

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bakteri yang dikenal sebagai *Mycobacterium tuberculosis* adalah penyebab tuberkulosis dan disebarkan melalui udara oleh penderita TBC. Diperkirakan infeksi TBC menyerang sekitar 25% populasi dunia, namun, banyak orang yang tidak terinfeksi TB dan sejumlah lainnya pulih dari penyakit ini (WHO, 2022). Indonesia berada di urutan kedua untuk jumlah kasus tuberkulosis (TB) terbanyak di dunia setelah India (WHO 2023). Tiga negara yang menyumbang sebagian besar penurunan pada tahun 2020 adalah India, Indonesia, dan Filipina (67% dari total global) (WHO, 2022).

Provinsi Lampung menduduki peringkat ke delapan setelah Sumatera Selatan dengan penderita mencapai lebih dari 11.874 kasus (databook, 2022). Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung mengungkapkan bahwa ada lima wilayah di provinsi ini yang mencatat kasus tuberkulosis tinggi pada tahun 2022: Namun, banyak orang yang tidak terinfeksi TB dan sejumlah lainnya pulih dari penyakit ini (WHO, 2022). Indonesia berada di urutan kedua untuk jumlah kasus tuberkulosis (TB) terbanyak di dunia.

Data *Case Discovery Rate* (CDR) TBC di Provinsi Lampung menunjukkan peningkatan dari tahun 2017 ke tahun 2019 dari 28% naik menjadi 54%. Akan tetapi, di tahun 2020, angka tersebut berkurang menjadi 36%, dan pada tahun 2021-2022 terjadi kenaikan lagi menjadi 53%. Namun angka tersebut masih belum melampaui target 90% yang telah ditetapkan (Dinkes Provinsi Lampung, 2022). Pada tahun 2022, terdapat 2.623 kasus tuberkulosis yang ditemukan dan mendapatkan perawatan. Dari semua kasus yang terkonfirmasi bakteriologis sebanyak 1.153 penderita (Dinkes Kota Bandar Lampung, 2022).

Puskesmas Rawat Inap Kedaton yang meliputi 7 kelurahan yang terletak di Kecamatan Kedaton, yaitu Kelurahan Kedaton, Kelurahan

Sukamenanti, Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Surabaya, Kelurahan Sukamenanti Baru, Kelurahan Penengahan, dan Kelurahan Penengahan Raya. Puskesmas Rawat Inap Kedaton berada di Kota Bandar Lampung membawahi beberapa mulai dari Puskesmas Natar, Puskesmas Karang Anyar, Puskesmas Way Galih, dan Puskesmas Tanjungan. Tahun 2022 kasus TB di wilayah Puskesmas Kedaton berada di urutan ke dua terbanyak di Kota Bandar Lampung dengan jumlah suspek tuberkulosis 1.609 kasus (Dinkes Kota Bandar Lampung, 2022). Jumlah penduduk di wilayah kerja UPT. Puskesmas Rawat Inap Kedaton pada tahun 2022 sebanyak 55.453 jiwa (PKM Kedaton, 2022)

Tingginya kasus tuberkulosis ini menjadi perhatian khusus untuk dapat menekan tingginya kasus hingga menjadi rendah dan tercapainya milestone zero di tahun 2025 (WHO, 2023). Dalam upaya tersebut dapat dilakukan dengan memahami beberapa faktor yang dapat menekan angka tingginya penularan tuberkulosis terlebih lagi pada penderita dengan kontak serumah penderita tuberkulosis.

Hal ini berlandaskan pada konsep segitiga epidemiologi, yang menjelaskan hubungan antara tiga komponen utama dalam munculnya penyakit atau isu kesehatan lainnya. Model segitiga epidemiologi ini menggambarkan interaksi di antara ketiga komponen itu. Ini berarti, munculnya suatu penyakit dikarenakan oleh ketidakseimbangan antara inang, patogen, dan lingkungan. Dengan begitu, penyakit tuberkulosis paru juga muncul karena ketidakseimbangan antara inang, patogen, dan lingkungan.

Faktor lingkungan fisik di dalam rumah yang berkontribusi terhadap terjadinya tuberkulosis paru meliputi kepadatan penghuni, tingkat kelembapan, sirkulasi udara, pencahayaan, serta kondisi lantai dan dinding (Sari, 2022). Hunian yang padat dapat meningkatkan kemungkinan penularan tuberkulosis hingga empat kali lebih besar. Selain itu, pencahayaan di dalam rumah juga berperan dalam meningkatkan insiden tuberkulosis (Perdana dan Putra, 2018). Rumah yang tidak menerima cukup sinar matahari berisiko lebih tinggi terhadap tuberkulosis, karena

kuman ini bertahan lebih lama dalam kondisi lembab (Mawardi dkk. , 2019).

Menurut penelitian Romadhan, *et all* (2019) dijumpai bahwa luas ventilasi pada rumah responden cukup banyak yang tidak memenuhi syarat kurang dari 10% Kurangnya sirkulasi udara ini mengakibatkan turunnya level oksigen dan bertambahnya kelembapan di dalam ruangan. Menurut penelitian oleh Majompoh dan rekannya (2019), terungkap adanya hubungan antara kepadatan penghuni dengan munculnya tuberkulosis paru pada individu yang tinggal di tempat dengan kepadatan penduduk tinggi.

Menurut penelitian Suma (2021), terdapat hubungan yang signifikan antara tertular tuberkulosis paru dengan kelembaban udara di dalam rumah dengan nilai p-value sebesar 0,045 ($<0,05$). Dan menurut penelitian Fikri dkk. (2021), terdapat hubungan karena sebagian besar responden yang terdiagnosis TB positif tinggal di rumah yang suhunya tidak memenuhi syarat.

Luas ventilasi kamar, kepadatan hunian dan kontak serumah juga dapat menjadi faktor hal ini sejalan dengan penelitian Harfadhilah, *et all* (2018) yang mengklaim bahwasannya terdapat risiko besar sebesar 7,7 kali pada kepadatan rumah untuk tertular tuberkulosis (TB) paru, dan risiko signifikan sebesar 6,6 kali untuk ventilasi rumah untuk tertular TBC. Jenis dinding memiliki risiko sebesar 1,5 kali untuk kejadian TBC paru dan berat, dan kontak serumah dengan anggota keluarga yang menderita TBC memiliki risiko sebesar 18,9 kali untuk kejadian TBC paru dan berat.

Penyakit tuberkulosis diperburuk oleh kondisi sanitasi perumahan yang buruk, terutama di daerah padat penduduk. Karena rumah adalah tempat di mana durasi kontak dan kualitas pajanan terkait dengan korban TB paru, faktor lingkungan rumah memiliki dampak yang signifikan terhadap kemungkinan berkembangnya TB paru (Arni, 2020). Menurut Kementerian Kesehatan (2019) bahwa pengertian dari kontak serumah yaitu mereka yang tinggal serumah setidaknya selama satu malam atau sering berbagi rumah pada siang hari dengan kasus indeks.

Kriteria Rumah Sehat menurut Permenkes (2023) meliputi Bahan

konstruksi dibuat dari material yang aman bagi kesehatan dan memungkinkan udara mengalir dengan baik. Luas ventilasi yang sebaiknya ada adalah setidaknya 10% dari total luas lantai di setiap ruangan. Oksigen serta kelembapan meningkat di dalam ruangan. Menurut studi yang dilakukan oleh Majompoh dan rekan-rekan (2019), ditemukan adanya kaitan antara kepadatan populasi dengan terjadinya tuberkulosis paru saat individu tinggal di rumah dengan tingkat kepadatan hunian.

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian lain yang sejenis pada sebelumnya. Pertama peneliti ingin mengetahui hubungan kondisi lingkungan fisik rumah terhadap penularan tuberkulosis. Kedua, peneliti ingin mengetahui seberapa kuat variabel kondisi lingkungan fisik rumah tersebut terhadap penularan tuberkulosis. Ketiga, peneliti ingin mengetahui manakah variabel yang paling dominan terhadap variabel-variabel yang ada dengan penularan tuberkulosis.

Berdasarkan informasi tersebut, peneliti melaksanakan studi mengenai hubungan antara keadaan fisik tempat tinggal dengan penyebaran penyakit tuberkulosis di area pelayanan Puskesmas Rawat Inap Kedaton.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan situasi yang dijelaskan sebelumnya, pertanyaan yang muncul adalah apakah terdapat kaitan antara keadaan fisik rumah dan penyebaran penyakit TBC di area kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keterkaitan antara keadaan fisik rumah dan penyebaran penyakit tuberkulosis di area kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui distribusi frekuensi lingkungan fisik rumah berdasarkan luas ventilasi, suhu, kelembapan, kepadatan hunian dan pencahayaan alami dengan penularan tuberkulosis.

- b. Mengidentifikasi keterkaitan antara kondisi fisik tempat tinggal (ukuran ventilasi, suhu, tingkat kelembapan, kepadatan penduduk, dan pencahayaan alami) dengan penyebaran TBC.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Studi ini berpotensi untuk memperdalam wawasan ilmiah serta meneliti faktor-faktor yang terkait dengan angka kejadian TB di Puskesmas Rawat Inap Kedaton, Kota Bandar Lampung

2. Manfaat Aplikatif

- a. Temuan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pemerintah dalam menilai dan berkontribusi terhadap upaya meningkatkan angka deteksi kasus (CDR) dalam inisiatif pencegahan dan pengendalian TB.
- b. Diharapkan hasil dari studi ini mampu menambah wawasan masyarakat, agar bisa melakukan pencegahan penularan tuberkulosis dan peduli terhadap keluarga yang terkena penyakit tuberkulosis.
- c. Hal ini dimaksudkan bahwa dengan memberikan lebih banyak informasi tentang variabel-variabel yang berhubungan dengan penularan TBC, hasil penelitian juga dapat menjadi sumber untuk penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini menyoroti aspek bakteriologi. Ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case-control*, yang dilaksanakan pada bulan Juni dan Juli tahun 2024. Kelompok yang menjadi kasus terdiri dari individu yang terdiagnosis tuberkulosis dan menjalani perawatan di Puskesmas Rawat Inap Kedaton serta telah menerima hasil tes TCM. Sementara itu, kelompok kontrol terdiri dari anggota keluarga yang tinggal serumah dengan pasien, yang tidak terinfeksi dan hasil tes menunjukkan negatif untuk tuberkulosis. Jumlah anggota kontrol sama dengan jumlah kasus dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling yang artinya tidak semua diambil melainkan

sampel yang sesuai dengan kriteria tertentu dan cara pengambilan data peneliti menggunakan wawancara serta kuesioner dan data status pasien pada buku TB 04 yang diperiksa menggunakan alat *TCM (test cepat molekuler)*. Analisa data penelitian menggunakan uji *Chi-Square*. Analisa data pada penelitian ini adalah Analisa Bivariat yang untuk mengetahui variabel-variabel mana sajakah yang berhubungan dengan penularan tuberkulosis dengan variabel terikat (efek) yaitu penularan tuberkulosis dan variabel bebas (faktor risiko) adalah kepadatan hunian, luas ventilasi, suhu, kelembaban dan pencahayaan alami.