

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

TB paru adalah salah satu penyakit menular yang telah lama menjadi masalah di tengah masyarakat Indonesia. Penyakit ini menyerang baik kelompok usia produktif maupun anak-anak.¹ Berdasarkan data World Health Organization (WHO), jumlah pasien TB pada tahun 2023 tercatat sebanyak 8,2 juta dan meningkat dari 7,5 juta pada tahun 2022.² Sebanyak 16 negara termasuk India, Indonesia, dan Filipina berhasil menurunkan angka kasus TB hingga 93% setiap tahunnya pada tahun 2020.³

TB paru yakni penyakit menular yang diakibatkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini menyebar melalui udara ketika seseorang menghirup droplet dari batuk, bicara, atau bersin penderita TB paru.⁴ Penyakit TB merupakan salah satu penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian di seluruh dunia.³ Pada tahun 2023, 55% dari orang yang mengidap TB adalah pria, 33% adalah wanita, dan 12% adalah anak-anak serta remaja muda.² Lima negara dengan jumlah kasus tertinggi adalah India, Indonesia, Cina, Filipina, dan Pakistan.⁵

Penyakit TB hingga kini tetap menjadi fokus komitmen global dalam upaya penanggulangannya. Menurut WHO, setiap tahun terdapat sekitar 2 juta orang di seluruh dunia yang terinfeksi TB. Sejak tahun 1995, program pemberantasan TB telah dilakukan menggunakan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment, Short-course chemotherapy*). Pendekatan ini terbukti mampu memberikan tingkat kesembuhan yang tinggi. Berdasarkan laporan WHO pada periode 2008 hingga 2012, penerapan strategi DOTS dan program Stop TB berhasil mengurangi beban penyakit TB paru setiap tahunnya. Strategi DOTS dan Stop TB melibatkan pengobatan dengan pengawasan langsung, di mana pasien dibantu untuk mengonsumsi obat secara teratur guna memastikan kepatuhan mereka dalam menjalani pengobatan TB paru.⁶

Target dan strategi nasional eliminasi TB diatur dalam Peraturan Presiden No. 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Target eliminasi TB pada tahun 2030 mencakup dua tujuan utama. Pertama, menurunkan angka kejadian (*incidence rate*) TB menjadi 65 kasus per 100.000 penduduk. Kedua, mengurangi angka kematian akibat TB hingga mencapai 6 kasus per 100.000 penduduk. Salah satu strategi nasional eliminasi TB adalah peningkatan penelitian, pengembangan, dan inovasi di bidang penanggulangan TB.⁷

Pada tahun 2017, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah penderita TB terbesar kedua di dunia, dengan total kasus mencapai 1.020.000 jiwa. Berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi TB di Indonesia mencapai 0,4%. Lima provinsi dengan prevalensi TB tertinggi adalah Jawa Barat (0,7%), Papua (0,6%), DKI Jakarta (0,6%), Gorontalo (0,5%), Banten (0,4%), dan Papua Barat (0,4%). Pada tahun 2016, kasus TB tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat, dengan total 52.328 kasus, yang terdiri dari 29.429 laki-laki dan 22.899 perempuan.⁶ Pada tahun 2021, Indonesia mengalami sekitar 969.000 kasus TB, yang setara dengan 354 kasus per 100.000 penduduk.⁸

Jawa Barat adalah provinsi dengan kasus TB tertinggi di Indonesia. Pada tahun 2021, estimasi kasus TB sebanyak 128.057 kasus, dengan 93.547 kasus yang dilaporkan (baru dan kambuh), dan 34.510 kasus yang tidak dilaporkan atau tidak terdiagnosis. Jumlah kasus yang ditemukan dan diobati pada tahun 2021 sebesar 73% dari target 85%, dan keberhasilan pengobatan sebesar 82% dari target 90%. Salah satu kota di Jawa Barat dengan tingkat kasus TB tertinggi adalah Kota Cirebon dengan jumlah kasus TB mencapai 1.402 pada tahun 2017, 1.429 pada tahun 2018, 1.670 pada tahun 2019, 1.371 pada tahun 2020, dan 1.909 pada tahun 2021.⁹

Menurut data SITB kota Cirebon tahun 2022, Tingkat keberhasilan pengobatan TB di fasilitas kesehatan Kota Cirebon masih ada yang belum memenuhi target yang ditetapkan. Tingkat kesembuhan untuk semua kasus harus mencapai minimal 85%, sementara tingkat keberhasilan pengobatan harus minimal 90%. Jumlah pasien yang berhenti menjalani pengobatan tidak boleh melebihi 10%, karena hal ini dapat meningkatkan proporsi kasus retreatment di masa depan, yang disebabkan oleh pengendalian TB yang kurang efektif.⁹ Salah satu puskesmas yang belum memenuhi target keberhasilan pengobatan pasien TB di Kota Cirebon yaitu Puskesmas Kesunean dengan *succes rate* sebesar 80% yang berarti belum memenuhi target yaang ditetapkan.

Salah satu faktor risiko penyakit TB paru ada keterkaitannya dengan wilayah tempat tinggal, salah satu cara penyampaian informasi berbasis wilayah adalah melalui analisis spasial. Analisis ini merupakan metode yang menggabungkan penelitian kesehatan dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam studi epidemiologi lingkungan.¹⁰ Dalam upaya pengendalian TB paru, salah satu langkah penting yang perlu dilakukan adalah pemetaan penyakit. Peta memungkinkan penilaian cepat terhadap tren dan hubungan yang muncul.

Pemetaan pola penyebaran TB paru disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tim lapangan, supervisor, serta manajer program untuk mendukung program pengendalian TB paru sekaligus memahami distribusi spasial penyakit tersebut.¹¹ Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat penting dalam konteks pemetaan dan pengelolaan risiko kesehatan, terutama dalam membuat peta zona risiko penyakit endemik. SIG memungkinkan visualisasi dan analisis data secara spasial, yang membantu mengidentifikasi daerah dengan risiko tinggi penyebaran penyakit. Dengan pendekatan ini, berbagai informasi seperti distribusi geografis pasien, akses terhadap fasilitas kesehatan, dan faktor lingkungan, dapat dianalisis secara lebih komprehensif.¹²

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul "Pemetaan Kasus Tuberculosis Paru di Puskesmas Kesunean Kota Cirebon Tahun 2024 Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Q-GIS."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Pemetaan Kasus Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kesunean Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Q-GIS Tahun 2024".

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan dan memetakan area sebaran kasus TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kesunean Kota Cirebon tahun 2024 menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Q-GIS.

2. Tujuan Khusus

- a. Memetakan dan mendeskripsikan sebaran kasus TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kesunean tahun 2024.
- b. Memetakan dan mendeskripsikan sebaran kasus baru pasien TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kesunean tahun 2024.
- c. Memetakan dan mendeskripsikan sebaran kasus *drop out* pasien TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kesunean tahun 2024.
- d. Memetakan dan mendeskripsikan jarak tempat tinggal pasien TB paru yang telah melakukan pengobatan secara rutin dan tidak.
- e. Mengetahui jumlah pasien TB paru yang berobat rutin dan tidak.
- f. Mengetahui jumlah pasien TB paru berdasarkan jenis kelamin dan usia.

D. Manfaat

1. Praktis

- a. Bagi sarana pelayanan kesehatan

Membantu dalam pengambilan keputusan untuk menargetkan wilayah dengan risiko tinggi TB paru, sehingga upaya pencegahan dan pengobatan dapat lebih terfokus dan tepat sasaran.

b. Bagi tenaga kesehatan

Menambah pemahaman tenaga kesehatan mengenai bagaimana menggunakan teknologi SIG untuk memantau distribusi penyakit.

2. Teoritis

a. Bagi mahasiswa

Penelitian ini memberikan wawasan praktis kepada mahasiswa mengenai bagaimana teknologi seperti SIG dapat diaplikasikan untuk menganalisis distribusi penyakit, memberikan solusi praktis di bidang kesehatan masyarakat.

b. Bagi akademik

Penelitian ini akan menambah koleksi literatur akademik di kampus mengenai pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam bidang kesehatan, khususnya untuk pemetaan distribusi penyakit seperti TB.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Letak perbedaan
Teguh Dwi Hartanto, Lintang Dian Saraswati, Maetus Sakundarno Adi, Ari Udiyono	Analisis Spasial Persebaran Kasus Tuberkulosis Paru Di Kota Semarang Tahun 2018	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan desain studi ekologi deskriptif.	Usia penderita TB, jenis kelamin, suhu, kelembaban, ketinggian wilayah dan kepadatan penduduk, keluarga miskin, keberadaan puskesmas,	Variabel penelitian, lokasi penelitian, dan waktu penelitian
Andhy Sulisty, Nida	Pemetaan Penyakit Tuberkulosis	Penelitian ini menggunakan metode	Jenis kelamin dan usia, faktor lingkungan	Variabel penelitian, lokasi

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Letak perbedaan
Hanifah Nariswaria, Hendra Rohmah	Dengan Sistem Informasi Geografis Di Wilayah Bantul	deskriptif pendekatan kualitatif	yang mempengaruhi (suhu, kelembaban, curah hujan, kepadatan penduduk)	penelitian, dan waktu penelitian
Nabila Nur Afifah	Pemetaan Persebaran Penyakit Tuberkulosis Dengan Sistem Informasi Geografis Di Puskesmas Gondomanan Kota Yogyakarta	Penelitian ini menggunakan cross sectional dengan metode observasional analitik.	Penderita Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gondomanan tahun 2019-2022	Variabel penelitian, lokasi penelitian, dan waktu penelitian
Fariha Laila Romadhoni	Pemetaan Persebaran Penyakit Tuberkulosis Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kota Madiun	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan metode studi ekologi.	Penderita Tuberkulosis yang beralamat di Kota Madiun pada tahun 2022	Variabel penelitian, lokasi penelitian, dan waktu penelitian
Indah Kartika Sari, Maryani Setyowati	Pemetaan Persebaran Pasien Kasus Tuberkulosis Paru Kota Semarang Tahun 2021 Di RSUD Dr. Adhyatma, MPH	Penelitian ini adalah penelitian deskripsi melalui observasi data sekunder.	Jenis kelamin, usia	Variabel penelitian, lokasi penelitian, dan waktu penelitian