

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara keseluruhan dan di Indonesia, tuberkulosis paru masih menjadi masalah medis umum (Aryani et al., 2022). *Mycobacterium Tuberculosis*, sejenis bakteri mikroskopis korosif berbentuk batang, merupakan penyebab tuberkulosis paru, infeksi kronis. Meskipun kontaminasi yang disebabkan oleh mikroorganisme ini biasanya paling sering terjadi di paru-paru dan menyebabkan tuberkulosis paru, ada kemungkinan penyakit ini terjadi di berbagai organ di luar paru-paru, seperti pleura, tulang, kelenjar getah bening, dan berbagai organ lainnya. Orang yang terpapar bakteri *tuberculosis* memiliki risiko 5-10% terkena *tuberculosis* dan risiko ini lebih tinggi pada individu yang sistem kekebalan tubuhnya melemah karena penyakit tertentu seperti HIV/AIDS, malnutrisi, atau perilaku tidak sehat, seperti merokok dan penyalahgunaan alkohol (Payunglangi et al., 2023).

Dalam laporan global tuberkulosis 2022, *World Health Organization* (WHO) menyatakan terdapat 10,1 juta kasus *tuberculosis* di Dunia pada tahun 2020, dan jumlah tersebut meningkat signifikan menjadi 10,6 juta pada tahun 2021. Meningkatnya jumlah penyakit juga diiringi dengan angka kematian, dimana pada tahun 2021 terdapat 1,4 juta orang meninggal karena *Tuberculosis* Paru. Penyakit ini merupakan penyebab kematian pertama di dunia pada kategori penyakit yang disebabkan oleh penyakit menular (Payunglangi et al., 2023)

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi menular langsung yang disebabkan oleh mikroorganisme tuberkulosis yang saat ini masih merupakan penyakit menular umum baik di Indonesia maupun di dunia, sehingga menjadi salah satu sasaran peningkatan kesehatan yang berkelanjutan. Pada tahun 2022, Indonesia merupakan negara dengan jumlah tuberkulosis tertinggi kedua, terdapat 30 negara dengan persentase terbesar yang menyumbang 87% dari kasus Tuberkulosis paru di dunia dan delapan negara yang menyumbang 66% dari seluruh kasus tuberkulosis aspirasi di dunia: India (27%), India (10%), Cina (7,1%) dan Filipina (7,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,5%), Bangladesh (3,6%) dan Republik Demokratik Kongo (3,0%). Pada tahun 2022, 55% pasien TB adalah laki-laki, 33% perempuan, dan 12% anak-anak (usia 0-14 tahun)(Populix, 2023).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, total kasus *tuberculosis* paru pada tahun 2023 sebanyak 658.543 kasus (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan Data Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2022, tercatat sekitar 34.714 kasus *tuberculosis* paru, terjadi peningkatan drastis dibandingkan tahun 2021 sekitar 19.259 kasus (Populix, 2023). Hal ini menunjukkan kasus terbanyak dilaporkan di Kabupaten/Kota dengan populasi tinggi, yaitu Kota Medan sebanyak 12.105 kasus dan Kabupaten Deli Serdang sebanyak 3.326 kasus (Amari, 2023)

Kota Tebing Tinggi merupakan salah satu dari 33 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Luas wilayahnya mencapai 31,00 km² dan terbagi menjadi 5 Kecamatan yang dilalui oleh Sungai Padang. Pada tahun 2022, penduduk Kota Tebing

Tinggi sebanyak 177.785 jiwa, yang terdiri dari 88.549 jiwa laki-laki dan 89.236 jiwa perempuan. Namun rasio jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada tahun 2022 adalah 99,23 (Iverson & Dervan, n.d.-a)

UPTD Puskesmas Satria merupakan salah satu dari sembilan Puskesmas yang ada di Kota Tebing Tinggi. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kota Tebing Tinggi menunjukkan bahwa UPTD Puskesmas Satria merupakan puskesmas urutan pertama dalam memiliki rekam medis *tuberculosis paru* di antara sembilan puskesmas yang ada di Kota Tebing Tinggi. Adapun wilayah kerja Puskesmas Satria yaitu Tambangan, Tebing Tinggi, Bagelen, Damar Sari, Deblod Sundoro, Satria dan Tambangan Hulu. Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Satria terdapat sebanyak 536 kasus *tuberculosis paru* pada tahun 2023.

Penyakit *tuberculosis paru* adalah penyakit yang disebabkan oleh lingkungan. Unsur-unsur alam merupakan faktor risiko penularan tuberkulosis paru. Angka kejadian tuberkulosis paru yang tinggi dapat diperburuk oleh iklim rumah yang tidak mendukung. Keadaan yang tidak mendukung di dalam rumah, seperti kurangnya ventilasi, pencahayaan yang redup, dan kemacetan. Meskipun lingkungan rumah mempengaruhi kekambuhan tuberkulosis, lingkungan asli, lingkungan alam, dan lingkungan sosial yang bermasalah (Riska, 2023)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023, Kesejahteraan alami adalah upaya untuk menciptakan iklim fisik, material, alami, dan sosial yang sehat dengan mencegah timbulnya penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bahaya lingkungan (Riska, 2023). Sebuah rumah harus dibangun sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan untuk menciptakan rumah yang sehat agar dapat

berfungsi dengan baik sebagai tempat tinggal. Memenuhi kebutuhan fisiologis atau hakikat rumah merupakan salah satu persyaratan rumah yang sehat. Konsep rumah yang sebenarnya meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi, ketebalan hunian, kualitas dinding dan lantai. (S. M. Dewi, 2019)

Faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit *tuberculosis* paru adalah bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik rumah seperti tingkat pencahayaan, permukaan ventilasi, kelembaban, pencahayaan dan kepadatan hunian sangat mempengaruhi keberadaan bakteri penyebab *tuberculosis* paru. Faktor kepadatan hunian ini dapat meningkatkan kejadian penyakit *tuberculosis* karena semakin padat penghuni maka semakin besar pula jumlah orang yang terpapar secara tidak langsung pada penderita *tuberculosis* paru di lingkungannya (Pralambang & Setiawan, 2021). Resistensi bakteri penyebab *tuberculosis* paru di dalam rumah tergantung pada ada tidaknya sinar matahari, kelembaban jenis lantai, dan kepadatan hunian (Aryani *et al.*, 2022).

Sebagaimana yang terindikasi dari penelitian (Mardianti *et al.*, 2020) penelitian menemukan bahwa 76,5 persen responden terkena tuberkulosis aspirasi saat daya pencahayaan di bawah 60 lux, 82,4 persen responden terkena tuberkulosis aspirasi saat kelembaban udara di bawah 40% atau di atas 60%, 88,2 persen responden terkena tuberkulosis aspirasi saat ketebalan hunian di bawah 9 m²/orang, dan 82,4 persen responden terkena tuberkulosis aspirasi saat ketebalan hunian di bawah 9 m²/orang. Menjaga pola hidup sehat dengan membuka ventilasi rumah secara teratur dan menghindari kontak langsung dengan penderita Tuberkulosis Pneumonik merupakan hal yang biasa dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Januari 2024, lingkungan fisik rumah di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria, yang dimana terdapat kondisi lingkungan fisik rumah yang kurang baik, tidak terpenuhinya persyaratan kondisi fisik rumah merupakan salah satu faktor risiko sumber penularan penyakit *tuberculosis* paru. Beberapa rumah masyarakat yang jendelanya jarang dibuka, rumah tanpa ventilasi dan jendela, karena letak rumah berdekatan sehingga sinar matahari pagi tidak bisa masuk ke dalam kamar dan ada satu kamar yang berisi 4 orang (ibu dan 3 orang anak). Tingkat kepadatan hunian juga terbilang tinggi dikarenakan melebihi standart kepadatan hunian terhadap luas ruangan dapat dilihat lebih dari dua keluarga yang tinggal dalam satu rumah, sehingga dapat meningkatkan kepadatan hunian dalam satu rumah.

Syarat kesehatan untuk hidup adalah permukaan bangunan, rumah harus cukup untuk menampung penghuni didalamnya. Luas lahan bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penduduknya akan menyebabkan (*overcrowded*). Menurut Kementerian Kesehatan RI, luas minimal rumah untuk kebutuhan kesehatan perumahan adalah 4 m² untuk orang yang berusia di atas 10 tahun. Tingkat hunian kamar tidak tinggi jika ≤ 2 orang dewasa/8 m², tinggi jika > 2 orang dewasa/8m². Hal ini berdampak buruk bagi kesehatan karena dapat menyebabkan kurangnya asupan O₂. Kondisi perumahan dan lingkungan yang tidak sehat menjadi faktor resiko penyebaran penyakit tertentu, seperti *tuberculosis* paru.

Banyak orang yang tinggal di rumah yang tidak memiliki kondisi fisik yang diperlukan untuk hidup sehat, seperti ruangan dengan ventilasi yang tidak memadai untuk ukuran mereka. Ventilasi yang tidak masuk akal dapat menyebabkan perkembangan mikroorganisme yang dapat menyebabkan masalah klinis. Oleh karena

itu, untuk menjamin pencahayaan yang cukup tersebar di seluruh rumah, sekitar 10% dari luas lantai memerlukan ventilasi yang standar dan stabil (Zairinayati dan Putri, 2022). Hubungan dengan OR sebesar 3,870 terdapat antara daerah ventilasi dan terjadinya tuberkulosis aspirasi, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian (Azzahra Hasan et al., 2023) dengan nilai p sebesar 0,022. Hal ini menunjukkan bahwa responden dengan daerah ventilasi yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang 3,870 kali lebih besar mendekati 100% daripada responden dengan daerah ventilasi yang benar-benar memenuhi syarat untuk terjadinya tuberkulosis aspirasi.

Menurut Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 829/Menkes/SK/VII/1999 (Kemenkes RI, 2017), kelembapan yang dianjurkan untuk menjamin kualitas udara dalam ruangan yang menyenangkan adalah 40-70%. tentang kesehatan hidup. Persyaratan. Kelembaban rumah dapat mempengaruhi kesehatan penghuninya. Kelembaban yang rendah dapat menyebabkan rendahnya kelembapan di dalam rumah, sehingga dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis paru. Sejalan dengan penelitian (Beru & Sikka, 2022), dimana diperoleh nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,035 menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kelembaban ruangan dengan kejadian tuberkulosis paru. Penderita tuberkulosis paru yang kelembapan ruangnya tidak memenuhi syarat yaitu 40-70 mempunyai risiko 5,091 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan responden yang tinggal di ruangan dengan kelembapan ruangan yang memenuhi syarat.

Rumah yang sehat adalah rumah yang pencahayaannya baik, tidak berlebihan dan tidak kurang. Pencahayaan yang tidak memadai menimbulkan ketidaknyamanan bagi penghuni dan juga menjadi tempat berkembang biak yang baik bagi tumbuh kembang

bakteri, virus, dan parasit yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan, salah satunya tuberkulosis paru. Pencahayaan yang di persyaratkan yaitu minimal 60 lux dan tidak menyilaukan. Berdasarkan penelitian (Eva, 2022) Berdasarkan data univariat, sebanyak 75 (33,8%) dari 222 responden mempunyai pencahayaan kurang baik dibandingkan pencahayaan baik yaitu 147 (66,2%) hasil uji statistik Chi-Square diperoleh p-value sebesar 0,001. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian *tuberculosis* paru.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian *Tuberculosis* Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi dengan variabel lingkungan fisik rumah yang diteliti yaitu kepadatan hunian ,ventilasi, kelembapan ruangan,dan pencahaayan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah Ada Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian *Tuberculosis* Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing

Tinggi”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian *Tuberculosis* Paru Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan kepadatan hunian dengan kejadian *tuberculosis* paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi
2. Mengetahui hubungan ventilasi dengan kejadian *tuberculosis* paru Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi
3. Mengetahui hubungan kelembapan ruangan dengan kejadian *tuberculosis* paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi
4. Mengetahui hubungan pencahayaan dengan kejadian *tuberculosis* paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan banyak manfaat bagi peneliti dalam meningkatkan wawasan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama dalam perkuliahan, serta dalam mengembangkan kemampuan penelitian ilmiah mereka.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan yang berharga bagi penelitian lainnya yang berhubungan dengan hubungan kepadatan hunian dan lingkungan fisik rumah dengan kejadian Tuberculosis Paru.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat

Dapat digunakan sebagai bahan bacaan yang bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan bagi mahasiswa jurusan kesehatan masyarakat maupun mahasiswa dari jurusan lain yang tertarik dengan topik ini. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan yang informatif dan edukatif bagi mahasiswa dari berbagai jurusan yang tertarik dengan kesehatan lingkungan dan epidemiologi.

b. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan yang berharga bagi penentu kebijakan dalam pelaksanaan program studi kesehatan terait dengan pengendalian dan pencegahan Tuberculosis Paru. Dengan memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan masukan, penentu kebijakan dapat merancang strategi intervensi yang lebih efektif dan terarah dalam upaya pengendalian dan pencegahan Tuberculosis Paru, sehingga penyakit ini dapat diprediksi dan diatasi dengan lebih baik di masyarakat.