

## BAB 1: PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) yang dapat menyerang paru-paru dan organ lainnya.<sup>(1)</sup> TB bukanlah sesuatu yang harus ditakuti karena dapat dicegah dan disembuhkan. Namun demikian, penyakit TB menyebabkan kematian hampir dua kali lipat dibandingkan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/*Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) pada tahun 2022.<sup>(2)</sup>

TB tidak hanya mempengaruhi paru-paru, tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya seperti kulit, kelenjar, dan otak.<sup>(3)</sup> Kejadian TB meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas serta memberikan dampak ekonomi yang besar, terutama karena penderita TB kehilangan kemampuan untuk bekerja, yang menyebabkan mereka tidak memulai atau menghentikan pengobatan. Hal ini dapat meningkatkan risiko penularan penyakit. Kehilangan waktu produktif akibat kecacatan dan kematian menjadi dampak terbesar dari TB.<sup>(4),(5)</sup>

TB termasuk penyebab kematian di seluruh dunia dan menjadi penyebab utama kematian akibat infeksi. Secara global, pada tahun 2023 diperkirakan terdapat 10,8 juta kasus TB, meningkat dibandingkan 10,7 juta pada tahun 2022, dan jauh lebih tinggi dibandingkan tahun 2021 dengan 10,4 juta kasus serta 10,1 juta pada tahun 2020.<sup>(2)</sup> Pada tahun 2022 wilayah South East Asia Region Office (SEARO) menyumbang lebih dari 45% pada kasus TB global lebih dari 4,8 juta kasus TB dan 600.000 kematian terjadi di wilayah ini, mencakup lebih dari separuh total kematian TB global. Enam negara yang memiliki beban TB tinggi berada di wilayah ini, yaitu Bangladesh, Korea Utara, India, Indonesia, Myanmar, dan Thailand.<sup>(6)</sup>

Pada total kasus global, Indonesia berada di posisi kedua dengan persentase 9,2% setelah India.<sup>(7)</sup> Berdasarkan data SKI 2023 angka prevalensi kejadian TB yaitu 0,30%.<sup>(8)</sup> Cakupan penemuan kasus TB pada tahun 2023 adalah 77,5% meningkat dari tahun 2022 yaitu 74,7%. Namun angka cakupan ini masih belum mencapai target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2023 yaitu 90%.<sup>(9)</sup> Jumlah total kasus TB yang ditemukan pada tahun 2023 mencapai 821.300, mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2022 yang berjumlah 724.309 kasus. Pada tahun 2000 hingga 2020, terjadi penurunan insiden TB di Indonesia serta angka kematian akibat TB, meskipun penurunannya tidak terlalu signifikan. Namun, pada tahun 2020-2021, insiden TB kembali meningkat. Pada tahun 2021, jumlah kasus TB meningkat sebesar 18% secara absolut, dengan total 969.000 kasus per 100.000 penduduk, dibandingkan dengan 819.000 kasus pada tahun 2020. Seiring dengan peningkatan jumlah kasus tersebut, angka kematian akibat TB juga meningkat sebesar 55% dari 93.000 pada tahun 2020 menjadi 144.000 pada tahun 2021.<sup>(3),(10)</sup>

Penyakit TB dapat menyerang siapapun, tidak memandang usia dan jenis kelamin. Sekitar 90% penderita penyakit TB adalah orang dewasa. *Global TB Report* menyatakan bahwa beban tertinggi kasus TB terdapat pada laki-laki dewasa dan perempuan dewasa dengan perkiraan 5,8 juta kasus pada tahun 2022 pada laki-laki dewasa dan 1,3 juta kasus pada perempuan dewasa. Meningkat pada tahun 2023 dengan perkiraan 6,0 juta kasus pada laki-laki dewasa dan 3,6 juta kasus pada perempuan dewasa.<sup>(2)</sup> Jumlah kematian global yang disebabkan oleh TB terjadi pada laki-laki dan perempuan dewasa.<sup>(2)</sup> Berdasarkan laporan program penanggulangan TB di Indonesia pada tahun 2022 usia dewasa menyumbang 613.428 kasus dan meningkat pada tahun 2023 menjadi 684.331 kasus dari total kasus.<sup>(10)</sup>

Pada tahun 2022 diperkirakan sebanyak 665.000 laki-laki dewasa dan 423.000 perempuan dewasa meninggal karena TB.<sup>(11)</sup>

Teori dan pengamatan mengenai sistem imunitas menyatakan bahwa individu dewasa cenderung mengalami stress, sering begadang, dan kurang istirahat akibat banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan, baik di dalam maupun di luar rumah. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh, sehingga individu dewasa lebih rentan terkena infeksi TB.<sup>(12)</sup> Selain itu, tingginya prevalensi TB pada usia dewasa dapat terjadi karena paparan faktor risiko seperti kondisi kesehatan yang kurang optimal dan mobilitas yang tinggi. Hal ini terbukti dari data yang menunjukkan bahwa lebih dari 95% kasus dan kematian akibat TB terjadi pada orang dewasa.<sup>(13)</sup>

Populasi dunia sekitar 25% diperkirakan telah terinfeksi TB dan hal ini semakin meningkat karena riwayat kontak serumah dengan penderita TB yang menunjukkan peningkatan signifikan dari 0,76 juta pada tahun 2021 meningkat 1,9 juta pada tahun 2022 dan menjadi 2,7 juta di 2023.<sup>(2),(14)</sup> TB dapat menular melalui orang yang berada di sekitarnya, terutama bagi mereka yang memiliki riwayat kontak serumah, yang berisiko tinggi terinfeksi bakteri TB, terutama pada usia dewasa. Hal ini disebabkan karena orang dewasa sering berada dalam situasi sosial yang lebih padat dan memiliki interaksi yang lebih intens, sehingga meningkatkan kemungkinan terpapar bakteri TB yang menyebar saat penderita mengeluarkan bakteri ke udara melalui batuk atau bersin. Oleh karena itu, kesadaran akan penularan TB sangat penting, terutama di kalangan orang dewasa yang berisiko tinggi.<sup>(14)</sup>

Riwayat kontak serumah dengan pasien TB pada usia dewasa memiliki hubungan yang signifikan terhadap peningkatan risiko terjadinya infeksi TB, karena orang dewasa lebih rentan berinteraksi yang lebih dekat dengan pasien TB sehingga

dapat meningkatkan paparan terhadap bakteri MTB.<sup>(15)</sup> Penelitian di Ethiopia yang meneliti faktor risiko tuberkulosis pada usia dewasa menemukan bahwa kontak erat dengan penderita TB signifikan terhadap kejadian TB.<sup>(16)</sup> Sejalan dengan studi Adane pada tahun 2020 menjelaskan bahwa kontak serumah dengan pasien TB pada usia dewasa berisiko 8 kali lebih tinggi daripada individu yang tidak memiliki riwayat kontak dengan pasien TB.<sup>(17)</sup> Begitupun dengan penelitian yang dilakukan Shimeles di Ethiopia dan Fahdhienie di Indonesia yang menyatakan bahwa kontak erat dengan pasien TB adalah faktor risiko dominan terhadap kejadian TB.<sup>(18),(19)</sup>

Kejadian diabetes mellitus (DM) diidentifikasi sebagai faktor risiko penting yang mempengaruhi kejadian TB pada usia dewasa. Terutama bagi individu yang memiliki riwayat kontak serumah dengan pasien TB, kontak dekat dengan pasien TB dapat meningkatkan paparan terhadap bakteri MTB, individu yang DM memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah dapat memperburuk risiko infeksi. Studi Ezhilarasan dan Felix (2022) menunjukkan dalam penelitiannya bahwa angka kematian pada penderita DM yang menderita TB pada usia dewasa 1,89 kali lebih tinggi daripada risiko kematian pada non-DM.<sup>(20)</sup> Sejalan dengan studi terbaru yang dilakukan oleh Yerezhpov pada tahun 2024 bahwa kejadian komorbid TB-DM mempengaruhi kejadian TB usia dewasa dengan *p-value* <0,001.<sup>(21)</sup>

Perilaku merokok ditemukan mempengaruhi kejadian TB pada usia dewasa. Individu yang merokok lebih rentan terhadap infeksi TB. Merokok merusak sistem kekebalan tubuh sehingga jika terpapar oleh pasien TB yang tinggal serumah dapat meningkatkan risiko infeksi. Penelitian di Ethiopia yang meneliti faktor risiko TB pada usia dewasa menemukan bahwa individu yang merokok berisiko 2,52 terinfeksi TB dibanding individu yang tidak merokok.<sup>(22)</sup> Penelitian di Uganda juga

menemukan bahwa perilaku merokok meningkatkan 26,3% lebih tinggi kejadian TB pada usia dewasa dibanding perilaku yang tidak merokok.<sup>(23)</sup>

Jenis kelamin diidentifikasi sebagai faktor risiko yang menyebabkan kejadian TB pada usia dewasa. Laki-laki memiliki risiko yang lebih besar untuk terinfeksi TB dibanding perempuan hal ini disebabkan laki-laki lebih terlibat dalam perilaku berisiko seperti merokok yang dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh. Laki-laki memiliki interaksi sosial yang lebih luas di luar rumah jika terinfeksi dapat menularkan kepada anggota keluarga lainnya.<sup>(24)</sup> Studi Bahtera tahun 2022 menyatakan bahwa sebagian besar penderita TB pada usia dewasa adalah laki-laki dengan persentase 56,3% lebih tinggi dibandingkan perempuan.<sup>(24)</sup> Sejalan dengan studi oleh Oktaviana tahun 2023 yang menemukan bahwa penderita TB pada usia dewasa berjenis kelamin laki-laki berisiko 2,1 kali lebih besar terkena infeksi TB dibanding perempuan.<sup>(25)</sup> Selain itu juga ditemukan dalam studi Dhanaraj tahun 2015 menjelaskan bahwa laki-laki usia dewasa 6 kali lebih berisiko terkena TB daripada perempuan dewasa.<sup>(26)</sup>

Namun, beberapa studi menemukan bahwa jenis kelamin tidak selalu menjadi faktor yang signifikan dalam kejadian TB pada usia dewasa. Studi di Jepang menemukan bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB pada usia dewasa tidak signifikan.<sup>(27)</sup> Sejalan dengan penelitian Fahdhienie pada tahun 2024 yang menemukan bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB tidak memiliki pengaruh yang signifikan.<sup>(19)</sup>

Tingkat pendidikan dikaitkan dengan risiko kejadian TB pada usia dewasa. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan kesadaran yang lebih baik tentang risiko kesehatan, termasuk dalam menghindari kontak dengan pasien TB. Studi Diriba pada tahun 2022 menganalisis faktor risiko infeksi TB pada pasien

dewasa menemukan bahwa tingkat pendidikan yang rendah berisiko 2,14 kali lebih tinggi terkena TB daripada individu dengan pendidikan yang lebih tinggi.<sup>(22)</sup> Studi yang dilakukan oleh Shimeles pada tahun 2019 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian TB.<sup>(18)</sup>

Status pekerjaan berpengaruh terhadap kejadian TB pada usia dewasa, terutama bagi individu yang memiliki riwayat kontak serumah dengan pasien TB. Penelitian yang dilakukan Jurcev-Savicevic dalam Pralambang tahun 2021 menemukan bahwa populasi dewasa yang tidak bekerja lebih berisiko 2,69 kali dibanding populasi yang bekerja terhadap kejadian TB.<sup>(28)</sup> Berbanding terbalik dengan studi oleh Diriba yang menemukan bahwa pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian TB pada usia dewasa.<sup>(22)</sup>

Perilaku cek kesehatan berkala berperan penting dalam mencegah dan mengendalikan kejadian TB pada usia dewasa, terutama bagi individu yang memiliki riwayat kontak serumah dengan pasien TB. Deteksi dini dan kesadaran kesehatan yang lebih baik dapat mengurangi risiko penularan penyakit TB. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa dengan adanya cek kesehatan berkala dapat dilakukan skrining TB dan dapat mempermudah menemukan *suspect* TB.<sup>(29)</sup> Kejadian TB juga dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik dimana aktivitas fisik dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh yang dapat mencegah terjadinya infeksi TB pada usia dewasa, aktivitas fisik yang seimbang dan teratur dapat mencegah individu yang memiliki riwayat kontak serumah dengan pasien TB terinfeksi TB. Aktivitas fisik mempengaruhi laju pemulihan kadar glukosa darah otot dan kesehatan paru-paru. Penelitian di Guinea menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah lebih berisiko terhadap kejadian TB yang berisiko menjadi komplikasi.<sup>(30)</sup>

Daerah tempat tinggal diklasifikasikan menjadi perkotaan dan pedesaan dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian TB pada usia dewasa. Daerah perkotaan kepadatan penduduk dan kondisi lingkungan yang kurang baik dapat meningkatkan risiko penularan TB pada usia dewasa. Sementara itu di pedesaan faktor rendahnya akses layanan kesehatan juga hal yang berkontribusi pada tingginya kejadian TB. Riwayat kontak serumah dengan pasien TB menjadi faktor risiko utama yang mempengaruhi kejadian TB pada usia dewasa baik di perkotaan maupun pedesaan.<sup>(22)</sup> Studi Adane menjelaskan bahwa daerah tempat tinggal baik perkotaan maupun pedesaan berpengaruh terhadap kejadian TB pada usia dewasa.<sup>(17)</sup>

Berdasarkan kajian literatur yang komprehensif, beberapa faktor risiko signifikan berkontribusi terhadap peningkatan kejadian TB pada usia dewasa terutama bagi individu yang memiliki riwayat kontak serumah dengan pasien TB. Oleh karena itu, WHO dan PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) meluncurkan strategi untuk mengakhiri epidemi TB global pada tahun 2030. Dikenal dengan Strategi *End TB* dan mengadopsi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Strategi ini bertujuan menurunkan secara signifikan angka kejadian dan kematian akibat TB, serta menghilangkan beban finansial yang ditimbulkan penyakit ini pada rumah tangga. Pendekatan yang diusung meliputi perluasan *Universal Health Coverage* (UHC), integrasi layanan diagnosis, pengobatan, dan pencegahan TB, serta investasi dalam penelitian dan inovasi. Dengan mempercepat pengembangan vaksin, obat-obatan baru, dan tes diagnostik yang lebih baik, diharapkan penurunan angka kejadian TB global dapat mencapai 17% per tahun, sehingga target eliminasi TB pada tahun 2035 dapat tercapai.<sup>(2)</sup>

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang menyediakan data representatif tentang kondisi kesehatan di Indonesia seperti gambaran yang lebih

luas tentang pola penyakit, karakteristik demografis, dan faktor risiko yang terkait dengan terjadinya TB. Data SKI 2023 menunjukkan peningkatan terhadap kejadian TB pada populasi dewasa di Indonesia, maka diperlukan kajian secara mendalam terhadap faktor risiko yang mempengaruhi TB, dengan fokus utama pada hubungan antara riwayat kontak serumah dengan pasien TB dan faktor-faktor independen lainnya. Oleh karena itu, peneliti berminat untuk mengidentifikasi keterkaitan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia berdasarkan analisis data sekunder SKI 2023.

## 1.2 Perumusan Masalah

Tuberkulosis (TB) adalah penyebab utama kematian akibat penyakit menular di Indonesia, menjadikannya masalah kesehatan yang sangat serius. Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (WHO), Indonesia menduduki peringkat kedua setelah India dalam persentase kasus TB terbanyak di dunia pada tahun 2023. Data SKI tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi TB di Indonesia mencapai 0,30%. Penyakit ini lebih sering ditemukan pada pria dan pada kelompok usia dewasa, yang memiliki dampak ekonomi yang cukup signifikan akibat penurunan produktivitas dan biaya perawatan kesehatan. Riwayat kontak serumah dengan pasien TB pada usia dewasa memiliki hubungan yang signifikan terhadap peningkatan risiko terjadinya infeksi TB, karena orang dewasa lebih rentan berinteraksi yang lebih dekat dengan pasien TB sehingga dapat meningkatkan paparan terhadap bakteri MTB. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang menyediakan data representatif tentang kondisi kesehatan di Indonesia seperti gambaran yang lebih luas tentang pola penyakit, karakteristik demografis, dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian TB. Data SKI 2023 yang

menunjukkan peningkatan terhadap kejadian TB pada populasi dewasa di Indonesia, maka diperlukan kajian secara mendalam terhadap faktor risiko kejadian TB, dengan fokus utama pada hubungan antara riwayat kontak serumah dengan kejadian TB dan faktor-faktor independen lainnya.. Oleh karena itu, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan riwayat kontak serumah terhadap kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia?.

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa berdasarkan analisis data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian TB dengan riwayat kontak serumah, DM, perilaku merokok, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, perilaku cek kesehatan berkala, aktivitas fisik, dan daerah tempat tinggal pada kelompok berisiko pada usia dewasa di Indonesia tahun 2023.
2. Mengetahui hubungan riwayat kontak serumah terhadap kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia tahun 2023.
3. Mengetahui nilai *adjusted* POR hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia tahun 2023 setelah distandarisasi oleh variabel DM, perilaku merokok, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, perilaku cek kesehatan berkala, aktivitas fisik, dan daerah tempat tinggal.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

Bagi mahasiswa kesehatan di Universitas Andalas penelitian ini akan berfungsi sebagai sumber informasi, referensi, dan menambah literatur, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat mengenai hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia berdasarkan analisis data SKI tahun 2023.

#### 2. Bagi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi mengenai hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan untuk merancang rencana strategis yang tepat dalam menanggulangi kejadian TB serta menjadi acuan bahan pertimbangan dalam menjaga kesejahteraan pasien TB pada usia dewasa dalam mencapai angka kesembuhan.

#### 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat tentang penyakit TB, sehingga masyarakat dapat mengambil langkah-langkah pencegahan untuk mencegah penyebaran penyakit ini.

### **1.4.2 Manfaat Akademis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu kesehatan masyarakat yang telah diperoleh selama pendidikan, serta memberikan referensi berupa literatur dan informasi yang dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan ilmu dan penelitian selanjutnya.

### 1.4.3 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan, wawasan, dan pengalaman peneliti dalam menyelidiki hubungan antara riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi dan pedoman ilmiah bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan studi mengenai hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia, berdasarkan analisis data SKI tahun 2023.

### 1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB pada usia dewasa di Indonesia dengan menggunakan data sekunder SKI tahun 2023. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif yang dilakukan pada bulan November 2024 sampai dengan Mei 2025. Analisis data yang dilakukan adalah univariat, bivariat, dan multivariat. Variabel dependen yang diteliti dalam penelitian ini adalah kejadian TB. Variabel independen utama yang diteliti pada penelitian ini adalah riwayat kontak serumah pasien TB, dan variabel independen lainnya adalah DM, perilaku merokok, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, perilaku cek kesehatan berkala, aktivitas fisik, dan daerah tempat tinggal.