

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh spesies *Mycobacterium*. *Mycobacterium Tuberculosis*, sejenis kuman berbentuk batang. Sebagian besar dinding kuman terdiri atas asam lemak (*lipid*), peptidoglikan dan arabinomanan yang menyebabkan kuman ini lebih tahan terhadap asam sehingga disebut bakteri tahan asam (BTA). Selain menyerang paru, *Mycobacterium Tuberculosis* ini juga dapat menyerang bagian lain dari tubuh seperti kelenjar getah bening, ginjal, tulang, sistem saraf pusat, peritoneum, mata serta kulit (Rusmini et al., 2019).

Kuman TBC paru menyebar kepada orang lain melalui transmisi atau aliran udara (droplet dahak pasien TBC paru BTA positif) ketika penderita batuk atau bersin (Kristini & Hamidah, 2020).

TBC paru masih menjadi masalah kesehatan global. WHO tahun 2017 melaporkan terdapat 1,3 juta kematian yang diakibatkan TBC paru dan terdapat 300.000 kematian diakibatkan TBC paru dengan HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Indonesia merupakan negara dengan peringkat ketiga setelah India dan Cina dalam kasus TBC paru, ditunjukkan dari dua per tiga jumlah kasus TBC di dunia diduduki delapan negara, diantaranya India 27%, Cina 9%, Indonesia 8%, Filipina 6%, Pakistan 5%, Nigeria dan Bangladesh masing-masing 4% dan Afrika Selatan 3%. Prevalensi TBC paru

di Indonesia terbagi menjadi tiga wilayah, diantaranya Sumatera 33%, Jawa dan Bali 23%, dan Indonesia bagian timur 44% (Kristini & Hamidah, 2020).

Tuberkulosis paru dan malnutrisi sering ditemukan secara bersamaan. Infeksi tuberkulosis menimbulkan penurunan berat badan dan penyusutan tubuh, hal ini disebabkan karena menurun atau hilangnya nafsu makan. Dalam kapasitas sebagai simpanan asam amino, albumin merupakan indikator status gizi. Dengan demikian, penurunan protein makanan akan tercermin dalam kadar albumin serum, dan kadar albumin yang rendah dijumpai pada malnutrisi akibat malabsorpsi yaitu penyerapan makanan yang tidak sempurna dari saluran pencernaan (usus halus) ke dalam aliran darah yang menyebabkan kekurangan gizi, seperti halnya pada penyakit tuberkulosis paru (Alayya, 2019).

Kadar albumin yang rendah juga berkontribusi pada komplikasi-komplikasi yang terkait pada pasien TBC paru karena albumin merupakan komponen penting plasma darah dengan aktifitas antioksidannya terutama untuk mengikat asam lemak bebas. Gangguan fungsi hati ditandai dengan meningkatnya kadar transaminase (Rusmini et al., 2019).

Program penanggulangan TBC secara berkesinambungan dan tepat mulai dari upaya pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan TBC. Pengobatan TBC merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari bakteri penyebab TBC. Pengobatan utama TBC adalah dengan menggunakan kombinasi beberapa jenis antibiotik yang dikenal sebagai OAT

(Obat Anti Tuberkulosis). OAT biasanya terdiri dari empat jenis obat utama: Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, dan Etambutol (Pencegahan et al., 2025).

Mekanisme kerusakan hati oleh OAT belum diketahui secara jelas, namun beberapa penelitian menyebutkan terjadinya hepatotoksisitas disebabkan efek langsung atau melalui produksi kompleks enzim obat yang berakibat disfungsi sel serta disfungsi membran. Jenis reaksi yang terjadi adalah reaksi hepatoseluler. Hepatotoksisitas akibat OAT tidak terjadi pada tiap pasien namun dapat menyebabkan cedera hati yang luas dan permanen serta dapat menyebabkan kematian bila tidak terdeteksi pada tahap awal. Tanda gangguan fungsi hati adalah peningkatan enzim transaminase dalam serum yang terdiri dari AST (Aspartate Transaminase). ALT (Alanine Transaminase) lebih spesifik terhadap kerusakan hati dibanding AST karena ALT utamanya berada di hati. Semakin tinggi peningkatan kadar AST dan ALT, semakin tinggi tingkat kerusakan sel-sel hati (Sari et al., 2019).

Menurut penelitian dari Universitas Binawan pada 01 April 2022 yang berjudul “ PEMERIKSAAN KADAR AST DAN ALT PADA LANSIA TUBERKULOSIS “ terjadi peningkatan kadar AST dan ALT yang disebabkan oleh perubahan permeabilitas atau kerusakan dinding sel hati sehingga dijadikan sebagai marker gangguan integritas di hati atau hepatoseluler (Syalia et al., 2022).

Menurut penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kupang pada 04 November ND2023 yang berjudul “ ANALISIS BILIRUBIN DAN ALBUMIN PADA PE ERITA TBC TAHAP AWAL PENGobatan DAN TAHAP AKHIR

MENJALANI PENGOBATAN “. Menunjukkan bahwa kadar albumin normal. Kadar albumin yang rendah dapat disebabkan oleh penurunan nafsu makan pada pasien malnutrisi dan malabsorpsi yang sering terjadi pada pasien TBC (Octrisdet et al., 2023)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti yaitu “Apakah terdapat korelasi kadar Albumin, AST (*Aspartate Transaminase*), dan ALT (*Alanine Transaminase*) pada pasien Tuberkulosis di RSUD Santa Maria Cilacap?”

1.3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Utama

Mengetahui korelasi kadar Albumin, AST dan ALT pada pasien Tuberculosis di RSUD Santa Maria Cilacap

2. Tujuan Khusus

A. Mengetahui kadar Albumin pada pasien Tuberculosis di RSUD Santa Maria Cilacap

B. Mengetahui kadar AST pada pasien Tuberculosis di RSUD Santa Maria Cilacap

C. Mengetahui kadar ALT pada pasien Tuberculosis di RSUD Santa Maria Cilacap

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang akademik atau ilmiah, institusi serta pengembangan penelitian itu sendiri. Manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi Akademik

Menambah perbendaharaan Skripsi di perpustakaan Universitas Al-Irsyad Cilacap tentang Korelasi Kadar Albumin, AST dan ALT pada pasien *Tuberculosis* di RSUD Santa Maria Cilacap.

2. Bagi Institusi

Menambah wawasan kepada teman – teman sejawat di semua tempat kerja tentang Korelasi Kadar Albumin, AST dan ALT pada pasien *Tuberculosis* di RSUD Santa Maria Cilacap.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri, hasil tersebut dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan pemeriksaan Albumin, AST, dan ALT pada pasien *Tuberculosis*.