

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan ditularkan melalui droplet. Selain menyerang paru-paru, bakteri ini juga dapat menginfeksi organ lain seperti pleura, kulit, tulang, sendi, dan organ tubuh lainnya. Penularan TB terjadi melalui percikan ludah atau droplet yang dapat bertahan cukup lama di udara.⁽¹⁾ Tuberkulosis memiliki risiko tinggi menularkan kepada individu lain terutama kelompok rentan dengan daya tahan tubuh rendah, seperti anak-anak mulai dari balita hingga usia 14 tahun.⁽²⁾

Tuberkulosis menjadi salah satu penyebab utama masalah kesehatan serta berkontribusi besar terhadap angka kematian di seluruh dunia.⁽³⁾ Angka kematian tertinggi akibat tuberkulosis terjadi pada anak usia <5 tahun, yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan orang dewasa terhadap penyebaran tuberkulosis dan terjadinya tuberkulosis ekstrapulmoner. Kelompok populasi ini juga memberikan kontribusi signifikan terhadap tingginya morbiditas. Selain itu, gejala klinis tuberkulosis pada anak sering kali berbeda dan cenderung tidak spesifik, sehingga menyulitkan diagnosis dan deteksi dini. Sebagian besar infeksi tuberkulosis pada anak terjadi akibat paparan di lingkungan rumah tangga melalui kontak erat dan berulang dengan orang dewasa penderita tuberkulosis.⁽⁴⁾ Dalam beberapa tahun terakhir, kejadian tuberkulosis pada balita menunjukkan kecenderungan meningkat secara global. Berdasarkan *Global Tuberculosis Report*, jumlah kasus tuberkulosis pada balita diperkirakan mencapai 550 ribu kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi

sekitar 600 ribu kasus pada tahun 2022, dan diperkirakan mencapai sekitar 620 ribu kasus pada tahun 2023.^(3,5,6)

Secara global, penyebaran kasus tuberkulosis balita melanda negara-negara dengan beban tuberkulosis tinggi. Indonesia menempati urutan kedua setelah India dengan beban tuberkulosis tertinggi di dunia, dengan kontribusi sekitar 10% dari total kasus tuberkulosis dunia. Tingginya jumlah kasus tuberkulosis pada populasi umum di Indonesia secara langsung meningkatkan risiko penularan pada kelompok rentan, terutama balita (<5 tahun) yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum matang secara optimal sehingga lebih mudah mengalami perkembangan dari infeksi tuberkulosis laten menjadi tuberkulosis aktif serta berisiko mengalami tuberkulosis berat. Selain itu, sebagian besar penularan tuberkulosis pada balita terjadi melalui kontak erat dengan penderita tuberkulosis dewasa di lingkungan rumah tangga, sehingga tingginya beban tuberkulosis di Indonesia menjadikan balita sebagai kelompok yang sangat rentan terhadap infeksi.^(4,6)

Berdasarkan data dari *Dashboard* Tuberkulosis Indonesia Kementerian Kesehatan, jumlah kasus tuberkulosis pada anak usia 0-4 tahun 2023 tercatat sebanyak 78.566 kasus. Angka ini menunjukkan peningkatan drastis dibandingkan tahun 2018 dengan jumlah kasus tuberkulosis pada anak usia 0-4 tahun sebanyak 29.732 kasus. Kasus pada anak usia 0-4 tahun meningkat sebanyak 164,25% jika dibandingkan dengan tahun 2018. Berdasarkan data SKI 2023, prevalensi TB paru pada kelompok umur 1-4 tahun yaitu 0,42%, yang merupakan prevalensi tertinggi dibandingkan kelompok umur anak lainnya. Angka prevalensi TB paru pada kelompok umur 1-4 tahun ini meningkat dibandingkan data Riskesdas 2018 yang memiliki prevalensi 0,3%.⁽⁷⁾

Profil Statistik Kesehatan Indonesia 2023 membagi wilayah Indonesia menjadi Sumatera, Jawa, Bali dan Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua untuk memudahkan analisis kesehatan.⁽⁸⁾ Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa tiga wilayah dengan prevalensi tertinggi tuberkulosis balita adalah Papua, Jawa dan Kalimantan. Meskipun Papua memiliki prevalensi tuberkulosis balita tertinggi, beban tuberkulosis balita di Wilayah Jawa memiliki urgensi tersendiri karena tingginya jumlah penduduk dan intensitas mobilitas masyarakat yang berpotensi mempercepat penularan penyakit secara luas. Di antara wilayah Jawa, Provinsi Jawa Barat tercatat sebagai provinsi dengan prevalensi tuberkulosis pada balita tertinggi, yaitu 1,2%.⁽⁷⁾ Angka prevalensi tuberkulosis pada balita ini meningkat dibandingkan tahun 2018 yang memiliki prevalensi 0,78%.⁽⁹⁾

Penyakit menular muncul akibat interaksi antara beberapa faktor utama, yang dikenal sebagai trias epidemiologi. Trias ini mencakup agen penyebab penyakit (*agent*), penjamu (*host*), dan lingkungan (*environment*). Dalam kasus tuberkulosis pada balita, agen penyebabnya adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Faktor penjamu mencakup karakteristik balita itu sendiri, seperti riwayat berat badan lahir, dan status imunisasi BCG.

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya tuberkulosis paru pada anak. Anak yang memiliki riwayat BBLR umumnya lebih berisiko mengalami hambatan pertumbuhan, ketidakmatangan fungsi tubuh, serta sistem kekebalan yang rendah terhadap penyakit infeksi, sehingga mudah mengalami infeksi, komplikasi, dan pada kondisi berat dapat berujung pada kematian. Hasil penelitian Hamdani et al tahun 2025 menunjukkan bahwa anak dengan riwayat BBLR memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi dibanding anak dengan riwayat berat badan lahir normal terkena tuberkulosis.⁽¹⁰⁾

Salah satu upaya pencegahan penyakit TB anak yang dilakukan pemerintah dan dunia yaitu dengan melakukan tindakan pemberian imunisasi BCG. Penelitian oleh Wulanda et al tahun 2021 menunjukkan bahwa anak yang tidak mendapat imunisasi BCG beresiko 6,87 kali lebih tinggi untuk menderita TB Anak dibanding anak yang mendapat imunisasi BCG.⁽¹¹⁾

Faktor lingkungan yang berperan terhadap kejadian tuberkulosis pada balita antara lain riwayat kontak serumah dengan pasien TB, kepadatan hunian, jenis lantai, dan jenis dinding. Riwayat kontak merupakan salah satu indikator penting dalam proses diagnosis tuberkulosis anak. Penelitian Khorina tahun 2018 menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB memiliki risiko 12,2 kali terkena tuberkulosis dibandingkan anak yang tidak memiliki riwayat kontak dengan penderita TB.⁽¹²⁾

Kepadatan hunian rumah adalah salah satu faktor risiko TB paru, dimana semakin padat rumah maka perpindahan penyakit khususnya penyakit menular akan semakin cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitriatun tahun 2023 didapatkan hasil bahwa balita dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 2,9 kali terkena tuberkulosis dibanding balita dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat.⁽¹³⁾

Jenis lantai rumah juga berpengaruh terhadap penularan tuberkulosis paru, terutama lantai yang tidak tahan dengan serapan air, seperti lantai yang masih dalam bentuk tanah atau papan kayu, dapat menyebabkan kondisi udara di dalam ruangan menjadi lembab.⁽¹⁴⁾ Hal ini sejalan dengan penelitian Siagian et al tahun 2021 yang menyatakan bahwa orang yang tinggal pada bangunan dengan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat berisiko 14,5 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan orang yang tinggal pada bangunan dengan jenis lantai yang memenuhi syarat.⁽¹⁵⁾

Jenis dinding pada rumah akan berpengaruh terhadap kelembaban dan dapat menjadi mata rantai penularan tuberkulosis paru. Dinding rumah memiliki berbagai fungsi seperti pemisah antar ruangan, penahan kebisingan, penahan angin, penahan hujan, dan penahan radiasi sinar matahari. Penelitian Febrilia et al tahun 2022 menunjukkan bahwa orang yang tinggal pada bangunan dengan jenis dinding tidak kedap air berisiko 3,1 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan orang yang tinggal pada bangunan dengan jenis dinding kedap air.⁽¹⁶⁾

Perbedaan lingkungan antara wilayah perkotaan dan pedesaan, termasuk aspek kepadatan penduduk, kualitas hunian, serta akses terhadap pelayanan kesehatan, berpotensi mempengaruhi risiko penularan dan kejadian tuberkulosis pada anak, khususnya kelompok usia balita. Penelitian Siame L et al tahun 2025 menyatakan bahwa anak yang tinggal di perkotaan 1,78 kali lebih berisiko terkena tuberkulosis dibandingkan anak yang tinggal di pedesaan.⁽¹⁷⁾

Provinsi Jawa Barat secara konsisten memiliki beban kasus tuberkulosis balita yang tinggi. Studi mendalam yang secara spesifik mengevaluasi pengaruh struktur fisik bangunan tempat tinggal terhadap kejadian tuberkulosis pada kelompok balita di wilayah ini masih terbatas. Sebagian besar literatur lokal cenderung berfokus pada faktor perilaku orang tua, riwayat kontak, atau status gizi anak, sementara penelitian mengenai kontribusi material fisik rumah khususnya jenis lantai dan jenis dinding masih menyisakan celah data (*research gap*). Penelitian ini menjadi sangat mendesak mengingat karakteristik balita yang memiliki durasi pajanan dalam ruang (*indoor*) yang tinggi serta kontak fisik intens dengan permukaan bangunan. Kondisi lantai dan dinding yang tidak kedap air menciptakan kelembaban tinggi, yang merupakan lingkungan ideal bagi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.

Survei Kesehatan Indonesia 2023 menyediakan variabel mendetail mengenai jenis lantai terluas (mulai dari keramik, semen, hingga tanah) dan jenis dinding terluas (tembok, kayu/papan, hingga bambu). Penelitian ini tidak hanya mengisi kekosongan literatur akademik, tetapi juga memberikan landasan berbasis bukti bagi pemerintah daerah dalam merumuskan intervensi program untuk memutus mata rantai penularan tuberkulosis pada balita kedepannya.

Dalam jangka pendek, sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan, pemerintah menargetkan peningkatan penemuan dan notifikasi kasus tuberkulosis hingga $\geq 90\%$, peningkatan angka keberhasilan pengobatan TB mencapai $\geq 90\%$, serta penurunan cerminan kasus yang belum terdeteksi (*missing case*). Upaya ini didukung melalui peningkatan pemeliharaan Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT), cakupan imunisasi BCG pada bayi, serta pengendalian faktor risiko lingkungan dan perilaku. Sementara itu, dalam jangka panjang, pemerintah Indonesia menargetkan eliminasi tuberkulosis pada tahun 2030 dengan penurunan angka kejadian TB menjadi sekitar 65 per 100.000 penduduk dan angka kematian akibat TB menjadi sekitar 6 per 100.000 penduduk, sejalan dengan komitmen global *End TB Strategy*.⁽¹⁸⁾

Penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis telah banyak dilakukan pada populasi umum maupun kelompok anak secara luas. Namun, penelitian yang secara khusus menganalisis faktor risiko tuberkulosis pada kelompok umur balita (12-59 bulan) masih relatif terbatas. Oleh karena itu, peneliti berminat untuk melengkapi penelitian tersebut dengan mengidentifikasi Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat Tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Tuberkulosis pada usia 12-59 bulan berkaitan dengan kerentanan sistem imun yang belum berkembang optimal serta tingginya pajanan di lingkungan rumah tangga. Prevalensi tuberkulosis pada kelompok usia ini di Jawa Barat sebesar 1,2% yang merupakan tertinggi di pulau Jawa. Tingginya kejadian pada kelompok usia ini di Jawa Barat menunjukkan adanya faktor risiko yang bekerja dari sisi karakteristik anak maupun kondisi lingkungan tempat tinggal. Faktor-faktor seperti riwayat berat badan lahir rendah, status imunisasi BCG, riwayat kontak serumah dengan penderita TB, wilayah tempat tinggal, kepadatan hunian, serta kondisi fisik rumah diduga berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya tuberkulosis pada balita. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat Tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi berat badan lahir rendah, status imunisasi BCG, riwayat kontak serumah, kepadatan hunian, jenis lantai, jenis dinding, wilayah tempat tinggal dan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.
2. Mengetahui hubungan berat badan lahir rendah, status imunisasi BCG, riwayat kontak serumah, kepadatan hunian, jenis lantai, jenis dinding, dan wilayah tempat

tinggal dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

3. Mengetahui faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat yang mencakup aspek teoritis, akademis, dan praktis. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kajian dibidang kesehatan masyarakat dan epidemiologi, khususnya yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

1.4.2 Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut serta berfungsi sebagai sumber acuan dan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

1.4.3 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 faktor-faktor yang berhubungan

dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

2. Bagi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Bagi Kementerian Kesehatan informasi yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan untuk merancang rencana strategis yang tepat dalam menanggulangi kejadian TB pada balita di Provinsi Jawa Barat.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya yang memiliki anak balita, tentang faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita. Dengan demikian, masyarakat lebih mampu melakukan upaya pencegahan dan pengendalian terhadap faktor-faktor risiko tersebut.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada balita (12-59 bulan) di Provinsi Jawa Barat tahun 2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder SKI tahun 2023 dengan desain studi *case control* dan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan mencakup univariat, bivariat, dan multivariat.