

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Infeksi tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan yang masih utama di seluruh dunia hingga saat ini. Infeksi TB berada pada urutan kedua sebagai penyakit infeksi yang menyebabkan mortalitas terbesar di dunia, setelah HIV/AIDS (Bhargava & Bhargava, 2020). Dari segi letak geografis, sebagian besar insidensi tuberkulosis (TB) pada tahun 2021 terjadi di wilayah Asia Tenggara WHO (45%), diikuti oleh Afrika (23%) dan Pasifik Barat (18%). Sebagian kecil kasus tercatat di wilayah Mediterania Timur (8,1%), Amerika Serikat (2,9%), dan Eropa (2,2%). Tahun 2021 mencatat bahwa delapan negara mengakumulasi lebih dari dua pertiga total kasus tuberkulosis (TB) secara global. Negara-negara tersebut adalah India (28%), Indonesia (9,2%), Cina (7,4%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,8%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%), dan Republik Demokratik Kongo (2,9%) (WHO, 2021).

Pada tahun 2021, estimasi global jumlah orang terdiagnosis tuberkulosis mencapai 10,6 juta kasus. Angka ini naik 600.000 kasus dari tahun 2020 yang sebelumnya diperkirakan terdapat 10 juta kasus. Berdasarkan perkiraan jumlah kasus pada tahun 2020, sekitar 6,4 juta individu (60,3%) telah dilaporkan dan menerima pengobatan, sementara 4,2 juta individu lainnya (39,7%) belum terdiagnosis dan dilaporkan. Dari total 10,6 juta kasus pada tahun 2021, setidaknya 6 juta kasus terjadi pada pria dewasa, 3,4 juta kasus pada wanita dewasa, dan sisanya merupakan kasus anak-anak, dengan jumlah sekitar 1,2 juta kasus (WHO, 2022). (WHO, 2021) (World Health Organization, 2022) Di tahun 2021, prevalensi tuberkulosis di Indonesia paling tinggi tercatat di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur, mencapai 44% dari total

kasus tuberkulosis di seluruh Indonesia. Pengobatan tuberkulosis standar menggunakan obat antituberkulosis yang direkomendasikan oleh WHO merupakan kombinasi obat jangka pendek yang dirancang sebagai lini pertama: rifampisin (R), isoniazid (H), pirazinamid (Z), dan etambutol (E). Organisasi Kesehatan Dunia menyarankan penggunaan kombinasi dosis tetap (KDT) OAT karena sediaan tersebut dapat mengurangi banyaknya obat yang perlu dikonsumsi pasien, sehingga kesalahan resep obat dapat dihindari dan kepatuhan minum obat dapat meningkat. (Sotgiu et al., 2015) (Widodo & Chairini, 2020)

Efek toksis terhadap hati yang disebabkan oleh obat anti tuberkulosis (Hepatotoksisitas akibat obat anti tuberkulosis / ATDH) dapat mengakibatkan tingkat kesakitan dan kematian yang signifikan pada pasien yang menjalani terapi obat antituberkulosis (OAT) (Widodo & Chairini, 2020). Hepatotoksisitas biasanya muncul dan didiagnosis dengan penyakit kuning atau protein penanda fungsi hati konsentrasi tinggi seperti *aspartate aminotransferase (AST)/alanine aminotransferase (ALT)*, *alkaline phosphatase (APT)*, atau bilirubin total (Molla et al., 2021). Pengobatan harus dihentikan dan pemberian obat alternatif harus digunakan bagi mereka yang mengalami peningkatan ALT lebih dari tiga kali batas atas normal dengan adanya gejala hepatitis dan/atau penyakit kuning atau lima kali lipat batas atas normal pada pasien yang mengalami penyakit kuning (Basir et al., 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bouazzi et al (2016), beberapa faktor risiko yang mungkin dapat memengaruhi kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT adalah usia, jenis kelamin perempuan, merokok, alkohol, infeksi HIV, malnutrisi, gagal ginjal, dan infeksi hepatitis. Penelitian lain yang dilakukan oleh Luthariana et al (2017) mengidentifikasi adanya hubungan

antara kadar SGPT awal dengan hepatotoksisitas akibat OAT pada pasien tuberkulosis paru yang terkena HIV/AIDS. Status gizi juga dikaitkan dengan peningkatan serum SGPT dalam penelitian yang dilakukan oleh Widagdo et al (2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menyatakan korelasi yang kuat antara tingkat kasus tuberkulosis dengan prevalensi gizi buruk. Hubungan antara TB dan gizi buruk telah diketahui sejak lama. Gizi yang tidak mencukupi meningkatkan kerentanan terhadap perkembangan TB. Pada saat yang sama, individu yang menderita TB lebih rentan terhadap kondisi kekurangan gizi dibandingkan dengan populasi secara keseluruhan. Pasien TB yang mengalami kekurangan gizi dapat mengalami gangguan seperti anoreksia, cachexia, dan kelemahan akibat berkurangnya nafsu makan. Dengan begitu, penyakit tuberkulosis memperburuk keadaan kekurangan gizi, melemahkan kekuatan sistem kekebalan tubuh, dan meningkatkan kemungkinan pengaktifan kembali infeksi TB yang laten. Status kurang gizi yang diinduksi oleh infeksi tuberkulosis juga dapat meningkatkan risiko kerusakan hati akibat pemberian obat tuberkulosis (Isa et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti bermaksud untuk melaksanakan studi yang mengeksplorasi keterkaitan antara kondisi gizi dan insiden hepatotoksisitas yang timbul akibat pemberian obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana gambaran kejadian hepatotoksisitas pada pasien tuberkulosis paru dapat tercermin melalui indikator kadar enzim aspartate aminotransferase (AST/SGOT) dan alanine aminotransferase (ALT/SGPT) dalam serum.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT pada pasien tuberkulosis paru di RSAU Dr. M. Hassan Toto Bogor

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT pada pasien tuberkulosis paru

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi status gizi pasien tuberkulosis paru di RSAU Dr. M. Hassan Toto Bogor
- b. Mengidentifikasi kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT di RSAU Dr. M. Hassan Toto Bogor
- c. Mengetahui keterkaitan antara status gizi dengan kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Universitas Pertahanan**

Untuk menambah karya ilmiah yang dapat dijadikan dasar bagi penelitian lanjutan mengenai hepatotoksisitas akibat pemberian OAT.

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Diharapkan dapat menjadi edukasi bagi masyarakat terkait efek samping yang dapat terjadi selama terapi OAT dan asupan gizi pasien tuberkulosis

#### **1.4.3 Bagi Peneliti Sendiri**

Sebagai sumber informasi mengenai status gizi dan kejadian hepatotoksisitas akibat pemberian OAT pada pasien tuberkulosis.