

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi pada organ paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini terjadi di seluruh dunia dan merupakan penyakit yang mematikan setelah infeksi *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) (Laily *et al.*, 2015). Tuberkulosis paru adalah penyakit radang parenkim paru yang termasuk suatu pneumonia yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Presentase TB paru dari keseluruhan penyakit TB sebesar 80% sedangkan 20% merupakan tuberkulosis ekstrapulmonar (Hasnawati, 2018).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (2019), pada tahun 2013 dilaporkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan peningkatan kasus tuberkulosis tinggi, menempati peringkat ketiga. Kasus tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2015 sebanyak 331.703 dan meningkat menjadi 563.879 pada tahun 2018 (+70%). Sedangkan data Kemenkes RI (2018), jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia yang tertinggi ditemukan di Provinsi Jawa Barat mencapai 151.906 dari 48.683.861 penduduk sedangkan terendah pada Provinsi Kalimantan Utara mencapai 3.209 dari 716.407 penduduk. Provinsi Jawa Tengah merupakan Provinsi tertinggi ketiga penderita TB paru mencapai 100.342 dari 34.490.835 penduduk.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas (2018), kasus TB pada tahun 2017-2018 mengalami peningkatan drastis yaitu di tahun 2017 sebanyak 62,23 dan meningkat di tahun 2018 sebesar 214.57 per 100.000 penduduk. Angka kesembuhan TB Paru di Kabupaten Banyumas tahun 2017 sebesar 93%, sedangkan pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 85%. Kegagalan penyakit TB paru sebagian besar dikarenakan pasien mengkonsumsi obat tidak teratur, sehingga menimbulkan kasus *Multidrug Resistant Tuberculosis* (MDR) maupun *Extensively Drug Resistant* (XDR).

Sarana pengobatan TB paru di Kabupaten Banyumas cukup banyak salah satunya di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Purwokerto.

Tujuan pengobatan tuberkulosis adalah membunuh dan mensterilkan bakteri *M. tuberculosis* dengan cepat, mencegah penularan, mencegah resistensi obat, dan mencegah kambuh penyakit. Obat yang digunakan untuk pasien tuberkulosis digolongkan atas dua kelompok, yaitu kelompok obat primer dan obat sekunder. Kelompok obat primer atau obat utama yaitu isoniazid, rifampisin, etambutol dan pirazinamid, obat ini membuktikan elektivitas yang tinggi dengan toksisitas yang rendah. Sebagian besar pasien TB paru dapat disembuhkan dengan obat kelompok primer (Istiantoro & Setiabudy, 2012). Kelompok obat sekunder (obat tambahan) yaitu kanamisin, etionamid, sikloserin, kapreomisin, amikasin, paraaminosalisilat (Setiati *et al.*, 2014).

Pemberian obat isoniazid (INH) memiliki efek samping, yang dapat menyebabkan demam, reaksi hematologik seperti anemia, agranulositosis, eosinofilia dan trombositopenia. Obat rifampisin juga mempunyai efek samping yang dapat menyebabkan anemia dan trombositopenia. Walaupun sebagian besar OAT dapat diterima dalam terapi, namun mempunyai efek toksik yang potensial diantaranya terhadap efek samping reaksi hematologik seperti anemia, perdarahan infeksi, agranulositosis, eosinofilia dan trombositopenia (Istiantoro & Setiabudy, 2012).

Pengobatan pasien TB paru di BKPM Purwokerto sudah menggunakan metode *Directly Observe Treatment Shortcourse* (DOTS) yaitu dengan diberikan obat primer pada pasien selama ± 6 bulan. Pemberian OAT isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol selama 2-3 bulan yang merupakan fase intensif. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian isoniazid dan rifampisin selama 4-6 bulan (fase lanjutan). Berdasarkan penelitian Hasanah (2016), menunjukkan bahwa selama pengobatan 3 bulan, etambutol mampu menurunkan nilai LED lebih besar dibandingkan dengan OAT primer lain.

Meningkatnya nilai LED atau pada kondisi patologis menandakan adanya lesi aktif yang menunjukkan suatu proses infeksi atau inflamasi yang meluas pada pasien TB paru terjadi peningkatan protein plasma yang akan mempengaruhi LED menjadi tinggi, sedangkan nilai LED yang normal dibandingkan sebelumnya menandakan adanya suatu perbaikan. LED merupakan suatu pemeriksaan yang mencerminkan perubahan protein plasma yang terjadi pada infeksi akut maupun kronik. Jika diperiksa secara berulang LED dapat dipakai untuk menilai perjalanan penyakit dan memantau keberhasilan pengobatan (Cha *et al.*, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut, pemeriksaan penunjang untuk mengetahui suatu respon dalam pengobatan tuberkulosis menyertakan pemeriksaan LED untuk memantau keberhasilan terapi OAT selain pemeriksaan sputum. Namun, pengaruh OAT terhadap nilai LED belum banyak dijelaskan di dalam literatur, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh OAT terhadap nilai LED pada pasien tuberkulosis paru di BKPM Purwokerto.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah ada pengaruh antara pengobatan OAT dengan nilai LED?
- b. Bagaimana pengaruh pengobatan OAT terhadap nilai LED berdasarkan pada pasien tuberkulosis paru di BKPM Purwokerto?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh OAT terhadap nilai LED pada pasien tuberkulosis paru di BKPM Purwokerto.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perubahan nilai LED pasien TB paru pada kondisi sebelum dan sesudah mengonsumsi OAT.
- b. Mengetahui ada tidaknya pengaruh OAT terhadap nilai LED pada pasien tuberkulosis paru.
- c. Memantau keberhasilan terapi atau pengobatan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik mengenai pengaruh obat anti tuberkulosis terhadap nilai laju endap darah pada pasien tuberkulosis paru, serta meningkatkan pengetahuan khususnya dalam bidang hematologi.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Purwokerto

Sebagai bahan evaluasi dalam menentukan pemeriksaan lebih lanjut pada pasien tuberkulosis paru.

b. Bagi Pasien

Mempertimbangkan pemeriksaan LED sebagai pemeriksaan pendukung pada pasien tuberkulosis paru.

c. Bagi Peneliti

a. Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian khususnya pada pemeriksaan LED.

b. Mengetahui keterkaitan perubahan nilai LED sebelum dan sesudah pemberian OAT.

c. Sebagai bahan acuan peneliti selanjutnya.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Peneliti (tahun)	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Studi Variasi Waktu Pengobatan Pasien TB Paru terhadap Kadar Hemoglobin dan Nilai Laju Endap Darah di Puskesmas Ubung	Haris <i>et al.</i> , (2017)	1. Pengelompokan pengobatan. 2. Karakteristik responden berdasarkan nilai LED 3. Pengelompokan jenis kelamin	1. Tempat penelitian 2. Tidak melakukan pemeriksaan hemoglobin 3. Jenis penelitian
2.	Efek Terapi Obat Anti Tuberkulosis	Brajedenta & Siti	1. Pengelompokan nilai LED berdasarkan	1. Subyek penelitian 2. Tempat penelitian

terhadap Laju Endap (2019)
Darah: Studi pada
Pasien Tuberkulosis
Anak

umur dan jenis
kelamin

3. Pengelompokan nilai
LED
4. Teknik pengumpulan
data

