

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi masalah utama di dunia. Penyakit tuberkulosis dapat menyerang berbagai organ, terutama pada paru-paru. Penyakit tuberkulosis jika tidak diobati atau pengobatan yang dilakukan tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga bisa menyebabkan kematian. Tuberkulosis diperkirakan sudah ada sejak 5000 tahun sebelum masehi, namun penemuan dan pengendalian penyakit tuberkulosis baru terjadi dalam 2 abad terakhir. Bakteri ini memiliki ciri-ciri seperti, berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga sering dikenal dengan Basil Tahan Asam (BTA). Bakteri ini dapat menginfeksi organ tubuh yang lainnya (tuberculosis ekstraparu) seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya (Mistuti, 2019).

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), perkiraan kejadian global kasus TB paru pada tahun 2019 yaitu mencapai 10 juta. Dilaporkan lebih lanjut bahwa estimasi insiden TB paru global pada tahun 2019 sebesar 842.000 atau 319 per 100.000 penduduk. Indonesia saat ini termasuk dalam tiga besar Negara dengan estimasi insiden TB paru tertinggi setelah India dan China. Populasi pada pria dewasa sekitar 3.2 juta orang, dan pada anak-anak sekitar 1 juta orang (WHO, 2019). Provinsi NTT menempati

posisi ke-15 dari 34 provinsi dengan jumlah kasus TB paru sebanyak 5014 kasus, sedangkan kasus tertinggi terdapat di provinsi Jawa Barat dengan jumlah kasus 79.489 (Kemenkes RI, 2020). Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi dengan angka kejadian TB paru yang masih menjadi masalah yang cukup serius. Jumlah tuberculosis (TBC) di NTT, periode Januari hingga Agustus tahun 2021 mencapai angka 2.765 kasus tuberculosis. Kota Kupang menempati urutan kedua dengan angka kejadian TB paru 275 kasus dari 22 Kabupaten/Kota se-NTT (Dinkes NTT, 2021).

Bakteri tuberculosis paru menyebar kepada orang lain melalui transmisi atau aliran udara. Penularan kuman tuberculosis terjadi ketika penderita tuberculosis mengalami batuk atau bersin, percikan dahak yang kecil dan tidak terlihat mampu menyebar di udara dan menembus serta akan bersarang dalam paru-paru orang-orang yang berada disekitar penderita tuberculosis paru. Presentase tipe tuberculosis paru, lebih besar terdapat pada orang yang berjenis kelamin laki-laki dari pada orang yang berjenis kelamin perempuan, hal ini disebabkan karena laki-laki memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol. Kebiasaan tersebut dapat menurunkan sistem imunitas dari tubuh dan akan mudah tertular kuman tuberculosis paru (Kristini dan Hamidah, 2020). Gejala umum terinfeksi bakteri tuberculosis yaitu berat badan menurun selama tiga bulan berturut-turut tanpa sebab yang jelas, demam meriang lebih dari satu bulan, batuk lebih dari dua minggu, batuk bersifat non remitting (tidak pernah reda atau semakin lama akan semakin

parah), dada akan terasa nyeri, sesak napas, tidak memiliki nafsu makan atau nafsu makan yang berkurang, mudah lesuh atau malaise, sering berkeringat pada malam hari walaupun tidak melakukan aktifitas fisik, dan dahak bercampur darah (Mar'iyah dan Zulkarnain, 2021).

Pengobatan yang dilakukan untuk kasus Tuberkulosis merupakan salah satu strategi pengendalian TB karena dapat memutus rantai penularan. Pengobatan tuberkulosis dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT), yaitu isoniazid (INH), rifampisin (RIF), streptomisin (SM), pirazinamid (PZA), dan etambutol (EMB). Obat Anti Tuberkulosis dapat dikonsumsi oleh penderita tuberkulosis pada saat menjalani terapi, namun mengonsumsi obat anti tuberkulosis dapat memberikan efek samping dalam tubuh penderita. Efek samping yang ditimbulkan pada saat penderita tuberkulosis mengonsumsi obat anti tuberkulosis yaitu diantaranya mengalami penurunan kadar hemoglobin yang dapat menyebabkan anemia. Anemia yang dialami pada penderita tuberkulosis terjadi karena terjadinya penekanan eritropoiesis oleh mediator inflamasi, kekurangan nutrisi, dan sindrom malabsorpsi dapat memperparah anemia pada pasien penderita tuberkulosis paru. Sehingga pemeriksaan kadar hemoglobin pada penderita tuberkulosis perlu dilakukan (Nurhayati, dkk, 2021).

Sel darah merah berfungsi untuk mengangkut O_2 ke jaringan mengembalikan CO_2 dari jaringan ke paru-paru, untuk mencapai hal ini sel darah merah mengandung protein yaitu hemoglobin. Setiap sel darah merah mengandung 640 juta molekul hemoglobin. Nilai umum kadar hemoglobin

yaitu pada pria dewasa a 14-18 g/dL dan pada wanita dewasa 12-16 g/dL, penurunan kadar hemoglobin dibawah nilai normal didefinisikan sebagai anemia. Anemia merupakan fitur utama pada orang dengan infeksi bakteri, terutama infeksi yang berlangsung lebih dari satu bulan, termasuk tuberculosis paru. Pada penderita tuberculosis paru meningkatnya kadar hemoglobin dapat digunakan sebagai penanda respon pengobatan atau terapi yang sedang dijalankan oleh pasien penderita tuberculosis paru (Lasut, dkk, 2014).

Obat anti tuberculosis (OAT) yang dikonsumsi oleh penderita tuberculosis dapat diterima dalam tubuh, tetapi memiliki efek samping yang potensial diantaranya obat rifampicin yang dapat menyebabkan penurunan trombosit (trombositopenia) pada pasien tuberculosis yang mulai menjalani pengobatan minggu kedua dan kedelapan. Penurunan trombosit terjadi karena trombosit mengalami lisis langsung dalam sirkulasi dimana pada sebagian besar trombositopenia yang mengandung obat. Obat yang dikonsumsi oleh pasien tuberculosis dapat menyebabkan penghancuran trombosit yang dimediasi oleh sistem imun sehingga jumlah trombosit mengalami penurunan (Astuti dkk, 2018). Trombosit memiliki bentuk seperti cakram, berukuran kecil kurang lebih 3 μ dan tidak memiliki inti. Trombosit dibentuk dalam sumsum tulang dari megakariosit, megakariosit merupakan trombosit yang besar dalam sumsum tulang. Pada keadaan normal jumlah trombosit berkisaran antara 150.000-450.000/ μ L darah dan mempunyai masa hidup sekitar 1-2 minggu (Suparno, 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan trombosit pada penderita tuberculosis paru dengan lamanya pengobatan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan kadar hemoglobin dan trombosit pada pasien penderita Tuberculosis paru di Puskesmas Oesapa Kota Kupang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan trombosit pada pasien tuberculosis di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien tuberculosis paru di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
- b. Mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan trombosit pada pasien Tuberkulosis paru di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
- c. Menentukan hubungan kadar hemoglobin dan trombosit dengan lamanya pengobatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk penambah pengetahuan serta wawasan dan pengalaman peneliti tentang hubungan kadar hemoglobin dan trombosit pada pasien tuberculosis.

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan referensi dan kepustakaan pada Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi serta untuk menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang kadar hemoglobin dan trombosit pada pasien tuberculosis paru.