

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, yang menyebar melalui udara, terutama saat penderita batuk. Meskipun bakteri ini umumnya menyerang paru-paru, organ tubuh lain juga berpotensi terinfeksi. Tuberkulosis yang tidak diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi serius dan meningkatkan risiko kematian. Angka kematian pada penderita TB tanpa pengobatan mencapai sekitar 50%. Rekomendasi pengobatan TB saat ini menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) selama 4 hingga 6 bulan, dengan tingkat keberhasilan mencapai 85% apabila pasien mematuhi seluruh tahapan terapi (WHO, 2021).

Berdasarkan data Global Tuberculosis Report 2023, Indonesia menempati urutan kedua setelah India, dengan jumlah kasus terinfeksi tuberkulosis (TB) mencapai 10,6 juta kasus dan menyebabkan angka kematian hingga 1,30 juta jiwa. Jumlah kasus tuberkulosis yang dilaporkan pada tahun 2020 mencapai 10,0 juta, dan kemudian meningkat hingga menjadi 10,3 juta pada tahun 2021, dan semakin meningkat hingga menjadi 10,6 juta pada tahun 2022. Statistik ini jelas menunjukkan bahwa tingginya peningkatan kasus infeksi TB yang konsisten dari tahun 2020 sampai 2022 (WHO, 2023). Indonesia menempati urutan ke 2 setelah India, dengan estimasi insidensi mencapai 1 juta kasus di tahun 2021. Terjadi peningkatan sekitar 17 % dari tahun 2020 dengan banyaknya jumlah kasus 824 ribu kasus. Upaya pengobatan dan pencegahan Tuberculosis paru telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia melalui penerapan kebijakan kontrol infeksi Tuberculosis yang diadopsi dari WHO diantaranya melalui surveilans Tuberculosis, pendidikan dan training untuk petugas kesehatan, penilaian secara periodik pada fasilitas kesehatan serta riset operasional. Pengobatan efektif tersedia secara gratis bagi para penderita dan layanan terbaik dari

petugas kesehatan telah dilakukan sebagai bagian dari upaya menurunkan jumlah kasus Tuberculosis. Salah satu kendala dalam upaya eliminasi Tuberculosis adalah masih banyaknya kasus yang tidak terdeteksi yang akan membuka banyanya peluang penularan dimasyarakat. Sampai saat ini, terdapat sekitar 25 % dari 1 juta estimasi insiden Tuberculosis yang belum terlacak dan belum tercatat dalam sistem informasi nasional (Panyunglani, B.C., dkk, 2023).

Pengendalian tuberkulosis di Indonesia dilaksanakan secara nasional melalui strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS), yang terintegrasi dengan layanan kesehatan dasar (Depkes, 2007). Pengobatan TB menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) selama kurang lebih 6 bulan secara berkesinambungan untuk memastikan efektivitas terapi. Proses pengobatan dibagi menjadi dua tahap. Tahap intensif atau tahap awal berlangsung selama 2 bulan, bertujuan untuk menekan jumlah bakteri secara cepat. Tahap lanjutan dilakukan selama 4 bulan untuk membunuh sisa bakteri yang masih ada, sehingga pasien dapat pulih sepenuhnya dan kekambuhan dapat dicegah (Kementerian Kesehatan, 2020).

Sulawesi Tenggara adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak dibagian Timur dengan luas wilayah 38.140 km. Jumlah kasus *Tuberculosis* (TB) di Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2020 di dapatkan sebesar 2.656 kasus. Jumlah kasus *Tuberculosis* (TB) di setiap Kabupaten/Kota dengan variasi yang berbeda di setiap daerah dengan jumlah kasus tertinggi berada pada Kota Kendari dengan jumlah kasus sebanyak 417 kasus dan angka terendah berada pada wilayah Buton Utara dengan jumlah 33 kasus (Dinkes Prov. Sultra dan BPS Sulawesi Tenggara, 2020). Sementara itu pada tahun 2023 bulan Januari sampai bulan Mei, dari 15 Puskesmas di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari yang merupakan puskesmas rujukan penderita Tuberculosis paru yaitu didapatkan sebanyak 23 penderita *Tuberculosis* (TB) paru di Puskesmas Benu-Benua, 25 penderita *Tuberculosis* (TB) paru di Puskesmas Poasia, 20 Penderita *Tuberculosis* (TB) paru di Puskesmas Kandai dan 28 Penderita *Tuberculosis* (TB) paru di Puskesmas

Perumnas. Sementara itu, jumlah kasus *Tuberculosis* pada awal Januari hingga Mei 2024 data yang di dapatkan saat pengambilan data awal dari Puskesmas rujukan *Tuberculosis* diantaranya yaitu Puskesmas Lepo-lepo terdapat sebanyak 71 kasus, Puskesmas Poasia sebanyak 40 kasus, dan Puskesmas Puuwatu sebanyak 61 kasus. Tingginya angka kesakitan Tuberkulosis (TB) di Provinsi Sulawesi Tenggara dipengaruhi oleh durasi pengobatan yang panjang dan penggunaan beberapa jenis obat, yang sering menyebabkan pasien tidak menyelesaikan pengobatan sesuai jadwal. Berbagai faktor, seperti merasa sudah sehat atau kendala ekonomi, menjadi alasan umum terjadinya putus obat selama masa terapi. Konsekuensinya, pengobatan harus diulang dari tahap awal, sehingga tidak hanya memperpanjang waktu pemulihan tetapi juga meningkatkan biaya pengobatan.

Salah satu upaya penanggulangan Tuberkulosis (TB) di Indonesia dilaksanakan secara nasional melalui strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS), yaitu pengawasan pengobatan yang diintegrasikan langsung dengan layanan kesehatan dasar. Strategi ini memastikan pasien mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) secara konsisten dan berkesinambungan selama kurang lebih 6 bulan tanpa terputus. Pengobatan TB terbagi dalam dua tahap. Tahap awal (intensif) berlangsung selama 2 bulan, di mana pasien harus menjalani pengobatan setiap hari untuk menurunkan jumlah bakteri secara signifikan. Tahap lanjutan diberikan selama 4 bulan, dengan tujuan memastikan seluruh bakteri tersisa dibasmi, sehingga pasien dapat sembuh total dan risiko kekambuhan dapat dicegah (Kemenkes, 2020).

*Alanine Aminotransferase* (ALT) adalah enzim yang digunakan sebagai penanda biokimia untuk mendeteksi gangguan fungsi hati. Secara normal, enzim ini terdapat di dalam sel-sel hati, namun kerusakan sel hati menyebabkan pelepasan ALT ke dalam aliran darah, sehingga kadarnya meningkat dan menunjukkan adanya disfungsi hati (Tsani RA et al., 2017). Pemeriksaan ALT dianggap lebih sensitif dibandingkan *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) dalam mendeteksi kerusakan hati, karena

ALT terutama dihasilkan oleh hati dan lebih spesifik untuk mendeteksi kerusakan organ tersebut. Selain itu, peningkatan ALT serum lebih jelas terlihat dibandingkan SGOT, terutama pada kondisi seperti nekrosis hati dan hepatitis akut. Oleh karena itu, dalam memantau kerusakan hati yang disebabkan oleh penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT), pemeriksaan ALT lebih efektif dan relevan (Sri, Rahayu & Sukeksi, 2017).

Pada penelitian yang di lakukan oleh Nurrisqi pada tahun 2020 didapatkan hasil dari pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT dengan menggunakan Metode Kinetik-IFCC dari 30 sampel, 1 sampel (3,45%) mengalami peningkatan kadar SGOT dan SGPT, 5 sampel (17,24%) mengalami peningkatan SGOT, 23 sampel (79,21%) tidak mengalami peningkatan kadar SGOT dan SGPT.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana gambaran *Alanine Aminotransferase* (ALT) pada penderita *Tuberculosis* (TB) berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari pada Puskesmas Lepo-lepo, Puskesmas Poasia, dan Puskesmas Puwatu Kota Kendari?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar *Alanine Aminotransferase* (ALT) pada penderita *Tuberculosis* berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari.

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kadar *Alanine Aminotransferase* (ALT) pada penderita *tuberculosis* berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan
- b. Melakukan pemeriksaan kadar *Alanine Aminotranferase* (ALT) pada masing-masing penderita *tuberculosis* berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan

- c. Menginterpretasi hasil kadar *Alanin Aminotransferase* (ALT) pada penderita tuberculosis berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi institusi

Sebagai kontribusi dalam menanamkan minat, motivasi, dan sikap dari mahasiswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar bagi mahasiswa institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

2. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian tambahan wawasan pengetahuan mengenai Gambaran Alanine Aminotransferase (ALT) pada penderita tuberculosis (TB) berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai tambahan sumber referensi ilmiah yang akan melakukan penelitian terkait penyakit Tuberculosis (TB) dan Pemeriksaan *Alanine Aminotransferase* (ALT).