

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit diare merupakan salah satu permasalahan kesehatan global yang masih berdampak ada anak di bawah 5 tahun hingga saat ini. Data WHO dan UNICEF tahun 2022 mencatat bahwa setiap tahun terdapat sekitar 2 miliar kasus diare di seluruh dunia, dengan 1,9 juta di antaranya mengakibatkan kematian pada anak di bawah 5 tahun. Tingginya angka kematian tersebut menjadikan diare sebagai fokus dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs), untuk menurunkan angka kematian anak di bawah 5 tahun menjadi kurang dari 25 per 1.000 kelahiran hidup di setiap negara (Khairunnisa et al., 2020). Diare adalah penyakit menular yang ditandai buang air besar lebih dari tiga kali sehari dengan tinja encer, pada bayi baru lahir (*neonatus*) kondisi ini terjadi lebih dari empat kali dalam rentang waktu yang sama (Yohana et al., 2021). Meskipun berfungsi sebagai mekanisme alami tubuh untuk mengeluarkan zat beracun atau melawan infeksi dalam sistem pencernaan, diare yang berlangsung lama atau parah dapat menyebabkan dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit yang berpotensi fatal, terutama pada anak-anak dan kelompok rentansi (Siregar et al., 2023).

Di Indonesia, terutama di wilayah dengan sanitasi buruk dan rendahnya kesadaran akan kebersihan lebih rentan terjadinya diare. Anak di bawah 5 tahun menjadi kelompok paling rentan karena sistem imun mereka belum sempurna. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa diare masih menjadi salah satu penyebab kematian, khususnya pada balita di Indonesia. Dengan prevalensi diare tercatat sebesar 2% pada seluruh kelompok umur, 4,9% pada balita, dan 3,9% pada bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Pada tahun 2024, provinsi dengan jumlah kasus diare tertinggi di Indonesia mencakup Sumatera Selatan, Lampung, dan Jawa Tengah, di mana Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga tertinggi secara nasional. Berdasarkan data Triwulan II dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2024, tercatat 202.646 kasus diare di semua kelompok usia, dengan 57.957 kasus di antaranya pada anak di bawah 5 tahun.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal Tahun 2024 , jumlah kasus diare meningkat tajam dari 1.186 kasus pada 2021 menjadi 17.321 pada 2022, lalu melonjak lagi menjadi 28.280 kasus pada 2023, serta mencatat 8.154 kasus pada Triwulan II tahun 2024 sebanyak 3.316 kasus di antaranya terjadi pada anak di bawah 5 tahun yang seluruhnya telah ditangani dengan pemberian oralit dan zinc. (Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal, 2024).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), penyebab utama diare adalah infeksi virus, bakteri, atau parasit yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi. Namun, menurut Sidqi et al (2021), faktor lingkungan memegang peranan penting dalam peningkatan kasus diare, terutama pada anak di bawah 5 tahun. Kepadatan penduduk, buruknya kondisi perumahan, terbatasnya akses terhadap air bersih, serta fasilitas sanitasi yang tidak layak menjadi pemicu utama. Hal tersebut dijelaskan juga oleh penelitian Mufidah et al (2021), yang menunjukkan bahwa penurunan kualitas lingkungan seperti udara, air, dan tanah juga memperburuk kondisi ini, ditambah rendahnya kesadaran masyarakat akan perilaku hidup bersih dan sehat. Daerah dengan sanitasi buruk, akses air terbatas, kepemilikan jamban rendah, serta tingginya angka gizi buruk, memiliki risiko diare yang lebih tinggi. Jika tidak ditangani secara cepat dan tepat, diare dapat menyebabkan dehidrasi, gangguan tumbuh kembang, bahkan kematian pada anak di bawah 5 tahun. Upaya pengobatan seperti pemberian oralit dan suplementasi zinc telah dilakukan dan terbukti efektif dalam menggantikan cairan tubuh serta mempercepat pemulihan, namun kasus diare di Kabupaten Tegal masih tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa aspek pencegahan dan pengendalian berbasis lingkungan dan spasial perlu mendapat perhatian lebih. Meskipun banyak penelitian telah membahas diare dan faktor risikonya, pemanfaatan sistem informasi geografis (SIG) dalam menggambarkan distribusi kasus diare masih terbatas, khususnya di Kabupaten Tegal. Dengan SIG, daerah terdampak dan faktor risikonya dapat diidentifikasi secara spasial, sehingga menjadikan teknologi ini penting dalam manajemen penyakit berbasis wilayah.

Aplikasi sistem informasi geografis (SIG) sangat berguna dalam analisis spasial kasus diare, terutama yang disebabkan oleh faktor lingkungan. Data informasi tersebut dapat dianalisis dengan bantuan SIG untuk memetakan zona risiko penyakit, sehingga wilayah dengan tingkat kasus yang tinggi maupun rendah dapat diidentifikasi dengan lebih mudah (Sulasih et al., 2021). Dengan SIG, data populasi, kasus penyakit, serta lingkungan dapat disimpulkan menjadi gambaran secara spasial atau data dapat diubah menjadi peta/grafik yang bisa lebih mudah dipahami. Pada teknologi ini sering kali membantu dalam memantau efektifitas program penanggulangan, karena SIG dapat mengidentifikasi wilayah yang berisiko tinggi terkena penyakit diare, dengan cara melihat pola sebaran kasus pada wilayah kecamatan yang padat penduduknya, serta dapat juga dinilai dari tren waktu kejadian penyakit tersebut. Penelitian yang dilakukan Widowaty et al (2022) menunjukkan bahwa teknik analisis spasial dapat memonitor masalah penyakit yang ada di masyarakat, khususnya kejadian diare pada anak di bawah 5 tahun yang dilakukan dengan memetakan kejadian diare menurut kelompok anak di bawah 5 tahun serta areanya berdasarkan faktor risiko yang dapat menyebabkan kejadian diare pada anak di bawah 5 tahun. Selain itu, penelitian oleh Mufidah et al (2021) juga membuktikan bahwa SIG efektif digunakan untuk melihat hubungan antara faktor lingkungan seperti kepadatan penduduk, sanitasi, dan akses fasilitas kesehatan dengan tingginya kasus diare di suatu wilayah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 26 Maret 2025, diperoleh data dari program yang dijalankan oleh bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), bidang Sumber Daya Manusia (SDM), dan bidang Gizi. Data tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2024, jumlah kasus diare pada anak di bawah 5 tahun di Kabupaten Tegal mencapai 11.031 kasus. Sementara itu, sebagian besar anak di bawah 5 tahun yang diare sudah mendapatkan pengobatan berupa pemberian oralit dan zinc. Di sisi lain, kasus diare pada anak di bawah 5 tahun di Kabupaten Tegal menunjukkan tren peningkatan. Identifikasi sebaran kasus diare belum dilakukan menggunakan SIG, padahal SIG memiliki potensi besar untuk membantu mengidentifikasi wilayah berisiko dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data spasial. Berdasarkan kondisi tersebut,

dilakukanlah pemetaan kasus berdasarkan jumlah anak di bawah 5 tahun penderita diare di tiap kecamatan. Langkah ini diharapkan bisa membantu mendeteksi pada penyakit secara lebih akurat serta mengidentifikasi sumber wabah dan wilayah dengan risiko tinggi. Berdasarkan data yang ada, peneliti berencana untuk meneliti lebih lanjut tentang penyebaran kasus diare pada anak di bawah 5 tahun di Kabupaten Tegal dengan pendekatan pemetaan wilayah, agar upaya pencegahan dapat dilakukan dengan lebih tepat sasaran dan efektif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana pola spasial kasus diare anak di bawah 5 tahun berdasarkan data sekunder kesehatan Kabupaten Tegal Tahun 2024?”

C. Tujuan Karya Ilmiah

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pola spasial kasus diare pada anak di bawah 5 tahun dilihat dari faktor lingkungan, sosiodemografi, dan perilaku di wilayah Kabupaten Tegal Tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pola sebaran kasus diare pada anak di bawah 5 tahun berdasarkan perhitungan Autokorelasi Moran's di Kabupaten Tegal tahun 2024.
- b. Mengidentifikasi penyebab diare berdasarkan kepadatan penduduk di Kabupaten Tegal Tahun 2024.
- c. Mengidentifikasi penyebab diare berdasarkan sarana air bersih di Kabupaten Tegal Tahun 2024.
- d. Mengidentifikasi penyebab diare berdasarkan usia anak di bawah 5 tahun di Kabupaten Tegal Tahun 2024.
- e. Mengidentifikasi penyebab diare berdasarkan status gizi pada anak di bawah 5 tahun di Kabupaten Tegal Tahun 2024.
- f. Mengidentifikasi penyebab diare berdasarkan pemberian ASI di

Kabupaten Tegal Tahun 2024.

D. Manfaat Karya Ilmiah

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan riset ilmiah, serta menambah wawasan khususnya terkait pola spasial kasus diare anak di bawah 5 tahun berdasarkan data sekunder kesehatan Kabupaten Tegal Tahun 2024.

b. Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah epidemiologi, khususnya dalam menganalisis pola spasial kasus diare pada anak di bawah 5 tahun.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal

Penelitian ini memberikan gambaran spasial mengenai faktor lingkungan, faktor sosiodemografi, dan faktor perilaku yang mempengaruhi kejadian diare dalam bentuk peta, sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan program pengendalian diare pada anak di bawah 5 tahun berbasis wilayah di Kabupaten Tegal.

b. Bagi Penulis

Penelitian ini menjadi bentuk penerapan pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan dalam praktik nyata melalui analisis kasus di lapangan.

c. Bagi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan

Penelitian ini membantu mahasiswa memahami Sistem Informasi Geografis sebagai bekal tambahan bagi lulusan PMIK, terutama di era digitalisasi sistem kesehatan. Hal ini karena SIG dapat membantu menggabungkan informasi spasial dengan data kesehatan, sehingga pengelolaan informasi kesehatan menjadi lebih efektif dan tepat sasaran.

E. Keaslian Penelitian

Table 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian Tahun	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Mufidah et al (2021)	Analisis Spasial Kasus Diare pada Balita di Kabupaten Banyumas Tahun 2019, 2021	Studi ekologi dengan pendekatan spasial	Diare pada balita di Banyumas lebih banyak terjadi di wilayah padat penduduk, dengan sanitasi buruk, gizi balita rendah, dan akses layanan puskesmas yang belum optimal.	Pemetaan kasus diare pada balita, variabel dependen dan independent penelitian.	Lokasi penelitian, metode yang digunakan dan Data penelitian yang digunakan, analisis spasial yang digunakan
2.	Sulasih et al (2021)	Permodelan Kasus Diare Di Provinsi Bali Dengan Metode Analisis Regresi Spasial, 2021	Analisis regresi spasial	Penyebaran diare di Bali dipengaruhi oleh kedekatan antar kecamatan, dengan kepadatan penduduk dan jumlah sarana sanitasi sebagai faktor utama.	Metode penelitian, Data yang digunakan menggunakan data sekunder	Lokasi penelitian, metode analisis data
3.	Herdayati et al (2023)	Analisis Spasial Kejadian Diare pada Balita di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2020	Kuantitatif dengan desain studi ekologi	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara insiden diare pada balita dengan persentase rumah tangga tanpa jamban, dengan pola spasial yang membentuk kelompok di Sumatera Utara.	Metode penelitian yang digunakan, Data yang digunakan menggunakan data sekunder	Lokasi penelitian, variable yang digunakan

4.	Fandy Erik Setiyawan (2023)	Analisis Spasial Kasus Diare, 2023	Studi ekologi dengan pendekatan spasial	Kasus diare Terbanyak terjadi di Desa Mangge, diduga terkait jumlah dan kepadatan penduduk yang terbukti signifikan. Hotspot diare teridentifikasi di Karangsono dengan satu klaster pada 2022.	Faktor-faktor Yang mempengaruhi data yang menggunakan data sekunder	Lokasi penelitian, kelompok usia pada kasus diare.
5.	Rahmadani et al (2024)	Analisis Spasial Auto Regressive (SAR) Terhadap Faktor Yang Memoengaruhi Kasus Diare Di Kota Medan, 2024	Metode Kuantitatif dan kualitatif	Kasus diare di 21kecamatan di Kota Medan, Dengan kontribusi sebesar 35,82%. Faktor signifikan Yang mempengaruhi kejadian diare adalah jumlah penduduk tanpa akses air PAM.	Pemetaan penyakit diare	Kelompok Usia pada kasus diare, lokasi penelitian, Metode penelitian yang digunakan, model spasial yang digunakan, variable yang digunakan.