

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan virus yang dapat menyerang sel darah putih yang bernama *Cluster of differentiation 4* sehingga dapat menyebabkan penyakit AIDS dan merusak sistem kekebalan tubuh manusia. Virus HIV menyerang sel darah putih dan mengubahnya menjadi tempat pengembang biakkan virus HIV baru sehingga merusak sel CD4 dan tidak dapat digunakan lagi. Sel darah putih sangat penting untuk sistem kekebalan tubuh, tanpa sistem kekebalan tubuh ketika diserang penyakit maka tubuh akan kehilangan pelindung dan sangat melemah hingga dapat mengakibatkan meninggal dunia karena terkena pilek biasa (Hasdianah *et al.* 2014).

Tuberkulosis merupakan penyakit kronik menular atau yang dikenal oleh masyarakat yaitu penyakit menahun, penyakit tuberkulosis ini bisa berakibat fatal dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyebaran tuberkulosis bisa juga melalui udara sekitar melalui bersin atau batuk pada pasien positif, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk dahak yang di keluarkan pasien yang sekali batuk dapat menghasilkan 3000 percikan dari dahak yang dikeluarkan (Aini et al. 2017).

Pada tahun 2020, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa 1,3 juta orang di seluruh dunia meninggal karena tuberkulosis dan 10,4 juta orang lainnya akan terinfeksi tuberkulosis. Indonesia berada di urutan ke 3 setelah negara India dan China dengan jumlah kasus yang ada sebanyak 824 ribu dan kematian 93 ribu per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam (WHO, 2021).

Indonesia menempati peringkat kedua setelah India terkait penyakit tuberkulosis dengan jumlah kematian 93 ribu per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Berdasarkan akumulasi akhir pada 2 Februari 2023, terdapat sekitar 694.808 kasus tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2022,

dengan 644.839 (93%) diantaranya merupakan tuberkulosis paru (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021) terdapat 1479 kasus kejadian tuberkulosis di Sulawesi Tenggara. Kota Kendari menjadi salah satu kota di Provinsi Sulawesi Tenggara dengan beban kasus tuberkulosis yang tinggi. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Kendari dalam 2 tahun terakhir tercatat kasus tuberkulosis mengalami peningkatan sebanyak 1.181 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 25 orang (Dinkes Kota Kendari, 2022). Sementara itu, jumlah kasus tuberkulosis pada awal Januari hingga Mei 2024 berdasarkan pengambilan data awal yang diperoleh dari puskesmas rujukan tuberkulosis diantaranya yaitu puskesmas Lepo-Lepo terdapat sebanyak 71 kasus, Puskesmas Poasia sebanyak 40 kasus, dan Puskesmas Puuwatu sebanyak 61 kasus.

Tuberkulosis adalah salah satu penyakit di Indonesia yang memiliki angka kasus cukup tinggi setelah penyakit *Human immunodeficiency virus* (HIV), pada tahun 2014 ditemukan kasus terbaru dari penyakit tuberkulosis yaitu sebanyak 176.677 kasus yang telah dilakukan melalui tes sputum. Namun menurun saat dibandingkan dengan kasus tuberkulosis pada tahun 2013 yang berjumlah 196.310, pada kasus ini negara Indonesia masih menduduki urutan ke 3 di dunia jumlah kasus tuberkulosis setelah India dan China (Sembiring, 2019).

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit yang sering ditemukan pada kasus infeksi *Human immunodeficiency virus* (HIV). Seseorang yang terinfeksi HIV akan menderita infeksi oportunistik, yang disebabkan oleh keterlambatan diagnosis dan juga pengobatan. Pada kasus yang telah ditemukan, pada tahun 2000 ada 350.000 kematian akibat infeksi HIV dan tuberkulosis yang terdapat diseluruh dunia. Di Indonesia diperkirakan ada 3% pasien TB dengan kasus infeksi HIV positif yang disebabkan oleh pandemi yang masih menjadi tantangan terbesar dalam pengendalian TB. Epidemi HIV menunjukkan pengaruh akibat meningkatnya epidemi TB diseluruh dunia yang berakibat meningkatnya jumlah kasus tuberkulosis (Dafitri, *et al.* 2020).

*Human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan virus yang banyak di idap oleh penduduk yang kebanyakan berusia remaja atau usia produktif, penyebaran kasus penyakit dari HIV sudah mulai menyebar mulai dari tahun 1987. HIV kebanyakan di idap oleh laki laki karena keseringan melakukan hubungan seksual yang bebas tanpa menggunakan pengaman (Hasdianah *et al.* 2014).

Pada tahun 2021, laporan kasus penyakit HIV di Indonesia telah di temukan sebanyak 427.201 orang. Ada sebanyak lima provinsi dengan penemuan kasus tertinggi yaitu : Jawa Barat sebanyak 46.996, Jawa Tengah 39.978, DKI Jakarta sejumlah 71.473, Jawa Timur 65.274, dan juga papua sebanyak 39.419 (Ulandari *et al.* 2023).

Tuberkulosis dan Human immunodeficiency virus (HIV) terjadi bila seseorang menderita infeksi aktif atau laten tuberkulosis dan juga infeksi HIV. Infeksi dari HIV akan meningkatkan proses tuberkulosis laten menjadi tuberkulosis yang aktif, sedangkan dari infeksi bakteri pada tuberkulosis akan merusak keadaan penderi penyakit HIV (Cahyawati, 2018).

Menurut WHO tahun 2002 terdapat 8,8 juta kasus baru Tuberkulosis (TB) dan 3,9 juta adalah kasus yang disertai dengan *infeksi Human Immunodeficiency virus* (HIV). Tahun 1992 WHO telah menyatakan TB sebagai *global emergency*, setiap tahun sekitar 4 juta kasus kasus baru TB yang menular ditambah dengan kasus yang tidak menular. Pada saat yang sama diseluruh dunia terdapat setiap hari HIV menular pada 2000 anak dibawah 15 tahun, HIV memperburuk infeksi TB dengan meningkatkan reaktifasi dan mempercepat progresifitas TB. Meningkatnya kasus HIV akan meningkatkan transmisi dan proliferasi MTB pada pasien yang sudah mengalami infeksi sebelumnya (Purba & Ginting, 2023)

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Haryani *et al* (2023) yang berjudul tentang “Faktor Risiko Pasien HIV dengan Tuberkulosis” yang dilakukan pada tahun 2016-2021. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah pasien HIV TB positif di RSUD kota Bogor yang sebagian besar berusia <35 tahun. Terdapat tiga karakteristik yang memiliki tiga perbedaan status infeksi

TB pada pasien HIV yaitu jenis kelamin dengan p value, stadium klinis p value, dan status sosial ekonomi dengan p value.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Purba & Ginting (2023) yang berjudul tentang “Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV Pada Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Khusus Paru Medan” yang menunjukkan hasil penelitian dari 218 sampel maka dapat disimpulkan sebanyak 6 orang (2,75%) positif HIV menderita tuberculosis, 212 orang (97,25%) negatif HIVmenderita tuberculosis, dan dari 6 orang yang positif HIV diantaranya 3 Perempuan dan 3 laki-laki.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mariana *et al* (2016). Yang berjudul “profil pasien kandidiasis oral dengan koinfeksi tuberculosis-hiv di rumah sakit penyakit infeksi (RSPI) Prof. Dr. Sulianti Saroso” yang menunjukkan hasil penelitian yaitu koinfeksi TB-HIV dari Januari 2011 hingga Mei 2014 didapat terbanyak laki-laki sebanyak (74,6%) dengan umur kurang dari 40 tahun sebesar 82,3%.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Deteksi Dini *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien Tuberculosis.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien Tuberculosis?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) pada pasien tuberculosis yang sedang menjalani pengobatan.

### 2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui lama pengobatan yang dijalani pasien tuberculosis yang intensif dan lanjutan di Puskesmas Poasia, Puskesmas Lepo-Lepo, Puskesmas Puuwatu.

#### **D. Manfaat Penelitian**

a. Manfaat Bagi Institusi

Sebagai sumber masukan bagi institusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan mata kuliah immunoserologi Jurusan D3 Teknologi Laboratorium Medis terkhususnya mengenai Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien Tuberkulosis.

b. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam menerampilkkan ilmu yang telah di peroleh, serta dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalam dalam penelitian terkait Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien Tuberkulosis.

c. Manfaat Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada seluruh masyarakat terkait dengan Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien yang terpapar dengan penyakit Tuberkulosis.

d. Manfaat Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi sumber ilmu atau bisa juga menjadi bahan informasi penelitian selanjutnya terkait dengan Deteksi Koinfeksi *Human immunodeficiency virus* (HIV) atau juga tuberkulosis.