

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular kronis yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang saat ini masih menjadi salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Penyakit ini biasanya menyerang organ paru, tetapi juga dapat menyerang organ lainnya. Menurut *World Health Organization* (WHO), hingga pandemi Corona virus (COVID-19), tuberkulosis menjadi penyebab utama kematian dari satu agen infeksi yang peringkatnya lebih tinggi dari HIV/AIDS (WHO, 2022).

Diperkirakan 10 juta orang menderita tuberkulosis di seluruh dunia pada tahun 2020, dimana 5,6 juta pada laki-laki, 3,3 juta pada perempuan, dan 1,1 juta pada anak-anak. Terdapat hingga 1,5 juta kematian yang disebabkan oleh tuberkulosis pada tahun 2020. Sekitar 90% dari seluruh populasi yang terus bertambah setiap tahun adalah orang dewasa, dengan lebih banyak kasus pada laki-laki daripada perempuan (WHO, 2022).

Penyakit TBC di Indonesia mencapai 820.000 kasus dan 93.000 kematian per tahun, atau setara dengan 11 kematian per jam. Indonesia memiliki jumlah kasus tuberkulosis terbanyak ketiga di dunia setelah India dan China. Hanya sekitar 49% kasus yang terdeteksi dari estimasi 820.000 kasus, artinya masih banyak di antaranya tidak terdeteksi dan tidak diobati, dan menimbulkan risiko menjadi sumber infeksi (Kementerian Kesehatan, 2022).

Pengobatan tuberkulosis yang dianjurkan oleh *International Union Against Tuberculosis* (IUAT) adalah penggunaan paduan obat anti tuberkulosis (OAT). Pengobatan terdiri dari dua tahap pengobatan yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan dengan masa pengobatan minimal 6 bulan. (Departemen Kesehatan RI, 2005).

Pengobatan tahap intensif diberikan setiap hari selama 56 hari bertujuan menurunkan jumlah bakteri di dalam tubuh dengan menggunakan kombinasi Isoniazid (INH), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Etambutol (E). Sedangkan pada tahap lanjutan menggunakan jenis obat yang lebih sedikit, tetapi dalam

jangka waktu yang lebih lama yaitu 16 minggu (Kementerian Kesehatan, 2016).

Beberapa Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yaitu isoniazid, pirazinamid, dan rifampisin memiliki senyawa metabolit yang beresiko menyebabkan hepatotoksik, risiko akan meningkat apabila obat tersebut diberikan dalam bentuk kombinasi (Sulaiman, 2012).

Hati memegang peran sentral dalam metabolisme sebagian besar xenobiotik dan obat. Oleh sebab itu, hati sering mengalami kerusakan karena merupakan target efek toksik obat dan/atau metabolitnya. Proses metabolisme ini dapat beresiko menyebabkan kerusakan hati atau hepatotoksitas (Sulaiman, 2012).

Untuk menilai kerusakan hepatoseluler dapat digunakan indikator diantaranya yaitu kenaikan enzim transaminase yang terdiri dari enzim SGOT dan SGPT. Berbeda dengan SGPT yang terutama ditemukan pada hati, SGOT dapat ditemui pada banyak jaringan lain, sehingga kurang spesifik sebagai indikator fungsi hati (Harrison, 2000).

Hasil penelitian yang dilakukan Hasanah dkk., di RS Sari Asis Ciputat tahun 2018, dari 80 sampel pasien yang mengkonsumsi OAT terdapat 12,5% pasien dengan peningkatan aktivitas SGOT di atas normal dan 6,25% pasien dengan peningkatan aktivitas SGPT di atas normal.

Penelitian lain yang dilakukan Clarasanti dkk., pada tahun 2016 pada 186 sampel didapatkan hasil terdapat 48 pasien (26%) yang mengalami peningkatan enzim transaminase dengan kadar yang tinggi paling banyak pada kelompok usia 41-50 tahun.

Puskesmas Sukaraja dan Panjang merupakan fasilitas layanan kesehatan yang berperan dalam pengobatan penyakit tuberkulosis dengan obat anti tuberkulosis (OAT) dimana masih banyak ditemukan kasus baru, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada penderita TB di Puskesmas Sukaraja dan Panjang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana gambaran aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada penderita tuberkulosis yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Sukaraja dan Panjang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada penderita tuberkulosis yang mengkonsumsi OAT di Puskesmas Sukaraja dan Panjang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis kelamin responden penelitian.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada penderita TB paru yang mengkonsumsi OAT pada tahap intensif.
- c. Mengetahui persentase pasien TB paru yang mengkonsumsi OAT pada tahap intensif dengan aktivitas enzim SGOT dan SGPT normal dan tidak normal.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gambaran pemberian OAT terhadap fungsi hati pada penderita tuberkulosis, terutama pada peningkatan aktivitas enzim SGOT dan SGPT.

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa pemberian OAT dapat memberikan pengaruh pada fungsi hati kepada beberapa pasien sehingga perlu dilakukannya pemeriksaan rutin tes fungsi hati salah satunya aktivitas enzim SGOT dan SGPT.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang Kimia Klinik. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*, menggunakan data primer yang didapat dari pemeriksaan enzim SGOT dan SGPT dan data sekunder berupa hasil diagnosa tuberkulosis paru dan jenis kelamin penderita. Populasi penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis tuberkulosis di Puskesmas Sukaraja dan Panjang. Sampel pada penelitian ini

diambil dari populasi dengan kriteria mengkonsumsi OAT pada tahap intensif dan melakukan pemeriksaan enzim SGOT dan SGPT. Variabel penelitian ini adalah enzim SGOT dan SGPT pada pasien tuberkulosis. Data yang didapat kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat.