

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis Paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit tuberkulosis paru masih menjadi permasalahan serius terhadap kesehatan penduduk di banyak negara, hal ini diperjelas dalam penelitian Gelaw (2021) yang mengungkapkan bahwa peningkatan kasus penyakit tuberkulosis paru terdapat pada daerah yang ditempati masyarakat dengan status ekonomi rendah dan tidak memadainya akses terhadap perawatan kesehatan (Gelaw et al, 2021). Pada tahun 2021, diperkirakan sekitar 10,6 juta orang di seluruh dunia menderita penyakit tuberkulosis paru (World Health Organization WHO, 2022). Diantaranya sebanyak 1,6 juta orang meninggal akibatnya (The Global Fund, 2021). Salah satunya negara Indonesia, dimana berdasarkan data Global Tuberkulosis Report, Indonesia menempati peringkat kedua setelah India dengan jumlah kasus sebanyak 969 ribu dan kematian 93 ribu per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam (Kemenkes RI, 2022).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi. Pada tahun 2021, tercatat sejumlah 397.377 kasus tuberkulosis paru yang teridentifikasi, itu menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan total 351.936 kasus yang tercatat pada tahun 2020. Tingkat kejadian ini mencuat tinggi terutama di Provinsi-provinsi berpenduduk padat seperti Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah, yang bersama-sama memberikan kontribusi sekitar 44% dengan estimasi 174.845 penderita, dari total kasus tuberkulosis di Indonesia. Secara komprehensif, insiden tuberkulosis Paru pada populasi pria mencapai 228.434 penderita, sedangkan pada populasi wanita mencapai 168.943 penderita, dan sebagian besar terjadi pada kelompok umur 15-64 tahun mencapai 82,27% dengan estimasi penderita 326.957 (Kemenkes RI, 2022).

Kasus tuberkulosis paru di Provinsi Lampung terdapat sebanyak 9.546 kasus ditemukan (DinKes Lampung, 2022). Untuk Kabupaten Mesuji

terdapat sebanyak 314 kasus pada tahun 2022 dan mengalami peningkatan sebanyak 515 kasus pada tahun 2023 (DinKes Mesuji, 2023).

Penyakit tuberkulosis paru dapat menyebabkan kelainan yang kompleks dalam sistem hematologi, termasuk perubahan pada sel-sel pembentuk darah dan komponen plasma. Kelainan hematologi ini bisa berperan sebagai indikator penting dalam proses diagnosis serta sebagai petunjuk kemungkinan adanya komplikasi (Suhartati Alwi, 2015). Salah satunya penyakit anemia sebagai komplikasi dapat disebabkan karena infeksi bakteri, dimana anemia merupakan penyakit yang disebabkan berkurangnya sel darah merah dalam tubuh yang bisa berdampak pada peningkatan mortalitas, mengurangi densitas tulang, dan disfungsi kognitif. Saat eritrosit terkena dampak dari infeksi bakteri tuberkulosis paru, sel eritrosit mengalami gejala yaitu dimana masa hidup eritrosit yang memendek sekitar 10–20 hari, dibandingkan dengan masa hidup normal eritrosit yang mencapai 120 hari. Memendeknya masa hidup eritrosit ini menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya anemia pada pasien yang juga terinfeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Suhartati dan Alwi, 2015).

Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh terlalu rendah. Hal ini akhirnya menyebabkan masalah kesehatan karena kurangnya hemoglobin pada darah akan menyebabkan terganggunya supply oksigen ke dalam tubuh (Kiswari, 2014).

Parameter pemeriksaan Laboratorium indeks eritrosit seperti volume sel rata-rata atau *Mean Corpuscular Volume* (MCV) yang diukur dalam ukuran femtoliter, lalu parameter seperti hemoglobin sel rata-rata atau *Mean Corpuscular Hemoglobin* (MCH) dengan ukuran pikogram per sel, beserta konsentrasi hemoglobin per volume sel darah rata-rata atau *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC) dengan ukuran dalam gram per desiliter (Nugraha, 2021). Pemeriksaan ini dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis anemia penyakit kronis akibat infeksi bakteri tuberkulosis paru (Asa Qurrotul'ain, 2018).

Dalam studi yang dilakukan oleh Asa Qurrotul'Ain pada tahun 2018 dengan sampel 10 pasien pada usia 15-55 tahun di Laboratorium Puskesmas Mojoagung, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur, dari 10 sampel darah pasien penderita Tuberkulosis Paru, 3 pasien dengan usia 15-35 tahun dan 7 pasien dengan usia 36-55 tahun yang diuji mulai dari tanggal 25 Juli hingga 01 Agustus 2018, ditemukan bahwa 40% dari Indeks Eritrosit *Normositik Normokrom* dan 60% dari Indeks Eritrosit *Mikrositik Hipokrom* (Asa Qurrotul'ain, 2018).

Dalam studi yang dilakukan Suhartati Alwi pada tahun 2015 dengan sampel 20 pasien Tuberkulosis Paru di Laboratorium Puskesmas Cineam dan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya, dari 20 sampel terdapat variasi dalam jenis anemia. 2 pasien *normositik hipokrom* 10%, 4 pasien *mikrositik hipokrom* 20%, 2 pasien *makrositik hiperkrom* 10%, 1 pasien *makrositik normokrom* 5%, 11 pasien *normokrom normositik* 55% (Suhartati dan Alwi, 2015).

RSUD Ragab Begawe Caram merupakan rumah sakit umum daerah Kabupaten Mesuji, dimana RSUD Ragab Begawe Caram ialah rumah sakit rujukan bagi suspek Tuberkulosis Paru karena adanya Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler guna mendiagnosis secara cepat penyakit Tuberkulosis Paru tersebut. Dengan jumlah suspek Tuberkulosis Paru yang dinyatakan Positif (+) sebanyak 59 pasien tahun 2022 dan mengalami kenaikan menjadi 64 pasien tahun 2023.

Berdasarkan latar belakang ini, menjadikan penulis sebuah alasan untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Indeks Eritrosit Pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji tahun 2022-2023”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran indeks eritrosit (MCV, MCH, dan MCHC) pada pasien dengan tuberkulosis paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji tahun 2022-2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi dan frekuensi indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023.
- b. Untuk mengetahui persentase jenis anemia berdasarkan indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023.
- c. Untuk mengetahui persentase pasien tuberkulosis paru yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit berdasarkan faktor jenis kelamin di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023.
- d. Untuk mengetahui persentase pasien tuberkulosis paru yang melakukan pemeriksaan indeks eritrosit berdasarkan faktor usia di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian digunakan untuk menambah kepustakaan terkait keilmuan di bidang Hematologi dan Bakteriologi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian digunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang parameter pemeriksaan indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan menjadi tambahan informasi kepada masyarakat mengenai gambaran indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru dan untuk mengingatkan masyarakat dalam menjaga pola hidup.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu di bidang hematologi dan bakteriologi. Penelitian bersifat deskriptif, pengambilan data sekunder dilakukan di laboratorium RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji pada tahun 2022-2023. Dengan variabel indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru, penelitian dilakukan pada bulan April tahun 2024 di RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien positif Tuberkulosis Paru, dengan sampel penderita tuberkulosis paru yang baru dinyatakan positif dan melakukan pemeriksaan Indeks Eritrosit yang tercatat dalam data buku register di Laboratorium RSUD Ragab Begawe Caram Mesuji. Analisis data yang digunakan ialah univariat yaitu menghitung distribusi frekuensi indeks eritrosit pada penderita Tuberkulosis Paru.