

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat ditularkan melalui udara, umumnya melalui percikan dahak dari individu yang terinfeksi. Bakteri tersebut menyerang paru-paru, menyebabkan batuk berdahak berkelanjutan selama lebih dari tiga minggu. Pengidap tuberkulosis paru kadang-kadang mengalami batuk berdarah, kelelahan, kehilangan nafsu makan, berkeringat di malam hari, penurunan berat badan, malaise, dan demam tinggi. Beberapa faktor risiko termasuk sistem imun yang lemah, lingkungan tidak sehat, kondisi ekonomi rendah, dan paparan zat berbahaya (Kemenkes, 2018).

Penyakit tuberkulosis paru ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat diseluruh dunia. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), perkiraan jumlah orang yang didiagnosis dengan tuberkulosis secara global pada tahun 2021 adalah sekitar 10,6 juta, meningkat sekitar 600.000 dari tahun sebelumnya (10 juta kasus). Dari total kasus tersebut, sekitar 6,4 juta (60,3%) telah dilaporkan dan diobati, sementara 4,2 juta (39,7%) tidak terdeteksi atau didiagnosis. Siapa pun dapat terkena tuberkulosis, dengan mayoritas kasus pada tahun 2021 adalah pria dewasa sebanyak 6 juta, diikuti oleh wanita dewasa sebanyak 3,4 juta, dan sisanya adalah anak-anak sekitar 1,2 juta. Beberapa negara telah berhasil mengurangi beban tuberkulosis mereka sebesar lebih dari 20% setiap tahun, seperti Bangladesh pada tahun 2020, Lesotho pada tahun 2020 dan 2021, Myanmar pada tahun 2020 dan 2021, Mongolia pada tahun 2021, dan Vietnam pada tahun 2021 (WHO, 2021).

Menurut laporan Kementerian Kesehatan (Kemenkes), kasus tuberkulosis di Indonesia menunjukkan tren penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2018, terdapat 570.289 kasus tuberkulosis, yang kemudian turun menjadi 568.997 kasus pada tahun 2019. Penurunan

tersebut terus berlanjut hingga tahun 2021, dengan jumlah kasus mencapai 393.323 pada tahun 2020 dan 385.295 pada tahun 2021 (Mutia, 2022). Faktor utama penyebab penurunan jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia adalah keberhasilan program pengobatan dan peningkatan tingkat kesembuhan (Baharuddin, 2018).

Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang berada pada bagian Timur dengan jumlah kasus tuberkulosis paru pada tahun 2020 sebanyak 2.656 kasus. Jumlah kasus tuberkulosis paru di Sulawesi Tenggara berbeda-beda di setiap Kabupaten/Kota, misalnya di Buton Utara adalah daerah dengan kasus terendah dengan jumlah kasus yaitu 33 kasus sedangkan untuk daerah dengan kasus tertinggi yaitu di kota Kendari sebanyak 417 kasus (Dinkes Prov. Sultra dan BPS Sulawesi Tenggara, 2020).

Pada wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari dari 15 puskesmas yaitu Puskesmas Puuwatu, Puskesmas Mokoau, Puskesmas Benu-Benua, Puskesmas Lepo-Lepo, Puskesmas Perumnas, Puskesmas Poasia, Puskesmas Mekar, Puskesmas Kemaraya, Puskesmas Labibia, Puskesmas Jati Raya, Puskesmas Nambo, Puskesmas Abeli, Puskesmas Wua-Wua, Puskesmas Mata, dan Puskesmas Kandai. Penderita tuberkulosis paru paling banyak yaitu di Puskesmas Lepo-lepo, Puskesmas Poasia dan Puskesmas Puuwatu dengan total sebanyak 172 penderita. Terdiri dari puskesmas Lepo-lepo sebanyak 71 orang, puskesmas Poasia sebanyak 40 orang dan puskesmas Puuwatu sebanyak 61 orang (Dinkes Kota Kendari, 2024).

Angka kesakitan tuberkulosis paru yang tinggi di Provinsi Sulawesi Tenggara disebabkan oleh durasi pengobatan yang lama dengan penggunaan lebih dari satu jenis obat, membuat penderita rentan untuk menghentikan pengobatan dengan berbagai alasan seperti merasa sudah sembuh atau kendala ekonomi. Hal ini mengakibatkan perlu dimulainya kembali pola pengobatan dari awal dengan biaya yang lebih besar dan

memerlukan waktu berobat yang lebih lama (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2023).

Pengobatan tuberkulosis paru bertujuan untuk mengeliminasi basil tuberkulosis dengan cepat dan mencegah kekambuhan. Obat yang digunakan adalah obat anti tuberkulosis (OAT) yang diberikan beberapa tahap. Tahap intensif dilakukan selama 2 bulan, melibatkan penggunaan Isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol. kedua yaitu tahap lanjutan dilakukan selama 4 bulan, melibatkan pemberian Isoniazid dan rifampisin. Selama tahap intensif dan tahap lanjutan, banyak pasien tuberkulosis masih mengalami keluhan selama pengobatan, yang dapat berhubungan dengan kemungkinan kelainan hematologis (Gafar, 2017). OAT dapat menyebabkan berbagai efek samping pada sistem hematologi, salah satunya dapat menyebabkan perubahan pada jumlah dan fungsi sel limfosit. Perubahan ini bisa mencakup peningkatan (limfositosis) atau penurunan jumlah sel limfosit (limfopenia), yang dapat memengaruhi respons imun tubuh terhadap infeksi. Peningkatan kadar limfosit dalam tubuh menandakan proses penyembuhan pada penderita tuberkulosis (Zaini, 2019).

Limfosit sangat penting dalam melawan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebabkan tuberkulosis paru. Limfosit berfungsi untuk membuat antibodi dan bertindak sebagai sistem imun untuk melawan infeksi. ketika seseorang menderita tuberkulosis paru maka sel-sel darah bisa terpengaruh sehingga peran dari sistem imunitas sangat penting dalam memberikan respon segera kepada bakteri *Mycobacterium tuberculosis* agar tidak menyebar ke organ lain di dalam tubuh (Herawati, 2017). Jika seseorang mengalami penurunan jumlah limfosit menunjukkan bahwa proses tuberkulosis sedang aktif di dalam tubuhnya. semakin rendah jumlah limfosit pada seseorang maka semakin besar kemungkinannya untuk terkena tuberkulosis dan sebaliknya jika jumlahnya normal atau tinggi maka akan membantu melawan infeksi tersebut (Azizah, 2018).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Azizah (2018), Tentang pemeriksaan jumlah sel limfosit pada penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Poasia Andounohu Kota Kendari menunjukkan bahwa dari 20 sampel yang dianalisis, 2 sampel mengalami limfopenia, 15 sampel berada dalam kisaran normal, dan 3 sampel mengalami limfositosis.. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dina dkk (2019), tentang gambaran pemeriksaan limfosit menggunakan apusan darah tepi pada penderita tuberkulosis di puskesmas Kelayan Tanjung Timur Banjarmasin pada 29 sampel di dapatkan hasil yaitu 4% kadar limfosit rendah, 65% normal dan 31% tinggi. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahzahra (2017), tentang profil limfosit pada pasien tuberkulosis paru kasus baru di RSUD Tangerang Selatan didapatkan dari 90 sampel pasien penderita tuberkulosis paru kasus baru jumlah limfosit rendah sebanyak 60 pasien, jumlah limfosit normal sebanyak 29 pasien, dan jumlah limfosit tinggi >40% terdapat pada 1 pasien, Jumlah limfosit absolut sebanyak 16 pasien, jumlah limfosit absolut sebanyak 74 pasien.

Berdasarkan data penelitian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Limfosit Pada Penderita Tuberkulosis Paru Berdasarkan Pengobatan Intensif dan Lanjutan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana gambaran limfosit pada penderita tuberkulosis paru berdasarkan pengobatan intensif dan lanjutan?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui tentang gambaran limfosit pada penderita tuberkulosis paru berdasarkan pengobatan intensif dan lanjutan.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran limfosit pada penderita tuberkulosis paru selama pengobatan intensif menggunakan metode *flow cytometry*.

- b. Untuk mengetahui gambaran limfosit pada penderita tuberkulosis paru selama pengobatan lanjutan menggunakan metode *flow cytometry*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Institusi

Sebagai referensi serta pengembangan ilmu bagi mahasiswa khususnya jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah keterampilan dan pengalaman bagi peneliti serta meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian.

3. Manfaat Bagi Peneliti lain

Menambah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.