu mengelola waktu dengan lebih efektif dibandingkan laki-laki.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari R.D (2015), yang dilatarbelakangi karena adanya pengobatan pada pasien TB yang berlangsung dalam jangka waktu cukup lama, dengan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 30 responden sebagian besar responden memiliki kadar SGOT SGPT normal (70%, 50% dan abnormal (30%, 50%) sehingga dapat disimpulkan

bahwa OAT yang dikonsumsi bersifat hepatotoksik karena terjadi peningkatan kadar SGOT dan SGPT dibandingkan orang normal.

Rumah Sakit Kumpulan Pane Kota Tebing Tinggi merupakan insitusi kesehatan milik pemerintah yang berada di bawah naungan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara. Rumah Sakit Kumpulan Pane Tebing Tinggi berlokasi di Jl. DR. Kumpulan Pane No. Pemilihan RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi sebagai lokasi penelitian didasarkan bahwa rumah sakit ini merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan rujukan yang menangani kasus Tuberkulosis dengan jumlah pasien yang cukup banyak. Selain itu, rumah sakit ini memiliki fasilitas laboratorium yang mendukung pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT serta tersedianya data pasien yang menjalani pengobatan OAT. Dengan demikian, lokasi ini sesuai dan mendukung pelaksanaan penelitian.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar SGOT SGPT Pada Pasien Penderita Tuberkulosis Paru Yang Menjalani Pengobatan OAT di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien Tuberkulosis yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien penderita Tuberkulosis yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien Tuberkulosis yang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi.

- b. Untuk mengetahui persentase pasien penderita Tuberkulosis berdasarkan usia di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi.
- c. Untuk mengetahui persentase pasien penderita Tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin di RSUD Kumpulan Pane Tebing Tinggi.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang kadar SGOT dan SGPT pada penderita Tuberkulosis yang menjalani pengobatan OAT.
2. Untuk menambah referensi, bahan bacaan atau literatur yang dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya.
3. Sebagai bahan informasi kepada pasien penderita Tuberkulosis yang telah menjalani pengobatan OAT mengenai kadar SGOT dan SGPT.