

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menurunkan jumlah sel $CD4^{+}$, menyebabkan kondisi *immunocompromised* sehingga dapat meningkatkan risiko reaktivasi infeksi tuberkulosis (TB) laten hingga 15-22 kali lipat.^{1,2} *Global Tuberculosis Report 2024* yang diterbitkan oleh *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa pada tahun 2023 diperkirakan terdapat 10,8 juta kasus baru TB secara global dan sekitar 662.000 kasus (6,1%) terjadi pada orang dengan HIV (ODHIV). Laporan WHO mencatat bahwa dari 1,25 juta kematian akibat TB pada tahun 2023 sebanyak 161.000 terjadi pada ODHIV. Angka ini menunjukkan risiko kematian akibat TB pada ODHIV tiga kali lebih tinggi dibanding pasien TB tanpa HIV.³

Angka kematian pada pasien TB-HIV terkait dengan meningkatnya kerentanan terhadap kegagalan pengobatan hingga 2,3 kali, terutama kasus TB resisten obat (TB RO) jenis *Multidrug-Resistant Tuberculosis* (MDR-TB), yang memiliki angka kematian 40-60% pada pasien ODHIV.⁴ Resistensi obat ini disebabkan oleh gangguan absorpsi obat anti TB (OAT) akibat infeksi HIV dan adanya interaksi OAT dengan *antiretroviral* (ARV) yang dialami pasien koinfeksi TB-HIV.⁵ Resistensi OAT pada TB-HIV juga diakibatkan oleh adanya riwayat pengobatan OAT yang tidak teratur atau tidak tuntas.⁶

Indonesia menempati peringkat ketiga beban TB-HIV tertinggi di dunia setelah Afrika Selatan dan India. Tahun 2023, estimasi kasus TB-HIV di Indonesia mencapai 25.000 kasus per tahun atau 8,8 per 100.000 penduduk, dengan kematian sebanyak 6.200 atau 2,2 per 100.000 penduduk.³ Hal ini sejalan dengan tren insiden TB-HIV yang ada di Provinsi Sumatera Barat (Sumbar) yang menunjukkan penambahan kasus baru setiap tahun. Laporan penanggulangan TB tahun 2023 mencatat Provinsi Sumbar berada di urutan ke 21 dari 38 provinsi dengan total 15.316 kasus TB, 65% mengetahui status HIV -nya, dan 1,9% 3 di antaranya positif HIV.⁷ Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Sumbar melaporkan Kota Padang sebagai

peringkat pertama jumlah kasus HIV tertinggi yaitu 306 kasus baru pada tahun 2024.⁸ Hal ini juga dibuktikan dari penemuan kasus TB-HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang terus meningkat. hingga pada tahun 2023-2024 tercatat sebanyak 192 orang pasien TB-HIV. Kematian pasien TB-HIV terhitung sebanyak 7 dari total 23 pasien yang dirawat inap pada tahun 2023.⁹

Karakteristik individu dapat meningkatkan risiko koinfeksi TB-HIV. Hal ini dibuktikan dari berbagai studi literatur. Abdillah *et al.* (2022) dalam penelitiannya menemukan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 26-35 tahun (61,11%) dan mayoritas pasien adalah laki-laki (72,22%).¹⁰ Widyaningrum *et al.* (2022) menyebutkan bahwa prevalensi tinggi pada laki-laki usia produktif dikaitkan dengan perilaku berisiko seperti hubungan seksual berisiko tinggi, penggunaan narkoba suntik (penasun), merokok, konsumsi alkohol, serta gaya hidup aktif yang meningkatkan kontak dengan populasi berisiko tinggi.¹¹ Seid *et al.* (2023) juga melaporkan bahwa sebagian besar penderita TB-HIV bekerja sebagai wiraswasta, yang lebih sering berinteraksi dengan banyak orang. Tingkat pendidikan disisi lain juga berpengaruh.⁴ Ranja EH (2024) melaporkan bahwa mayoritas penderita TB-HIV berada pada pendidikan terakhir tamat SMA (64,7%).¹² Argista ZL *et al.* (2024) disisi lain menemukan bahwa sebagian besar pasien TB-HIV ditemukan pada kelompok status tidak menikah (68,9%), yang turut menjadi faktor risiko perilaku tidak aman. Lingkungan tempat tinggal, seperti kepadatan hunian dan kondisi sosial ekonomi rendah, juga turut meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TB-HIV.¹³

Perilaku berisiko turut memperbesar kerentanan terhadap koinfeksi TB-HIV. Penelitian yang dilakukan oleh Rosnita *et al.* (2023) menyatakan bahwa perilaku berisiko terbanyak pada pasien TB-HIV adalah pasien dengan perilaku homoseksual (49%).¹⁴ Perilaku berisiko yang sering ditemukan pada laki-laki adalah kebiasaan merokok. Brakumara *et al.* (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan terjadinya koinfeksi TB paru pada pasien HIV.¹⁵

Kondisi klinis pasien TB-HIV turut menentukan perjalanan penyakit dan keberhasilan terapi TB-HIV. Sundari *et.al* (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa gejala klinis respirasi yang paling banyak pada pasien TB-HIV adalah batuk kering (53%), dan gejala sistemik terbanyak adalah penurunan berat badan (73%).¹⁶ Status gizi juga erat kaitannya dengan klinis pasien TB-HIV dan keberhasilan pengobatan.¹⁷ Kegne *et al.* (2024) menyatakan bahwa pasien TB-HIV dengan status gizi atau indeks massa tubuh (IMT) rendah memiliki risiko kematian tiga kali lebih tinggi dibandingkan pasien dengan IMT normal.¹⁸ Riwayat pengobatan juga mempengaruhi luaran klinis. Kusumandari *et al.* (2023) melaporkan bahwa pengobatan TB sebelumnya yang tidak tuntas atau tidak sesuai standar berisiko meningkatkan kekambuhan dan resistensi obat. Hasil akhir pengobatan TB seperti sembuh, gagal, atau meninggal, mencerminkan efektivitas intervensi medis dan kondisi klinis pasien secara keseluruhan.¹⁹

Kadar CD4⁺ merupakan indikator tingkat imunitas pasien HIV dan menentukan progresi penyakit TB. Semakin rendah kadar CD4⁺, semakin besar risiko komplikasi dan kegagalan pengobatan. Penelitian Hasibuan (2023) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menunjukkan bahwa pasien TB-HIV didominasi oleh CD4⁺ <100 sel/mm³.²⁰ Islami *et al.* (2022) menemukan mayoritas pasien TB-HIV merupakan TB sensitif obat yaitu sebesar 88,7%, berdasarkan pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM).²¹ *Viral load* disisi lain juga menjadi parameter penting tingkat replikasi HIV dan efektivitas terapi antiretroviral (ARV). *Viral load* tinggi dengan CD4⁺ rendah menandakan risiko imunodefisiensi berat, peningkatan kerentanan terhadap infeksi oportunistik, dan kemungkinan presentasi TB yang lebih berat. Pemantauan *viral load* sejak inisiasi terapi hingga evaluasi pada bulan keenam berperan menilai keberhasilan supresi virus dalam darah dan pemulihan imunologis yang berkontribusi terhadap keberhasilan pengobatan TB pada pasien dengan koinfeksi TB-HIV.²²

RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan rumah sakit rujukan tipe A yang melayani wilayah Provinsi Sumbar serta provinsi sekitarnya seperti Riau, Jambi, dan Bengkulu. Rumah sakit ini telah melaksanakan program kolaborasi TB-HIV secara komprehensif dan terintegrasi. Didukung oleh fasilitas diagnostik dan

terapeutik yang lengkap, tenaga medis multidisiplin, serta sistem pencatatan yang baik membuat RSUP Dr. M. Djamil Padang menjadi lokasi yang representatif untuk meneliti karakteristik pasien TB-HIV.

Sebagian besar penelitian mengenai TB-HIV yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang hingga saat ini masih terfokus pada aspek klinis atau *outcome* pasien. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk meneliti karakteristik pasien TB paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2024 secara lebih komprehensif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan penyusunan strategi promotif dan preventif yang tepat sasaran, sebagai upaya pengendalian TB-HIV di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik sosiodemografis (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, domisili), gambaran klinis (gejala klinis, IMT, riwayat pengobatan TB), hasil pemeriksaan laboratorium (pemeriksaan TCM, jumlah CD4⁺, *viral load*), kelompok risiko, dan luaran pengobatan TB pasien TB paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pasien tuberkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik sosiodemografis (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, domisili) pasien tuberkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2024.
2. Mengetahui gambaran klinis (gejala klinis, IMT, riwayat pengobatan TB) pasien tuberkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2024.

3. Mengetahui hasil pemeriksaan laboratorium (Pemeriksaan TCM, jumlah CD4⁺, *viral load*) pasien tuberkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M.Djamil Padang tahun 2021-2024.
4. Mengetahui kelompok risiko pasien tuberkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M.Djamil Padang tahun 2021-2024.
5. Mengetahui luaran pengobatan TB pasien tub3erkulosis paru dengan HIV di RSUP Dr. M.Djamil Padang tahun 2021-2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu dan pemahaman peneliti mengenai karakteristik pasien TB paru dengan HIV di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Manfaat Bagi Klinisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu klinisi dalam mengarahkan diagnosis TB-HIV melalui pengenalan variasi gambaran klinis.

1.4.3 Manfaat Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan dan strategi pengendalian TB-HIV melalui program promotif, preventif dan evaluasi intervensi.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gagasan dan tambahan informasi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan tuberkulosis dan HIV.