

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri berbentuk batang ini bersifat tahan asam, sehingga dikenal sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Meskipun umumnya menginfeksi parenkim paru (TB paru), bakteri ini juga dapat menyerang organ lain seperti pleura, kelenjar limfe, dan tulang (TB ekstra paru).⁽¹⁾ Penularan TB terjadi melalui udara saat penderita TB paru atau TB laring batuk, bersin, atau berbicara, yang menghasilkan percik renik (*droplet nucleus* <5 mikron). Percik renik juga dapat terbentuk saat prosedur medis seperti induksi sputum dan bronkoskopi, serta manipulasi jaringan di laboratorium. Partikel infeksius ini bertahan di udara hingga 4 jam dan mampu mencapai alveolar paru untuk bereplikasi.⁽¹⁾

TB dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti kerusakan paru-paru, penyebaran ke organ lain, dan gangguan pernapasan kronis, yang berdampak signifikan pada kualitas hidup dan meningkatkan risiko kematian jika tidak diobati dengan tepat. Selain dampak kesehatan, TB juga mempengaruhi aspek sosial dan ekonomi penderita serta keluarganya.⁽²⁾

TB telah menjadi penyebab kematian kedua terbanyak di dunia akibat agen infeksi tunggal pada tahun 2022, setelah COVID-19, dengan angka kematian hampir dua kali lipat dibanding HIV/AIDS.⁽³⁾ Menurut *World Health Organization (Global TB Report, 2023)*, lebih dari 10 juta orang terjangkit TB setiap tahun, dengan sekitar 1,30 juta kematian pada tahun 2022. Jumlah ini mengalami peningkatan dari dua tahun sebelumnya yaitu 10,3 juta (2021), dan 10 juta kasus (2020). Pada tahun 2022, kasus

TB Sebagian besar berada di wilayah Asia Tenggara (46%), Afrika (23%), dan Pasifik Barat (18%), Mediterania Timur (8,1%), Amerika (3,1%) dan Eropa (2,2%).⁽³⁾

Tanpa pengobatan, tingkat kematian tuberkulosis mencapai 50%, namun dengan pengobatan yang direkomendasikan WHO, 85% kasus dapat disembuhkan. Pada tahun 2022, terdapat 7,5 juta kasus baru tuberkulosis (TB) yang terdiagnosis di seluruh dunia. Sebanyak 87% dari kasus tersebut berasal dari 30 negara dengan beban TB tinggi. Delapan negara dengan jumlah kasus tertinggi meliputi India (27%), Indonesia (10%), Tiongkok (7,1%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,5%), Bangladesh (3,6%), dan Republik Demokratik Kongo (3,0%).⁽³⁾

Indonesia menduduki posisi kedua dengan beban TB tertinggi di dunia setelah India. Pada tahun 2022, estimasi insiden TB di Indonesia mencapai 385 per 100.000 penduduk, meningkat dari 354 per 100.000 penduduk pada 2021. Diperkirakan terdapat 1.060.000 kasus TB dengan 134.000 kematian per tahun (sekitar 17 kematian per jam).⁽³⁾ Jumlah kasus TB di Indonesia terus meningkat dari 351.936 kasus pada tahun 2020 menjadi 397.377 kasus di tahun 2021. Lonjakan drastis terjadi dari tahun 2021 ke 2022 menjadi 677.464 kasus. Tren peningkatan berlanjut ke tahun 2023 hingga menjadi 821.200 kasus.⁽⁴⁾

Risiko penyakit tuberkulosis dapat dipengaruhi oleh faktor umur dan jenis kelamin, penderita yang terinfeksi penyakit TB rata-rata terjadi pada usia muda sampai dewasa. Data demografis dari WHO menunjukkan bahwa pada tahun 2022, 55% penderita TB adalah laki-laki, 33% perempuan, dan 12% anak-anak (0-14 tahun).⁽³⁾ Di Indonesia, proporsi kasus pada laki-laki (57,9%) lebih tinggi dibanding perempuan (42,1%). Pada 2023, kasus terbanyak ditemukan pada kelompok usia 0-14 tahun (16,7%), diikuti kelompok 45-54 tahun (15,9%) dan 55-64 tahun (14,8%).⁽⁴⁾

Sebagai upaya pengendalian, WHO mendeklarasikan strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) dengan lima komponen kunci : komitmen keberlanjutan pengendalian TB, deteksi kasus, regimen pengobatan terstandar, konsistensi penyediaan obat, dan pelaporan evaluasi pengobatan.⁽³⁾ Di Indonesia, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden No. 67 Tahun 2021 yang mencakup enam strategi penanggulangan, meliputi penguatan komitmen pemerintah, peningkatan akses layanan, optimalisasi upaya preventif, pemanfaatan riset dan teknologi, peningkatan peran komunitas, serta penguatan manajemen program.⁽⁵⁾

Provinsi Sumatera Barat menempati peringkat ke-11 dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak dari 38 provinsi di Indonesia pada tahun 2023.⁽⁴⁾ Selain itu, dalam lima tahun terakhir, jumlah kasus tuberkulosis di provinsi ini terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Provinsi Sumatera Barat, dengan luas 4.212 ribu km² dan populasi 5.757.210 jiwa, memiliki kepadatan penduduk 136,69 jiwa/km². Kota Padang merupakan wilayah terpadat (942.940 jiwa), sedangkan Kota Padang Panjang terendah (58.630 jiwa). Kondisi geografis yang beragam dan variasi kepadatan penduduk berpotensi mempengaruhi pola penyebaran TB.^(6,7)

Berdasarkan data Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat menunjukkan bahwa jumlah kasus TB paru pada tahun 2020, ada 7.281 kasus TB. Jumlah ini naik menjadi 8.377 kasus di tahun 2021. Kenaikan paling besar terjadi di tahun 2022, dengan 13.387 kasus. Di tahun 2023, jumlahnya naik lagi menjadi 16.213 kasus dan tahun 2024 terjadi peningkatan sedikit yaitu menjadi 16.218 kasus. Wilayah di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki jumlah kasus tertinggi pada tahun 2024 yaitu berada di Kota Padang. Sementara itu, wilayah Kota Sawahlunto tercatat memiliki jumlah kasus tuberkulosis yang paling rendah pada tahun tersebut.⁽⁸⁾

Menurut John Gordon (1950), dalam teorinya dijelaskan bahwa penyakit muncul karena adanya interaksi antara *host* (manusia), *agent* (penyebab penyakit), dan *environment* (lingkungan). Ketidakseimbangan dalam interaksi ketiga faktor ini dapat memicu terjadinya penyakit. Faktor *host* mencakup aspek yang berhubungan dengan karakteristik individu, termasuk kemampuan tubuh dalam melawan infeksi suatu penyakit. Dari segi *host*, status gizi menjadi faktor penting dalam kejadian TB. Gizi buruk dapat mempengaruhi sistem imun dengan menurunkan produksi antibodi dan limfosit T yang berperan dalam pertahanan tubuh terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis*.⁽⁹⁾ Penelitian Hasnanisa *et al* (2023) menggunakan analisis spasial menunjukkan bahwa provinsi dengan persentase gizi buruk yang tinggi memiliki kecenderungan peningkatan kasus TB yang lebih tinggi ($p < 0,05$).⁽¹⁰⁾ Hal ini diperkuat oleh studi *literature review* Fatriany & Herlina (2020) yang menemukan bahwa orang dengan status gizi buruk memiliki risiko 3,7 kali lebih besar untuk terkena TB paru dibandingkan orang dengan status gizi normal.⁽¹¹⁾ Penelitian Rahmawati *et al* (2022) di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian TB paru ($p = 0,001$), dengan risiko 4,5 kali lebih besar pada responden dengan status gizi kurang ($OR = 4,500$; 95% CI: 1,769-11,449). Kondisi gizi yang baik akan mendukung sistem kekebalan tubuh yang kuat, sehingga nutrisi dalam tubuh dapat dimanfaatkan untuk melawan infeksi.⁽¹²⁾ Data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat menunjukkan tren penurunan yang signifikan dalam persentase gizi buruk selama periode 2020-2024. Kepulauan Mentawai mencatatkan persentase gizi buruk tertinggi sebesar 2,5%, sementara Kota Sawahlunto berada di posisi terendah dengan 0,04%.⁽¹³⁾

Imunisasi BCG menjadi faktor penting dalam pencegahan TB, sebagai satu-satunya vaksin yang dilisensikan untuk penggunaan manusia dan umumnya diberikan

kepada anak-anak di negara dengan prevalensi TB tinggi. Vaksin BCG bekerja dengan merangsang sistem imun untuk menghasilkan antibodi dan sel T yang mampu mengenali dan melawan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, sehingga memberikan perlindungan terhadap TB yang parah seperti TB milier dan meningitis TB pada anak-anak.⁽¹⁴⁾ Penelitian Wuland *et al* (2021) di Kabupaten Bangka menunjukkan efektivitas yang signifikan dari imunisasi BCG dalam mencegah kejadian TB pada anak ($p < 0,05$).⁽¹⁵⁾ Hal ini didukung oleh studi analisis spasial Hasnanisa *et al* (2023) yang menemukan bahwa wilayah dengan cakupan imunisasi BCG tinggi memiliki kecenderungan kejadian TB yang lebih rendah.⁽¹⁰⁾ Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2020-2024, cakupan imunisasi BCG menunjukkan adanya pola yang fluktuatif. Kabupaten/Kota dengan rata-rata capaian imunisasi BCG terendah selama lima tahun itu adalah Kabupaten Agam sebesar 53,1%.⁽¹⁶⁾

Salah satu faktor penting yang turut memengaruhi munculnya penyakit tuberkulosis adalah *environment* (lingkungan). Lingkungan merupakan aspek yang berasal dari eksternal individu, dimana sanitasi rumah tangga, khususnya akses terhadap fasilitas sanitasi yang layak, memegang peranan penting dalam mendukung kesehatan masyarakat. Ketidakmampuan rumah tangga untuk mengakses fasilitas sanitasi yang layak seringkali menciptakan lingkungan yang tidak higienis, yang dapat meningkatkan paparan terhadap berbagai penyakit seperti diare dan infeksi saluran pernapasan akut. Kondisi ini pada akhirnya turut meningkatkan risiko terjadinya tuberkulosis (TBC). Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan erat antara akses terhadap fasilitas sanitasi layak dengan kejadian tuberkulosis. Penelitian Dhamayanti *et al.* (2020) di Kalimantan Tengah menemukan bahwa sanitasi rumah tangga yang tidak layak memiliki hubungan erat dengan tingginya risiko kasus

tuberkulosis paru (TB Paru).⁽¹⁷⁾ Selain itu, penelitian Mariana *et al.* (2020) menunjukkan bahwa sanitasi yang buruk berpengaruh pada peningkatan kasus tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Kota Palembang. Sanitasi yang tidak layak memungkinkan bakteri, termasuk penyebab tuberkulosis, berkembang dengan mudah.⁽¹⁸⁾ Di provinsi Sumatera Barat, data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan peningkatan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak dari tahun 2020 hingga 2024, yaitu sebesar 68,11% pada 2020, 68,68% pada 2021, 69,27% pada 2022, 70,97% pada 2023, dan 72,82% pada 2024.⁽¹⁹⁾

Indeks Kualitas Udara (IKU) merupakan alat pengukur yang digunakan untuk menilai tingkat polusi udara. Polusi udara yang tinggi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan merusak saluran pernapasan, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi seperti TB. Partikel polutan dapat merusak alveoli (kantong udara di paru-paru), yang menciptakan kondisi ideal bagi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* untuk tumbuh dan menyebar. Selain itu, udara yang tercemar juga memperburuk kondisi penderita TB, memperlambat pemulihan, dan meningkatkan risiko komplikasi.⁽²⁰⁾ Studi yang dilakukan oleh Yang, J., *et al.* (2020) di Wulumuqi, China, menggunakan model aditif umum (GAM) menunjukkan bahwa polusi udara berkontribusi pada peningkatan risiko TB. Polusi ini melemahkan sistem kekebalan tubuh, mengiritasi saluran pernapasan, dan mendukung penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* di jaringan paru-paru. Temuan ini menekankan pentingnya pengendalian polusi udara sebagai langkah pencegahan TB di masa depan.⁽²⁰⁾ Penelitian lain oleh Noventy (2023) menunjukkan bahwa IKU memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap angka kejadian TB di Indonesia, terutama di enam provinsi di Pulau Jawa. Semakin baik kualitas udara, yang tercermin dari nilai IKU yang lebih tinggi, angka kejadian TB cenderung menurun. Hal ini memperkuat bukti bahwa kualitas udara yang

buruk merupakan salah satu faktor risiko utama dalam penyebaran TB.⁽²¹⁾ Di Sumatera Barat, berdasarkan data BPS, Indeks Kualitas Udara menunjukkan nilai yang relatif stabil dalam beberapa tahun terakhir, yaitu 90,39 pada 2020, 90,22 pada 2021, 90,65 pada 2022, 90,53 pada 2023, dan 92,27 pada 2024.⁽²²⁾ Data ini menunjukkan pentingnya upaya berkelanjutan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas udara guna mendukung kesehatan masyarakat.

Dari segi sosial ekonomi, pengangguran berkontribusi signifikan terhadap kejadian TB, karena pengangguran menciptakan kondisi sosial ekonomi yang meningkatkan risiko penularan dan perkembangan penyakit tersebut. Ketika seseorang menganggur, pendapatan rumah tangganya cenderung menurun drastis, sehingga mereka sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan bergizi, perumahan yang layak, dan akses ke layanan kesehatan. Kondisi ini memengaruhi daya tahan tubuh mereka, sebab kurangnya asupan nutrisi yang cukup dapat melemahkan sistem imun, membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi TB, baik dari paparan pertama maupun reaktivasi TB laten. Pengangguran juga dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis dan pengobatan TB. Orang yang tidak memiliki pekerjaan cenderung menunda atau menghindari pengobatan karena khawatir dengan biaya pengobatan atau kehilangan waktu untuk mencari pekerjaan. Selain itu, pengangguran sering kali menyebabkan stres kronis, yang juga berdampak negatif pada kekebalan tubuh, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap TB. Studi ekologi yang dilakukan oleh Zhang *et al* (2018) di China menunjukkan bahwa tingkat pengangguran memiliki korelasi positif dengan insiden TB ($\beta = 0.384$, $p < 0.001$), dimana setiap kenaikan 1% tingkat pengangguran berhubungan dengan peningkatan 0.384% kasus TB.⁽²³⁾ Hal ini sejalan dengan penelitian Wanahari *et al* (2022) di Indonesia yang menemukan bahwa provinsi dengan tingkat pengangguran tinggi memiliki risiko kejadian TB yang lebih

besar karena faktor seperti keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan, kemiskinan, dan kondisi hidup yang tidak memadai, yang sering dialami oleh populasi pengangguran.⁽²⁴⁾ Pelissari & Diaz-Quijano (2017) di Brasil mengungkapkan bahwa pengangguran berperan sebagai determinan sosial ekonomi yang mempengaruhi kejadian TB melalui mediasi kepadatan hunian rumah tangga.⁽²⁵⁾ Kondisi ini meningkatkan risiko penularan TB karena TB menyebar melalui droplet udara, terutama di ruang yang padat, sempit, dan kurang ventilasi. Data BPS Provinsi Sumatera Barat menunjukkan tren positif dalam penurunan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari 6,88% pada tahun 2020 menjadi 5,75% pada tahun 2024.⁽²⁶⁾

Tingkat pendidikan juga berkontribusi terhadap peningkatan kasus tuberkulosis. Peraturan di Indonesia mewajibkan warga negara untuk menempuh pendidikan selama 12 tahun, mulai dari SD, SMP, hingga SMA. Namun, dalam Rancangan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (RUU Sisdiknas) yang sedang dirancang pemerintah, terdapat rencana untuk memperpanjang masa wajib belajar menjadi 13 tahun. Perbaikan status kesehatan dapat dicapai karena pendidikan meningkatkan hak pilih yang efektif, kontrol diri untuk mendorong ke arah gaya hidup sehat. Melalui peningkatan pengetahuan, masyarakat akan melakukan tindakan pencegahan infeksi secara mandiri seperti menutup mulut. Pengetahuan yang sangat baik tentang TB akan mendorong pencarian pelayanan kesehatan yang baik pula. Pengetahuan TB yang baik akan mengurangi stigma sosial yang merupakan faktor penentu keterlambatan pasien TB dalam mencari pengobatan.⁽²⁷⁾ Penelitian Pai *et al* (2018) menjelaskan pengetahuan tentang TB sebagai penyakit menular berhubungan dengan status pendidikan penderita.⁽²⁸⁾ Penelitian Wanahari *et al* (2022) menunjukkan bahwa provinsi dengan persentase penduduk berpendidikan rendah yang tinggi memiliki kejadian tuberkulosis yang lebih tinggi ($p < 0,001$).⁽²⁴⁾ Di Indonesia,

penelitian Megatsari *et al* (2022) mengungkapkan bahwa kabupaten/kota dengan persentase penduduk berpendidikan rendah yang tinggi memiliki kecenderungan peningkatan kasus tuberkulosis yang lebih besar, karena pendidikan yang rendah berhubungan dengan keterbatasan akses informasi kesehatan, pemahaman tentang pencegahan penyakit, dan keterlambatan dalam mencari pengobatan.⁽²⁷⁾ Data BPS Provinsi Sumatera Barat menunjukkan peningkatan rata-rata lama sekolah dari 8,99 tahun pada 2020 menjadi 9,44 tahun pada 2024.⁽²⁹⁾

Kemiskinan atau tingkat sosial ekonomi yang rendah merupakan salah satu masalah utama yang berdampak luas, termasuk pada kejadian tuberkulosis (TB). Individu dengan kondisi sosial ekonomi rendah cenderung lebih berisiko terkena tuberkulosis karena keterbatasan dalam mengakses layanan kesehatan, tinggal di hunian yang tidak layak, serta kesulitan memenuhi kebutuhan pangan bergizi. Sebaliknya, rumah tangga dengan pendapatan yang lebih tinggi memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang memadai, sehingga dapat menurunkan risiko terpapar tuberkulosis. Penelitian oleh Sihaloho, *et al* (2021) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat kemiskinan dan angka kejadian TB. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemiskinan dapat meningkatkan prevalensi tuberkulosis di masyarakat.⁽³⁰⁾ Penelitian lain yang dilakukan oleh Wanahari *et al.* (2022) dan Pelissari *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa kemiskinan memiliki peran besar dalam penemuan kasus tuberkulosis serta menjadi salah satu faktor penentu terjadinya TB.^(24,25) Daerah dengan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi cenderung memiliki insiden TB yang lebih besar. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti akses yang terbatas terhadap layanan kesehatan, gizi yang kurang, serta kondisi lingkungan hidup yang tidak memadai. Di Provinsi Sumatera Barat, Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan penurunan angka persentase penduduk miskin selama lima tahun terakhir

dari 6,28% pada 2020 menjadi 5,97 pada 2024. Ketimpangan sosial ekonomi yang masih terjadi di beberapa kabupaten/kota di Sumatera Barat perlu mendapat perhatian khusus karena dapat berkontribusi pada peningkatan kasus tuberkulosis.⁽³¹⁾

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dilihat bahwa dalam waktu lima tahun terakhir Provinsi Sumatera Barat memiliki perubahan yang cukup dinamis dari segala komponennya. Peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Studi Ekologi Hubungan Faktor *Host* dan *Environment* dengan Kejadian Tuberkulosis di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020-2024”.

1.2 Rumusan Masalah

Peningkatan kejadian tuberkulosis dalam rentang tahun 2020-2024 di Provinsi Sumatera Barat dapat dipengaruhi oleh faktor *host* (persentase balita gizi buruk, dan cakupan imunisasi BCG) dan faktor *environment* (indeks kualitas udara, persentase rumah tangga sanitasi layak, tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikan, dan persentase penduduk miskin). Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan Faktor *Host* dan *Environment* dengan Kejadian Tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020-2024?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor *host* dan *environment* dengan kejadian tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020-2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian Tuberkulosis serta faktor *host* (persentase balita gizi buruk, dan cakupan imunisasi BCG) dan faktor *environment* (indeks kualitas udara, persentase rumah tangga sanitasi layak, tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikan, dan persentase penduduk miskin), dan mengetahui gambaran secara spasial kejadian tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2020-2024.
2. Untuk mengetahui hubungan faktor *host* (persentase balita gizi buruk, dan cakupan imunisasi BCG) dan faktor *environment* (indeks kualitas udara, persentase rumah tangga sanitasi layak, tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikan, dan persentase penduduk miskin) dengan kejadian tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2020-2024.
3. Untuk mengetahui faktor yang paling dominan diantara faktor *host* (persentase balita gizi buruk, dan cakupan imunisasi BCG) dan faktor *environment* (indeks kualitas udara, persentase rumah tangga sanitasi layak, tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikan, dan persentase penduduk miskin) di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2020-2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan memperluas wawasan mengenai faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian tuberkulosis terutama di Provinsi Sumatera Barat. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi yang membantu pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada bidang kesehatan masyarakat.

1.4.2 Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah diharapkan hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan penambah pengetahuan dan pembelajaran mengenai faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian tuberkulosis.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi pemerintah

Bagi pemerintah Provinsi Sumatera Barat, terkhusus Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, masukan, dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan sehingga dapat membuat kebijakan khususnya mengenai pencegahan dan pengendalian kejadian tuberkulosis di Provinsi Sumatera Barat.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan sumber informasi dalam mengembangkan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman, serta sebagai sumber rujukan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor *host* dan *environment* dengan kejadian tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020-2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi ekologi. Variabel dependen dari penelitian ini

adalah kejadian Tuberkulosis di wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat dan variabel independen yaitu, persentase balita gizi buruk, cakupan imunisasi BCG, indeks kualitas udara, persentase rumah tangga sanitasi layak, tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikan, dan persentase penduduk miskin. Penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi dengan penggunaan data sekunder dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dan Data BPS Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020-2024. Penelitian ini menggunakan analisis univariat, analisis bivariat, analisis multivariat.

