

---

---

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit saluran pernapasan yang hingga saat ini masih merupakan masalah kesehatan nasional bagi bangsa Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Pada tahun 2005, jumlah kasus TB paling banyak berada di Asia Tenggara yaitu sekitar 34% kasus TB di dunia.<sup>1</sup> Indonesia sendiri menduduki urutan ketiga dengan presentase 10% dari total penderita TB di dunia.<sup>1-3</sup> Laporan WHO tahun 2005 menyatakan bahwa estimasi insiden TB di Indonesia dengan dasar hasil pemeriksaan sputum adalah 128 per 100.000 dengan perkiraan prevalensi sebesar 295 per 100.000.<sup>3</sup> Dengan demikian, setiap tahun ada sekitar 600.000 pasien TB baru di Indonesia. Selain jumlahnya yang sangat besar, penyakit TB merupakan penyakit infeksi dengan angka kematian yang tertinggi, mencapai 100.000 kematian per tahun di Indonesia.<sup>2</sup> Data dari WHO juga menunjukkan bahwa jumlah pasien TB di seluruh dunia mencapai dua miliar jiwa atau sekitar dua pertiga penduduk dunia.<sup>1</sup> Hal tersebut menunjukkan bahwa penyakit TB juga merupakan masalah kesehatan global.

Jumlah penyakit TB yang begitu besar dipengaruhi oleh penularan penyakit TB yang relatif mudah. Penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* dapat terjadi melalui droplet aerosol ketika batuk, bersin, berbicara, ataupun melalui saliva.<sup>1,4,5</sup> Pasien TB dengan status BTA positif dapat menginfeksi sepuluh hingga lima belas orang per tahun.<sup>2</sup> Kemungkinan penularan TB bergantung dari jumlah droplet yang dikeluarkan penderita, pengaturan udara melalui ventilasi, durasi pajanan terhadap kuman, virulensi strain *Mycobacterium tuberculosis*, dan status imun.<sup>4</sup> Diperlukan metode diagnosis dini yang terbaik agar penyakit TB dapat ditangani segera sebelum terjadi penularan luas. Metode diagnosis yang biasa dipakai di Indonesia adalah pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dan kultur mikroorganisme. Perlunya diketahui sensitivitas dari pemeriksaan tersebut agar dapat memilih pemeriksaan yang tepat dalam menegakkan diagnosis penyakit TB.

Selain pentingnya diagnosis dini dalam menghentikan rantai transmisi penyakit, untuk menyembuhkan penyakit TB diperlukan terapi yang efektif. Saat ini penatalaksanaan penyakit TB dilakukan dengan penggunaan OAT (Obat Anti Tuberkulosis) dan DOTS (*Directly Observe Treatment Short-Course*).<sup>1,4,5</sup> Pemberian OAT dimulai dengan lini pertama dan harus diberikan dengan dosis serta waktu konsumsi yang tepat. Pemakaian OAT yang tidak benar akan menimbulkan resistensi terhadap obat-obat tersebut.<sup>5</sup> Resistensi OAT sudah banyak terjadi di Indonesia, diantaranya adalah terhadap streptomisin yang merupakan salah satu OAT lini pertama. Penelitian Ida Parwati *et al.* di Jawa Barat menyatakan bahwa dari 644 penderita TB yang diteliti, 44 pasien atau 6.8% sudah resisten terhadap streptomisin.<sup>6</sup> Resistensi terhadap streptomisin merupakan salah satu penyebab ketidak efektifan pengobatan TB dan angka resistensi tersebut selalu berubah-ubah setiap waktu. Mengetahui pola sensitivitas *Mycobacterium tuberculosis* terhadap streptomisin saat ini menjadi sangat penting dalam menentukan keberhasilan terapi penderita TB.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana perbandingan hasil pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dengan kultur?
- b. Bagaimana pola sensitivitas *Mycobacterium tuberculosis* terhadap streptomisin?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Menurunkan jumlah penderita penyakit tuberkulosis dan meningkatkan angka kesembuhan serta mengurangi tingkat morbiditas dan mortalitas penyakit tuberkulosis sehingga meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat Indonesia.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui perbandingan antara hasil pemeriksaan BTA dan kultur.
- Mengetahui pola sensitivitas *Mycobacterium tuberculosis* terhadap streptomisin.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Peneliti

1. Mengetahui lebih jauh tentang terapi streptomisin dalam pengobatan penyakit tuberkulosis.
2. Mengetahui perbandingan antara hasil pemeriksaan BTA dan kultur.
3. Mengetahui pola sensitivitas *Mycobacterium tuberculosis* terhadap streptomisin.
4. Mengetahui tingkat keberhasilan terapi streptomisin pada pasien tuberkulosis.

### 1.4.2 Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dan data pendukung bagi penelitian lain di bidang tuberkulosis.

### 1.4.3 Bagi Pemerintah

Hasil penelitian dapat menjadi data tambahan bagi pemerintah mengenai metode standar dengan sensitivitas yang lebih baik dalam mendeteksi penyakit tuberkulosis dan angka resistensi terhadap OAT lini pertama (streptomisin) dalam peranan memerangi penyakit tuberkulosis. Setelah itu, dapat dirancang program tertentu untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terapi tuberkulosis di Indonesia.