

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut laporan World Health Organization (WHO) tahun 2020, sepuluh juta orang di seluruh dunia menderita tuberkulosis, menyebabkan 1,2 juta kematian setiap tahun. Indonesia menjadi salah satu negara dengan beban tuberkulosis tertinggi di dunia, dengan estimasi 824.000 orang terkena TB dan 98.000 meninggal setiap tahunnya, setara dengan 11 kematian per jam (WHO Global TB Report, 2020).

Kasus TB paru di Provinsi DIY sepanjang 2022 yaitu sebanyak 9.064 kasus (Dinkes DIY, 2022). Sedangkan dalam rentang waktu Januari hingga November 2023, di Kabupaten Bantul terdapat 1144 kasus TBC yang ditemukan, atau terdapat 1 kasus TBC per 1000 penduduk di Kabupaten Bantul. Jumlah tersebut masih 58,67% dari estimasi 1950 kasus TBC tahun 2023 yang ada di Bantul (Dinkes Kabupaten Bantul, 2023).

Tuberkulosis diklasifikasikan sebagai penyakit yang ditularkan melalui udara, yaitu disebabkan oleh droplet nuclei yang dilepaskan ke udara oleh orang yang terinfeksi selama fase aktif. Infeksi kebanyakan terjadi di dalam ruangan. Hal tersebut dikarenakan di bawah sinar matahari langsung basil tuberkel mati, sedangkan dapat bertahan selama beberapa jam di ruangan yang gelap dan lembab (Gannika, 2016).

TB paru memiliki beberapa gejala, seperti batuk berdahak minimal 2 minggu, batuk lendir bercampur darah, batuk darah, sesak napas, lemas, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, keringat malam tanpa aktivitas fisik, dan pilek lebih dari satu bulan. Pada pasien HIV positif, seringkali batuk bukan indikasi gejala khas tuberkulosis, sehingga gejala batuk tidak selalu berlangsung selama 2 minggu atau lebih (Indah, 2018).

Pemeriksaan penunjang untuk pasien TB paru diantaranya pemeriksaan darah rutin dan pemeriksaan sputum BTA. Selain itu, terdapat pengobatan tuberkulosis yang dapat dilakukan, yaitu pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT). OAT terdiri dari beberapa kombinasi antara lain isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol (Wulan dkk., 2023).

Trombosit berperan penting dalam hemostasis yaitu pembentukan dan stabilisasi sumbat trombosit. Pembentukan sumbatan trombosit terjadi melalui beberapa tahap yaitu adesi trombosit, agregasi trombosit dan reaksi pelepasan. Trombositosis reaktif dapat ditemukan pada beberapa situasi klinis termasuk penyakit menular seperti TB paru. Trombositosis TB paru merupakan indeks hematologi penting dan digunakan dalam penilaian prognosis penyakit. Trombositopenia pada tuberkulosis biasanya komplikasi terapi dan rifampisin dapat menyebabkan trombositopenia (Lasut et al., 2016)

Penundaan pemeriksaan terjadi karena berbagai hal, antara lain kerusakan peralatan yang digunakan saat pemeriksaan, pergantian shift, pemadaman listrik, keterlambatan pengiriman sampel, dan keterbatasan

jumlah tenaga kerja analis laboratorium serta adanya permintaan tambahan dari dokter penanggung jawab pasien (DPJP), hal ini dapat mempengaruhi hasil akhir pemeriksaan jumlah trombosit.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui kelayakan penambahan pemeriksaan jumlah trombosit dengan lama waktu dan suhu penyimpanan darah karena adanya permintaan dokter untuk melakukan pengulangan maupun penambahan pemeriksaan akibat ditemukannya klinis lain. Penyimpanan spesimen yang tepat adalah pilihan untuk menghindari pengambilan sampel berulang pada pasien, maka peneliti tertarik melakukan penelitian “Pemeriksaan Jumlah Trombosit Pada Pasien Tuberculosis Yang Diperiksa Setelah 4 Jam Pada Suhu Ruang”

B. *Rumusan Masalah*

Apakah darah pasien tuberculosis yang disimpan selama 4 jam pada suhu ruang dapat digunakan untuk pemeriksaan hitung jumlah trombosit?

C. *Tujuan Penelitian*

Mengetahui apakah darah pada pasien *tuberculosis* yang disimpan selama 4 jam pada suhu ruang bisa digunakan untuk pemeriksaan tambahan.

D. *Ruang Lingkup Penelitian*

Penelitian ini dilakukan dalam ruang lingkup Jurusan Teknologi Laboratorium Medis bidang hematologi khususnya tentang boleh tidaknya sampel darah EDTA yang telah dilakukan penundaan pemeriksaan digunakan untuk pemeriksaan tambahan.

E. *Manfaat Penelitian*

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis pada penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi bidang hematologi mengenai pemeriksaan jumlah trombosit pada pasien tuberkolusis yang diperiksa segera dan dilakukan penundaan.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran untuk tahap pra analitik khususnya tentang penundaan sampel penderita tuberkolusis.

F. *Keaslian Penelitian*

1. Penelitian Riyasari (2022) yang berjudul “Perbedaan Jumlah Trombosit Terhadap Darah EDTA Pada Lama Penyimpanan 0 Jjam, 2 Jam, 4 Jam Dan 6 Jam”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Hasil Uji statistik menunjukkan nilai signifikan $0,768 > 0,05$ pada lama penyimpanan 0-4 jam, nilai signifikan $0,471 > 0,05$ pada lama penyimpanan 0-6 jam. Dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah trombosit pada sampel darah EDTA pada lama penyimpanan 0 jam, 2 jam, 4 jam dan 6 jam. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan parameter jumlah trombosit dan lama waktu punundaan. Perbedaan dari penelitian ini adalah subjek penelitiannya.
2. Penelitian Apriani (2021) yang berjudul “Perbedaan Hitung Jumlah Trombsit Darah EDTA Dengan Penundaan Waktu Pemeriksaan”.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa hasil hitung trombosit yang segera diperiksa dengan yang ditunda 20 menit dan 40 menit tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$), begitu juga dengan hasil hitung trombosit yang diperiksa pada penundaan 20 menit dan 40 menit. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan parameter jumlah trombosit. Perbedaan dari penelitian ini adalah waktu penundaan dan subjek penelitian.

3. Penelitian Ais'syah (2023) yang berjudul "Perbedaan Kadar Trombosit Pada Sampel Darah EDTA Kadar Trombosit Yang Segera Dilakukan Pemeriksaan Dan Dilakukan Penundaan Pemeriksaan". Kesimpulan dari penelitian ini adalah ini terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar trombosit pada sampel darah EDTA yang segera dilakukan pemeriksaan dan dilakukan penundaan pemeriksaan. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan parameter jumlah trombosit. Perbedaan dari penelitian ini adalah waktu penundaan dan subjek penelitian.

