

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan kelainan kronis serta yang menyebar pada beberapa organ. TB disebabkan bakteri (*Mycobacterium tuberculosis*) yang salah satunya menyerang organ paru sampai saat ini masih tinggi kasusnya pada masyarakat sehingga menjadi persoalan kesehatan dunia. Tuberkulosis dapat disembuhkan serta dicegah. TB dapat menyerang orang dewasa maupun anak-anak. Penularan TB dapat melalui udara, berpindah dari orang ke orang menjadi korban, percikan batuk, bersin, atau meludah, paru-paru akan mengeluarkan kuman TB menuju udara. (WHO, 2021).

Menurut *Global TB Report* tahun 2021, 10 juta orang di dunia menderita TB dan menyebabkan 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya. Indonesia merupakan salah satu negara terbesar ketiga setelah India dan China dengan beban TB tertinggi di dunia perkiraan jumlah orang yang jatuh sakit akibat TB mencapai 845.000 dengan angka kematian sebanyak 98.000 atau setara dengan 11 kematian jam. *Tuberculosis Multi Drug Resistant* (TB-MDR) di Indonesia terkonfirmasi sebanyak 8,268 dan jumlah kasus ternotifikasi positif TB sebanyak 443,235 dengan jumlah kematian yang dialami yaitu 15,186 Pada tahun 2017 sebanyak 446,732 penderita, tahun 2018 sebanyak 570,289 penderita, tahun 2019 sebanyak 565.997 penderita, tahun 2020 sebanyak 593,323 (Global TB Report tahun 2021).

Berdasarkan laporan dari puskesmas menyebutkan bahwa jumlah penderita TB Paru BTA (+) di Kabupaten Bogor tahun 2017 sebanyak 2.820 orang ditambah dengan penderita yang dilaporkan oleh RS Paru Dr.M. Goenawan Partowigdo sebanyak 333 orang, RSUD Ciawi sebanyak 103 orang, RSUD Cibinong sebanyak 46 orang, RS Dhuafa sebanyak 77 orang, RS Sentra Medika sebanyak 15 orang, RSU MH Thamrin sebanyak 78 orang, RS Mary Cileungsi sebanyak 2 orang, Klinik DR Katili sebanyak 3 orang dan lapas kabupaten Bogor sebanyak 3 orang sehingga total 3.841 orang (CDR = 73,88%), angka ini masih

belum mencapai target sebesar 100%. Target penemuan penderita BTA (+) berdasarkan hasil survey prevalensi Kabupaten Bogor adalah 155/100.000 penduduk. (Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor, 2018) (Samudra, 2020).

Pengobatan Tuberkulosis yang masih sensitif dengan *Drug Sensitive-Tuberculosis* (DS-TB) membutuhkan kombinasi obat yang terdiri atas 4-5 jenis obat selama 6 bulan atau lebih. Standard terapi untuk pasien DS-TB meliputi kombinasi *izoniazid*, *rifampisin*, *pirazinamid* dan *etambutol* selama 2 bulan pertama yang biasa disebut fase intensif dan kombinasi *woniazid* *rifampisin* saja untuk 4 bulan berikutnya yang disebut fase lanjutan. Agar mengetahui tingkat keberhasilan pengobatan TB maka, diperlukan adanya *follow-up* pengobatan. Salah satu caranya yaitu, dengan melihat sediaan BTA positif pada sputum paten TB (Sitorus 2019).

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat mengakibatkan kelainan hematologi terutama pada eritrosit. Eritrosit berfungsi sebagai pembawa oksigen ke dalam jaringan dan mengembalikan karbon dioksida dari paru-paru (Qurrotul'ain, 2015). TB dapat mempengaruhi semua hematopoiesis terutama pada eritrosit. Hematopoiesis merupakan pembentukan komponen seluler darah yang terjadi selama perkembangan embrionik hingga dewasa untuk memproduksi dan mengatur sistem darah dalam tubuh yang mampu membentuk eritrosit, leukosit, dan trombosit atau platelet. Ketika eritrosit terinfeksi akan terjadi reaksi dimana masa hidup eritrosit lebih pendek sekitar 10-20 hari sedangkan pada keadaan normal masa hidup eritrosit 120 hari. Pada keadaan ini, berpengaruh pada buruknya produksi eritrosit sehingga mengalami kerusakan dan dapat mempengaruhi pada konsentrasi hemoglobin lebih rendah dan mengalami anemia (Fabiana, 2019).

Berdasarkan uraian di atas pemeriksaan indeks eritrosit ini untuk mengetahui klasifikasi berbagai macam anemia. Pemeriksaan indeks eritrosit pada penderita yang diduga terinfeksi TB apabila didapatkan penurunan nilai indeks eritrosit dan nilai hemoglobin menurun, menandakan bahwa penderita mengalami anemia. Pemeriksaan ini bukan merupakan pemeriksaan yang sensitif dan

spesifik, namun pemeriksaan dapat dijadikan sebagai pemeriksaan penunjang dalam diagnosa penyakit tuberkulosis (TB) (Qurattul' ain 2015).

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran nilai indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru di Rumah Sakit Umum Mary Cileungsi Bogor.

B. Identifikasi Masalah

1. Tuberkulosis disebabkan bakteri (*Mycobacterium tuberculosis*) yang salah satunya menyerang organ paru sampai saat ini masih tinggi kasusnya pada masyarakat sehingga menjadi persoalan kesehatan dunia.
2. Terjadinya peningkatan kasus tuberkulosis di Indonesia dari tahun ke tahun baik di dunia, Indonesia, dan kabupaten Bogor.
3. Tuberkulosis memiliki dampak berpengaruh pada buruknya produksi eritrosit sehingga mengalami kerusakan dan dapat mempengaruhi pada konsentrasi hemoglobin lebih rendah dan mengalami anemia.
4. Penderita tuberkulosis akan mengalami anemia jika terjadi penurunan indeks eritrosit dan nilai hemoglobin.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pemeriksaan indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru di Rumah Sakit Mary Cileungsi Bogor.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran nilai indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru di Rumah Sakit Umum Mary Cileungsi Bogor.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit pada penderita Tuberkulosis (TB) paru berdasarkan jenis kelamin.
- b. Untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru berdasarkan usia
- c. Untuk mengetahui jenis anemia berdasarkan nilai MCV, MCH, dan MCHC pada penderita tuberkulosis (TB) paru di Rumah Sakit Umum Mary Cileungsi Bogor.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman serta bahan dalam penerapan ilmu tentang gambaran nilai indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru di bidang Hematologi.

2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada pasien tuberkulosis dan masyarakat luas yang lebih rinci mengenai penyakit tuberkulosis dan karakteristik gambaran nilai indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) paru di Rumah Sakit Umum Mary Cileungsi Bogor.

3. Bagi Profesi

Menambah pengetahuan tentang gambaran nilai indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TB) Paru untuk memperkuat saat melakukan validasi hasil dengan kondisi serupa.