

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit menular dan infeksius tuberculosis (TBC) adalah penyakit yang merusak paru-paru. Bakteri yang menyebabkan penyakit ini adalah *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini ditularkan kepada orang lain melalui inhalasi, yang terjadi ketika penderita TB batuk dan bersin sehingga melepaskan kuman ke udara. Sebanyak 90% orang dewasa terkena penyakit ini, pria lebih banyak pada kasus ini dibanding wanita (Ulfa, 2022). Menurut WHO pada tahun 2020, jumlah kasus tuberculosis mencapai 1,3 juta di seluruh dunia dan diperkirakan 10,4 juta orang akan terinfeksi TB. Pada tahun 2020 Indonesia berada di peringkat ketiga dengan 824 ribu kasus dan 93 ribu kematian setiap tahunnya dimana setara dengan 11 kematian per jam, India berada pada peringkat pertama dan Cina di peringkat kedua (WHO, 2021). Di tahun 2021, Indonesia berada di peringkat kedua setelah India dengan perkiraan 1 juta kasus. Jumlah ini meningkat 17% dari tahun 2020 dengan 824.000 kasus (Panyunglani dkk, 2023).

Penanganan tuberculosis paru di Indonesia terintegrasi langsung dengan layanan kesehatan dasar, pengobatan TB dilakukan secara nasional di Indonesia dengan menggunakan pendekatan *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) atau pengawasan langsung. Selama kurang lebih enam bulan pemberian obat anti-tuberkulosis (OAT) (Departemen Kesehatan, 2007). Ada dua fase dalam terapi tuberculosis : fase intensif dan fase lanjutan. Pada fase intensif, selama dua bulan pasien menerima obat Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, dan Etambutol setiap hari dan pada fase lanjut, selama empat bulan pasien menerima pengobatan Rifampisin, Isoniazid, dan Pirazinamid tiga kali seminggu. Terapi ini bertujuan untuk menghilangkan kuman yang tersisa sehingga memungkinkan pasien untuk sembuh dan menghentikan penyebaran penyakit. Dengan demikian, terapi ini membantu pasien untuk

sembuh dan menghentikan penyakit agar tidak muncul kembali (Kementrian Kesehatan, 2020).

Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki 2.656 kasus TB pada tahun 2020. Setiap kabupaten atau kota memiliki jumlah kasus TB yang berbeda, Kota Kendari memiliki jumlah tertinggi yaitu 417 kasus, sedangkan Buton Utara memiliki jumlah terendah yaitu 33 kasus (Dinkes Prov. Sultra, 2020). Dari tahun 2023 hingga Mei, terdapat 23 penderita TB paru di Puskesmas Benu-Benua, 25 penderita TB paru di Puskesmas Poasia, 20 penderita TB paru di Puskesmas Kandai, dan 28 penderita TB paru di Puskesmas Perumnas di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari (Dinkes Kota Kendari, 2023).

Berdasarkan pengambilan data awal jumlah kasus tuberkulosis paru pada awal bulan Januari sampai Mei 2024 yang diperoleh dari Puskesmas rujukan tuberkulosis yaitu Puskesmas Lepo-lepo terdapat sebanyak 71 kasus, Puskesmas Poasia sebanyak 40 kasus, dan Puskesmas Puuwatu sebanyak 61 kasus.

Mengobati penderita TB menggunakan obat anti-tuberkulosis (OAT) dapat menyebabkan hepatotoksisitas dan meningkatkan kadar enzim didalam hati. Biasanya Obat anti-tuberkulosis (OAT) yang sering digunakan bersifat hepatotoksik yang menyebabkan kerusakan hati (Napitupulu et al, 2023). Kerusakan hati adalah konsekuensi yang umum terjadi, kasus ini disebut *Anti Tuberculosis Drug Induced Hepatotoxicity*. Tiga OAT - isoniazid, rifampisin, dan pirazinamid - dapat menyebabkan hepatotoksisitas sebab ke tiga OAT tersebut di metabolisme oleh hati (Pontoh et al., 2016).

Menurut Bayupurnama (2014), masalah yang hampir selalu muncul dalam pemberian terapi obat-obatan adalah hepatotoksisitas. Hal ini terjadi karena peran penting organ hati dimana semua obat dan senyawa asing yang masuk ke dalam tubuh akan di metabolisme oleh hati (Ardiani et al., 2021). Tiga jenis tes fungsi hati dapat digunakan dalam evaluasi kinerja hati untuk mengetahui adanya kelainan atau penyakit hati, yaitu penilaian faal sintesis: kadar pre-albumin, kadar albumin, masa protrombin, dan kolinesterase. Sedangkan bilirubin, gamma-GT, dan alkali fosfatase merupakan indikator kolestasis,

SGOT, SGPT, dan LDH merupakan penanda nekrosis sel hati (Kosasisih dalam Febriani dkk, 2019). Tes fungsi hati yang sering dilakukan adalah *Aspartate transaminase* (AST) yang dikenal di Indonesia dengan sebutan *serum glutamic-oxaloacetic transaminase* (SGOT). AST/SGOT akan meningkat jika terjadi kerusakan pada hati (Clarasanti et al, 2016).

Pada peneliti sebelumnya oleh Nurriszqi 2017, dengan melihat kadar SGOT dan SGPT pada pasien TB pada akhir fase intensif, dengan menggunakan metode Kinetic-IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) didapatkan dari 29 sampel diperoleh Lima sampel (17,24%) mengalami peningkatan SGOT, satu sampel (3,45%) mengalami peningkatan SGOT dan SGPT, dan dua puluh tiga sampel (79,31%) tidak menunjukkan peningkatan SGOT atau SGPT. Pada penelitian serupa yang dilakukan oleh Sidabutar 2020, terkait gambaran kadar SGOT dan SGPT pada penderita TB paru di Rumah Sakit Umum Daerah Tarutung didapatkan hasil dari tiga puluh sampel, lima sampel (17,24%) mengalami peningkatan SGOT, satu sampel (3,45%) mengalami peningkatan SGOT dan SGPT, dan dua puluh tiga sampel (79,21%) tidak menunjukkan peningkatan SGOT maupun SGPT. Dan pada penelitian serupa oleh Seran 2023, juga melihat gambaran kadar SGOT pada penderita TB di Puskesmas Bakunase Kota Kupang. Temuan dari dua puluh sampel, Sebanyak 18 sampel (90%) tidak menunjukkan peningkatan kadar SGOT dan dua sampel (10%) menunjukkan peningkatan kadar SGOT.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Gambaran *Aspartate Transaminase* (AST) pada pasien tuberkulosis paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari".

B. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran *Aspartate transaminas* (AST) pada penderita tuberkulosis paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan ?

C. Tujuan Peneliti

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran *Aspartate transaminase* (AST) pada penderita tuberculosis (TB) paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberculosis (OAT).

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi penderita tuberculosis (TB) paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.
- b. Melakukan pemeriksaan kadar *Aspartate transaminase* (AST) pada masing-masing penderita tuberculosis (TB) paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.
- c. Menginterpretasi hasil pemeriksaan kadar *Aspartate transaminase* (AST) pada masing-masing penderita tuberculosis (TB) paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan, pengalaman, dan informasi yang relevan terkait penelitian yang dilakukan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan di Poltekkes kendari program studi D3 Teknologi Laboratorium Medik khususnya pada matakuliah kimia klinik tentang gambaran *Aspartate transaminase* (AST) pada penderita tuberculosis paru berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi dan informasi untuk peneliti selanjutnya yang bertujuan untuk penelitian sejenis.