

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis paru (yang disingkat TB paru) merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan karena terinfeksi Bakteri Tahan Asam (yang disingkat BTA) *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis masih menjadi masalah utama kesehatan. Secara global, TB paru tetap pada tingkat epidemi yang mempengaruhi sepertiga populasi dunia dan sering menjadi penyebab kematian karena infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Thatoi dan Sagar, 2013).

Organisasi Kesehatan Dunia atau The World Health Organization (WHO) melaporkan Indonesia menduduki posisi ketiga dengan kasus Tuberkulosis (TB) tertinggi di dunia. Sementara posisi pertama dan kedua saat ini adalah China dan India (WHO, 2019). Tuberkulosis pada organ paru di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan yang serius, dengan data kasus baru pada tahun 2017 sebanyak 420.994. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru TB Paru tahun 2017 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. (Infodatin, 2018). Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun (2018) prevalensi penduduk Indonesia yang terdiagnosis tuberkulosis paru tahun 2018 adalah sebesar 0,4 % dan Provinsi Bali menempati urutan terendah yaitu sebesar 0,1 %.

Infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dapat menyebabkan suatu kelainan hematologi diantaranya gangguan pada sel eritrosit dan trombosit. *Mycobacterium tuberculosis* dapat mempengaruhi sistem fungsional tubuh manusia terutama pada sel eritrosit, karena tuberkulosis merupakan penyakit kronik dan dapat menyebabkan terjadi infeksi serta

menimbulkan kelainan hematologi, baik sel-sel hematopoiesis maupun komponen plasma. Kelainan hematologi yang terjadi salah satunya dapat memengaruhi proses eritropoiesis sehingga terjadi pemendekan masa hidup sel eritrosit di dalam sumsum tulang sebelum menuju ke jaringan tubuh (Suhartati dan Yusrizal, 2015).

Trombosit juga mempunyai peran penting dalam proses hemostasis yaitu pembentukan dan stabilisasi sumbat trombosit. Pembentukan sumbatan trombosit terjadi melalui beberapa tahap yaitu adesi trombosit, agregasi trombosit dan reaksi pelepasan. Dalam penyakit menular seperti TB sering ditemukan kasus trombotosis reaktif. Trombotosis pada TB paru merupakan indeks hematologi yang penting dan fitur biasa dalam penilaian prognosis penyakit. Trombotopenia pada TB biasanya adalah komplikasi yang ditimbulkan akibat dari terapi obat (Kalma, Rafika, dan Aulia, 2019).

Pemeriksaan hematologi sangat dibutuhkan dalam mendiagnosis TB paru untuk menghindari komplikasi yang bisa terjadi pada penderita TB. Pemeriksaan hematologi yang dapat dilakukan salah satunya adalah pemeriksaan indeks eritrosit dan trombosit. Pemeriksaan trombosit dilakukan untuk mengetahui jenis kelainan trombosit yang diperoleh dari jumlah trombosit pasien. Jumlah trombosit ini dapat menunjang diagnosa laboratorium dalam mengklasifikasi jenis kelainan trombosit termasuk kategori trombotosis atau trombotopenia (Kalma, Rafika, dan Aulia, 2019).

Pemeriksaan indeks eritrosit dilakukan untuk mengetahui klasifikasi berbagai macam anemia, sehingga untuk itu pemeriksaan indeks eritrosit seperti *Mean Corpuscular Volume* (yang disingkat MCV) digunakan mengetahui besar ukuran sel, *Mean Corpuscular Hemoglobin* (yang disingkat MCH), dan *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (yang disingkat MCHC) digunakan untuk mengetahui ukuran, bentuk dan warna dari eritrosit dan nilai dari hemoglobin

dapat menunjang diagnosa laboratorium dalam mengklasifikasi anemia atau sebagai penunjang dalam membedakan berbagai macam anemia. Dari pemeriksaan indeks eritrosit pada penderita yang diduga terinfeksi apabila didapatkan penurunan indeks eritrosit dan hemoglobin maka menandakan bahwa pasien mengalami anemia (Suhartati dan Yusrizal, 2015).

Tujuan dilakukannya pemeriksaan hematologi yang diantaranya pemeriksaan indeks eritrosit dan trombosit ini adalah untuk menganalisis perubahan hematologis pada pasien TB paru yang diakibatkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* khususnya pada nilai indeks eritrosit dan trombosit, sehingga mampu menghindari komplikasi penyakit yang bisa terjadi pada pasien TB paru (Sulochana, Subhashini, dan Chitra, 2018).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dibahas dalam studi literatur ini adalah bagaimana gambaran nilai indeks eritrosit dan trombosit pada penderita TB paru?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penulisan studi literatur ini adalah untuk mengetahui gambaran nilai indeks eritrosit dan trombosit pada penderita TB paru.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penulisan studi literatur ini adalah

- a. Untuk menganalisis nilai indeks eritrosit pada penderita TB paru
- b. Untuk menganalisis nilai trombosit pada penderita TB paru

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

- a. Menambah wawasan pembaca dan masyarakat mengenai nilai indeks eritrosit dan trombosit pada penderita TB Paru serta diharapkan studi literatur ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai ilmu kesehatan khususnya di bidang hematologi.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi peneliti terutama di bidang laboratorium klinik.

2. Manfaat praktis

Diharapkan dengan adanya studi literatur ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi klinisi dalam mendiagnosis jenis anemia maupun jenis kelainan trombosit, sehingga dapat memberikan terapi yang sesuai pada penderita TB Paru.