

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit yang penyebarannya sangat cepat. Tuberkulosis menular disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Bakteri penyebab penyakit saluran pernafasan dikenal dengan MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*), yang terkadang dapat mengganggu diagnosis dan pengobatan tuberkulosis (Kemenkes RI, 2018).

Orang dewasa menyumbang 88% terjadinya kematian dan anak-anak berusia <15 tahun 12% dari semua orang dengan tuberkulosis. Sebagian besar orang yang terjangkit tuberkulosis pada tahun 2019 berada di wilayah Asia Tenggara (44%). Delapan negara menyumbang dua pertiga dari total global: India (26%), Indonesia (8,5%), Cina (8,4%), Filipina (6,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%) dan Afrika Selatan (3,6%). Organisasi Kesehatan Dunia menyebutkan bahwa lebih dari setengah populasi penderita tuberkulosis berada di 7 negara yaitu India, Indonesia, Cina, Filipina, Nigeria, Pakistan dan Afrika Selatan (WHO, 2018).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki prevalensi tuberkulosis tertinggi kedua. Menurut WHO *Global Tuberculosis Report 2018*, angka kejadian tuberkulosis di Indonesia mencapai 842.000 kasus dan angka kematian mencapai 107.000 kasus (WHO, 2018).

Prevalensi kasus tuberkulosis tahun 2021 di Indonesia adalah 969.000 (872.000-1.070.000) kasus atau 354 kasus per 100.000 penduduk. Total jumlah yang meninggal karena tuberkulosis diperkirakan sebanyak 150.500 kasus atau 54,4 kasus per 100.000 penduduk (WHO, 2022).

Pengobatan menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dapat menyebabkan efek samping yang bersifat ringan maupun berat. Hepatotoksisitas adalah salah satu efek samping berat dan paling sering terjadi. Sebanyak 7% dari keseluruhan hepatotoksisitas disebabkan oleh penggunaan OAT yang biasa dikenal dengan istilah ADIH (*Anti-Tuberculosis Drug Induced Hepatotoxicity*) (Team Medical Mini Note, 2017).

Hepatotoksisitas imbas obat merupakan komplikasi potensial yang hampir selalu ada pada setiap obat yang diberikan, karena hati merupakan pusat disposisi metabolik dari semua obat. Reaksi obat diklasifikasikan sebagai reaksi yang dapat diduga (intrinsik) dan yang tidak dapat diduga (idiosinkratik). Reaksi intrinsik atau reaksi obat yang dapat diperkirakan terjadi pada semua orang yang mengalami akumulasi obat pada jumlah tertentu. Cidera hati dapat disebabkan oleh obat itu sendiri atau metabolit obat. Idiosinkratik hipersensitivitas menyebabkan reaksi hipersensitivitas, suatu respons yang ditandai dengan demam, kemerahan pada kulit, dan eosinofilia suatu respons imun yang ditandai dengan periode laten yang pendek satu sampai empat minggu (Matinahoru, 2022).

Aspartate Aminotransferase (AST) atau *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) merupakan enzim yang keberadaan dan kadarnya dalam darah dijadikan penanda terjadinya gangguan fungsi hati. Enzim tersebut

normalnya berada pada sel-sel hati. Kerusakan pada hati akan menyebabkan enzim-enzim hati tersebut lepas ke dalam aliran darah sehingga kadarnya dalam darah meningkat dan menandakan adanya gangguan fungsi hati (Tsani *et al.*, 2017).

Kadar normal *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) pada laki-laki yaitu 10-37 U/L dan perempuan yaitu 10-31 U/L. Nilai SGOT diukur dengan alat analisa kimia dengan metode kinetik enzimatik. Perpanjangan enzim hati *Aspartate Aminotransferase* (AST)/ *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) juga dianggap sebagai indikator kerusakan hati (Maria dan Hasan, 2014).

Penelitian sebelumnya terhadap 339 pasien tuberkulosis yang diobati, SGOT mengalami peningkatan pada 38 pasien yakni kadar AST 3 sampai 5 kali batas normal, 15 pasien mengalami peningkatan 10 sampai 15 kali batas normal, dan 14 pasien mengalami peningkatan lebih dari 10 kali batas normal (Mahmood *et al.*, 2007).

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana gambaran kadar SGOT pada pasien tuberkulosis di RSUP Dr. Sardjito?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui potret pemeriksaan kadar SGOT pasien tuberkulosis di RSUP Dr. Sardjito.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini termasuk dalam bidang Teknologi Laboratorium Medis bagian kimia klinik dan mikrobiologi sub bidang pemeriksaan kadar SGOT pasien tuberkulosis di RSUP Dr. Sardjito.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terkait gambaran kadar SGOT pada pasien tuberkulosis di RSUP Dr. Sardjito dan dapat digunakan sebagai peringatan dini terhadap jumlah kasus tuberkulosis untuk melakukan atau mempertahankan upaya-upaya kesehatan yang sedang dijalankan.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian ini sejenis dengan penelitian yang telah ada sebelumnya, berikut ini merupakan penelitian yang pernah dilakukan:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Tuty Widyanti, Darmawaty Rauf, dan Lulu Lessy (2019)	Gambaran Kadar SGPT (<i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>) dan SGOT (<i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>) pada Pasien TB-MDR (Tuberculosis Multidrug Resistan) di RSUD Labuang Baji Makassar	Jenis penelitian yaitu menggunakan data primer, prosedur penelitian	Tempat penelitian yaitu di RSUD Labuang Baji Makassar sedangkan peneliti di RSUP Dr. Sardjito, Sampel yaitu pasien tuberkulosis khusus MDR sedangkan peneliti pada pasien tuberkulosis yang tidak di klasifikasikan
2	Meti Kusmiati dan Danil Muharom (2014)	Gambaran Kadar SGOT Hati pada Penderita Tuberkulosis Paru (TB Paru) yang sedang Menjalani Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Kawalu Tasikmalaya	Jenis penelitian yaitu menggunakan data primer, prosedur penelitian	Tempat penelitian yaitu di Puskesmas Kawalu Tasikmalaya sedangkan peneliti di RSUP Dr. Sardjito