

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

TB merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang penularannya terjadi saat seseorang menghirup droplet dari individu yang terinfeksi TB. Infeksi TB ini paling sering terjadi di paru-paru.<sup>1</sup> TB masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, termasuk di Indonesia. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, TB tetap menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia yang berada di peringkat ke-10 dengan jumlah kasus sebanyak 10 juta orang yang terinfeksi TB. Pada tahun 2021, terjadi peningkatan sebesar 10,6 juta kasus atau naik sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020. Dalam laporan WHO 2021, Indonesia menempati peringkat kedua dalam hal angka kejadian infeksi TB, setelah India. Indonesia menyumbang 8,4% dari kejadian TB global pada tahun 2020, dengan prevalensi 824.000, dengan angka kematian 9 3.000 per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Angka ini naik 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 969.000 kasus.<sup>2,3</sup> Sedangkan di provinsi Jambi sendiri, prevalensi infeksi TB 2021 sebesar 3.682 kasus yang terjadi peningkatan dari tahun 2020.<sup>4</sup>

WHO telah merekomendasikan berbagai pendekatan dan strategi dalam perawatan dan pengendalian TB yang dikenal dengan *End TB Strategy*, ditujukan untuk mencapai sasaran *Millenium Development Goal's*, yang meliputi penurunan angka prevalensi TB dan angka kematian TB, serta eliminasi TB sebagai masalah kesehatan masyarakat. Salah satu intervensi yang dianjurkan WHO adalah pendekatan DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*).<sup>4</sup>

Melalui implementasi strategi DOTS, diharapkan mutu pelayanan TB dapat ditingkatkan, penemuan kasus TB yang lebih cepat, serta aksesibilitas terhadap pengobatan meningkat, hal ini akan berkontribusi dalam upaya pengendalian TB dan mencegah penyebaran bakteri TB yang resistan.<sup>3</sup>

WHO mengungkapkan berdasarkan laporan TB secara global tahun 2020 terdapat sekitar 10,0 juta orang yang di diagnosis menderita TB. Dari jumlah tersebut, sebanyak 206.030 orang didiagnosis dengan TB Paru MDR yang

menunjukkan peningkatan sebesar 10% dari tahun 2019.<sup>1,55</sup> Di Indonesia, menurut data WHO tahun 2023, jumlah kasus TB RR/MDR terus menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2020 tercatat 24.000 kasus. Terjadi peningkatan pada tahun 2021 menjadi 27.000 kasus, dan kembali meningkat 31.000 kasus pada tahun 2022. Kondisi ini menyebabkan Indonesia menjadi salah satu Negara dengan beban TB RR/MDR yang tinggi.<sup>58</sup>

Menurut data Kemenkes, angka capaian keberhasilan pengobatan TB-RO masih rendah. Pada tahun 2020, persentase keberhasilan pengobatan TB-RO adalah 51%, masih jauh di bawah target nasional yaitu 80%.<sup>55</sup> Penyebab rendahnya keberhasilan pengobatan OAT salah satunya apabila pasien memiliki riwayat penyakit penyerta seperti DM.<sup>7,8</sup> Berdasarkan data Kemenkes 2023, prevalensi DM pada pasien TB bervariasi antara 12-44 % dan angkanya cenderung naik dari tahun ke tahun. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan kegagalan pengobatan dan kasus resistansi obat TB.<sup>57</sup> Secara global, prevalensi TB MDR berkisar antara 10% hingga 30% pada penderita DM.<sup>56</sup>

Tegegne dkk tahun 2018 melaporkan bahwa pasien dengan komorbid DM memiliki risiko sebesar 15%-25% lebih tinggi untuk terinfeksi TB paru dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat DM. Pasien TB paru yang juga menderita DM memiliki risiko 2,1 hingga 8,8 kali lipat lebih tinggi untuk terinfeksi TB-MDR dibandingkan dengan pasien TB tanpa DM. Pasien TB-MDR yang disertai riwayat DM mengalami tingkat keberhasilan pengobatan yang lebih rendah sebesar 36% dan angka kematian yang 8 kali lipat lebih tinggi mencapai 31,7% dibandingkan dengan pasien TB-MDR tanpa DM.<sup>9</sup>

DM merupakan suatu penyakit metabolik yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang tinggi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.<sup>9</sup> Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, sekitar 19,5 juta penduduk Indonesia menderita DM, dengan prevalensi penderita DM sebesar 10,6%.<sup>10</sup> DM juga merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia.<sup>10</sup> DM menyebabkan immunosupresi, sehingga penderitanya menjadi lebih rentan terhadap infeksi seperti infeksi M.tb. Selain itu juga, DM mempengaruhi gejala klinis TB, berhubungan dengan respons pengobatan yang lebih lambat,

meningkatkan risiko reaktivasi TB, dan meningkatkan prevalensi TB Paru MDR.<sup>11</sup> DM dapat mempengaruhi farmakokinetik OAT, terutama rifampisin dengan mengurangi konsentrasi plasma obat tersebut.<sup>12,13</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penting untuk melakukan skrining dan pemantauan pengobatan pada pasien TB yang memiliki komorbid DM, sebagai upaya dalam meminimalisasi angka kesakitan dan angka kegagalan pengobatan yang dapat meningkatkan prevalensi kejadian TB Paru MDR. Selain itu, angka kejadian TB MDR dan DM di Indonesia masih cukup tinggi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian tuberkulosis paru *multidrug-resistant* di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2022-2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “Bagaimana hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian tuberkulosis paru *multidrug-resistant* di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2022-2023?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian tuberkulosis paru *multidrug-resistant* di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2022-2023.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik pasien Non-DM dan DM yang menjalani pengobatan di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2022-2023 berdasarkan jenis kelamin
2. Mengetahui karakteristik pasien Non-DM dan DM yang menjalani pengobatan di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2022-2023 berdasarkan usia
3. Mengetahui karakteristik pasien Non-DM dan DM yang menjalani pengobatan di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2022-2023 berdasarkan riwayat TB Paru MDR dan TB Paru Non-MDR
4. Mengetahui hubungan Diabetes Mellitus dengan Kejadian TB Paru MDR di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2022-2023

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan member informasi dan menjadi referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya berkaitan dengan hubungan DM dengan kejadian TB paru MDR.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Instansi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi tambahan mengenai hubungan antara DM dengan kejadian TB paru MDR.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat umum mengenai kejadian TB pada penderita DM yang selanjutnya bisa dijadikan sebagai bahan masukan dalam upaya pencegahan penyakit DM dan TB paru MDR.

