

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis paru merupakan salah satu penyakit yang menjadi penyebab kematian tertinggi kedua di dunia setelah COVID-19. Pada tahun 2022 lebih dari 10 juta orang terjangkit penyakit tuberkulosis setiap tahunnya. Tanpa pengobatan angka kematian yang disebabkan tuberkulosis akan semakin meningkat. Secara global pada tahun 2022, tuberkulosis menyebabkan sekitar 1,30 juta kematian. Di lihat dari angka kematian penyakit tuberkulosis ini termasuk penyakit yang mematikan. Tuberkulosis paru ini juga bukan sekedar penyakit mematikan saja tapi juga penyakit yang menular. Sumber penularan penyakit ini adalah melalui udara (Making et al., 2023).

Laporan Tuberkulosis Global WHO 2024, laporan ini mengkaji tantangan global untuk mengalahkan tuberkulosis. Pada tahun 2023, jumlah kasus baru tuberkulosis diperkirakan mencapai 10,8 juta. Dari 10,7 juta setahun lalu. Penyakit ini sekali lagi menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit menular, menggantikan COVID-19. Mayoritas kasus terjadi di 30 negara dengan beban TB tinggi, dengan lima negara teratas berkontribusi terhadap 56% total global: India (26%), Indonesia (10%), Tiongkok (10%), (6,8%), Filipina (6,8%) dan Pakistan (6,3%). Kematian akibat tuberkulosis mencapai 1,25 juta orang, termasuk 1,09 juta orang tanpa HIV dan 161.000 orang dengan HIV (Global Tuberculosis Report, 2024).

Jumlah penderita tuberkulosis paru di Indonesia merupakan yang kedua terbanyak di dunia, sehingga tuberkulosis paru kini menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama. Pada tahun 2022, Kementerian Kesehatan dan seluruh tenaga kesehatan mampu mendeteksi lebih dari 700.000 kasus tuberkulosis paru. Demikian pula pada tahun 2023, Indonesia akan menjadi yang kedua setelah India, dengan total 969.000 kasus dan 93.000 kematian per tahun, setara dengan 11 kematian per jam. Jumlah kasus ini jauh lebih tinggi dibandingkan sebelum pandemi, yakni sekitar 600.000 per tahun. Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sehat melalui peningkatan akses dan mutu pelayanan kesehatan dengan tujuan tercapainya cakupan kesehatan

semesta. Upaya penanggulangan tuberkulosis juga merupakan bagian dari arah kebijakan dan strategi pembangunan. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (RPJPK) 2005-2025 merupakan bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (RPJPK) 2020-2024. (Rokom, 2024)

Kementerian kesehatan (kemenkes) mempunyai program kesehatan tentang tuberkulosis. Program tahun ini adalah rencana interim 2025-2026, Program ini merupakan revisi dari program tahun 2020-2024. Revisi ini bertujuan untuk memastikan bahwa target eliminasi tuberkulosis pada tahun 2030 tetap dapat dicapai. Dalam pelaksanaannya, pemerintah menerapkan enam strategi utama, yaitu memperkuat komitmen dari pemerintah pusat hingga daerah, meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang berkualitas, serta memperluas upaya promosi dan pencegahan tuberkulosis, termasuk terapi pencegahan bagi kelompok berisiko tinggi. Selain itu, program ini juga menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dan hasil penelitian untuk meningkatkan metode diagnosis dan pengobatan tuberkulosis, serta memperkuat peran komunitas dan sektor lain dalam mendukung eliminasi tuberkulosis secara lebih luas (Kementerian Kesehatan, 2023).

Pada tahun 2021, Sumatera Utara menduduki peringkat keenam sebagai provinsi dengan jumlah kasus tuberkulosis tertinggi. Sumatera Utara menyumbang sekitar 22.169 kasus TBC dari total kasus TBC di Indonesia . Deteksi kasus tuberkulosis paru tahun 2021 di Kota Medan baru mencapai 10% atau kurang dari 1.000 kasus dari target 18.000 kasus. (Dinkes Sumut, 2021). Di Kota Medan, Terdeteksi 81 kasus. Kemudian pada akhir tahun 2022 tercatat sebanyak 10.100 orang yang terjangkit tuberculosi paru, dan pada bulan juni 2023 jumlah orang yang terjangkit tuberculosi paru sudah hamper setengah dari tahun sebelumnya (Dinkes Sumut, 2021).

Pengobatan tuberkulosis paru bertujuan untuk membasmi kuman *Mycobacterium tuberculosis*, menyembuhkan pasien, mencegah kekambuhan, serta menghentikan penularan ke orang lain. Pengobatan standar mengacu pada pedoman WHO dan Kementerian Kesehatan RI, yaitu dengan menggunakan kombinasi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama, seperti *isoniazid* (H), *rifampisin* (R),

pirazinamid (Z), dan *etambutol (E)*. Skema pengobatan terdiri atas dua fase, yaitu fase intensif selama 2 bulan (HRZE) dan fase lanjutan selama 4 bulan (HR), sehingga total durasi pengobatan bagi pasien TB baru adalah 6 bulan. Bagi pasien dengan kondisi khusus, seperti kambuh, gagal terapi, atau putus obat, dibutuhkan regimen lanjutan yang bisa berlangsung hingga 8 bulan atau lebih. Sementara pada kasus TB resisten obat (seperti MDR-TB), terapi bisa berlangsung 9–20 bulan dan memerlukan obat lini kedua. Pengobatan ini berpengaruh juga terhadap parameter pemeriksaan yang akan di periksa. Penggunaan OAT seperti isoniazid dan rifampisin dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit, yang berpotensi menyebabkan anemia. Penelitian menunjukkan bahwa semakin lama konsumsi OAT, semakin menurun nilai hemoglobin dan hematocrit dan juga rifampisin dapat menyebabkan trombositopenia (penurunan jumlah trombosit) melalui mekanisme imunologis. Namun, beberapa studi menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara pemberian OAT terhadap jumlah trombosit (Yusuf et al., 2020)

Hitung darah lengkap adalah pemeriksaan dasar dan salah satu tes laboratorium paling umum yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi klinis. Hitung darah lengkap mencakup sejumlah tes yang menentukan jumlah, jenis, persentasi, konsentrasi, dan kualitas sel darah. Tes ini meliputi leukosit, eritrosit, trombosit, hematokrit, dan hemoglobin. Salah satu parameter pendukung diagnosis *Mycobacterium tuberculosis* adalah pemeriksaan darah lengkap. Jika ada orang Bila Anda terinfeksi TBC, tubuh Anda akan mengalami peradangan, peradangan ini dapat menimbulkan manifestasi hematologi. Hubungan parameter yang akan di periksa dan tuberkulosis paru ialah kadar hemoglobin dan hematocrit yang cenderung mengalami penurunan yang dikarenakan terjadinya peradangan kronis yang disebabkan oleh anemia, sedangkan jumlah trombosit penderita tuberkulosis paru cenderung meningkat (trombositosis) sebagai respons peradangan (Anisyah et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya Rahmadani Khevin Barlian pada tahun 2021 di RSUD M. Natsir Solok menunjukkan bahwa dari 30 pasien tuberkulosis (TB) paru, sebanyak 22 orang (73%) memiliki kadar hemoglobin di bawah normal, sementara 8 orang (27%) memiliki kadar hemoglobin

dalam batas normal. Hasil penelitian ini menekankan bahwa anemia merupakan kondisi yang umum terjadi pada pasien TB paru. Oleh karena itu, disarankan agar pasien TB menjalani pemeriksaan darah lengkap, termasuk pemeriksaan CD4 dan fungsi hati, guna memantau kondisi tubuh secara menyeluruh dan mendukung pengelolaan penyakit yang lebih optimal.

Penelitian ini dilakukan di RSUD Haji Medan, peneliti memilih melakukan penelitian di RSUD Haji Medan karena dekat dengan kampus peneliti. Sejarah singkat tentang rumah sakit ini ialah rumah sakit ini didirikan sebagai salah satu rumah sakit haji di Indonesia. Pembangunan rumah sakit ini dimulai pada tahun 1991 pada bulan Maret, dengan peletakan batu pertama dilakukan oleh menteri agama dan gubernur Sumatera Utara. Dan peresmian dilakukan oleh presiden Suharto pada 4 Juni 1992. Pada saat ini RSUD Haji Medan telah berkembang menjadi salah satu rumah sakit terkemuka di Sumatera Utara (Admin RSUD Haji, 2022)

Berdasarkan data di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kadar hemoglobin, hematokrit dan trombosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran kadar hemoglobin, hematokrit dan trombosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum yaitu untuk mengetahui Gambaran kadar hemoglobin, hematocrit dan trombosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kadar hemoglobin pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.
2. Untuk mengetahui kadar hematocrit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.
3. Untuk mengetahui jumlah trombosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.

4. Untuk menilai kadar hemoglobin, hematocrit dan trombosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Haji Medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan dan peningkatan wawasan di bidang teknologi laboratorium medis, khususnya terkait pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, dan trombosit pada pasien tuberkulosis paru.
2. Menambah referensi ilmiah yang tersedia dan diharapkan dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji kadar hemoglobin, hematokrit, dan trombosit pada pasien dengan tuberkulosis paru.