



**ANALISIS SPASIAL KEJADIAN DIARE PADA BALITA
DI KOTA BEKASI TAHUN 2024**

SKRIPSI

SIMON JOSIAH PATTIWael

2210713133

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2026**



**ANALISIS SPASIAL KEJADIAN DIARE PADA BALITA
DI KOTA BEKASI TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

SIMON JOSIAH PATTIWAEI

2210713133

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Simon Josiah Pattiwael
NIM : 2210713133
Tanggal : 08 Juli 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 08 Juli 2026

Yang Menyatakan,



Simon Josiah Pattiwael

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan platform Chat GPT, Claude, dan Consensus untuk tujuan perbaikan tata bahasa, langkah langkah analisis spasial dan memilah jurnal dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi skripsi ini.

Nama : Simon Josiah Pattiwael
NIM : 2210713133
Tanggal : 08 Juli 2026

Jakarta, 08 Juli 2026

Yang Menyatakan,



Simon Josiah Pattiwael

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	Simon Josiah Pattiwael
NIM	2210713133
Fakultas	Ilmu Kesehatan
Program Studi	Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul, Analisis Spasial Kejadian Diare Pada Balita Di Kota Bekasi Tahun 2024. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawak, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap memantumkan nama saya sebagai penulis/pemipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta
Pada tanggal 08 Juli 2026
Yang menyatakan,



(Simon Josiah Pattiwael)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Simon Josiah Pattiwael

NIM : 2210713133

Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Judul : Analisis Spasial Kejadian Diare Pada Balita di Kota Bekasi Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 20 Juli 2026

Ketua Penguji


Ulya Ooulan Karima, S.K.M., M.Epid.
NIP. 199107022025212049

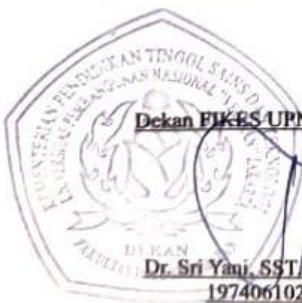
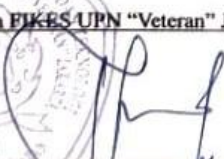
Anggota Penguji I


Chahya Kharin Herbawani, S.Keb., Bd.
M.K.M.
NIP. 199206302019032022

Anggota Penguji II


Nayla Kamilia Fithri, S.K.M., M.P.H.
NIP. 198805152019032016

Mengetahui,


Dekan FKES UPN "Veteran" Jakarta

Dr. Sri Yanj, SST/FT, Ftr, M.Si NIP.
197406102021212005

Koordinator Program Studi Kesehatan
Masyarakat Program Sarjana


Dr. Suparti, S.T., M.K.K.K. NIP.
197705072024212008

ANALISIS SPASIAL KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI KOTA BEKASI TAHUN 2024

SIMON JOSIAH PATTIWAEI

ABSTRAK

Kota Bekasi merupakan salah satu wilayah yang memiliki kasus diare balita dengan pola fluktuatif. Pada tahun 2022 sampai 2024 kasus diare berturut-turut adalah 6.528 kasus, 8.085 kasus dan 7.502 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola spasial persebaran kasus diare pada balita. Unit analisis pada penelitian ini adalah seluruh kasus diare balita di 12 Kecamatan yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Penelitian menggunakan pendekatan *cross-sectional* berbasis spasial menggunakan data sekunder yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi Tahun 2024, Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, dan *Google Maps*. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak QGIS untuk visualisasi spasial serta GeoDa untuk menjalankan analisis Global Moran's I dan Local Moran's I. Analisis Global Moran's I digunakan untuk menilai pola persebaran kasus diare balita di skala kota. Local Moran's I (LISA) untuk mengidentifikasi pola penyebaran dan keterkaitannya antar kecamatan. Teknik *overlay* digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih lapisan data spasial guna menghasilkan informasi baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *incidence rate* diare balita bervariasi antar kecamatan, dengan Kecamatan Bekasi Barat memiliki angka tertinggi dan Kecamatan Jatisampurna terendah. Analisis Global Moran's I menghasilkan nilai -0,1597 dengan *pseudo p-value* 0,163 ($p > 0,05$), yang menunjukkan tidak terdapat autokorelasi spasial yang signifikan, sehingga persebaran kasus bersifat acak. Analisis LISA tidak menemukan kluster *High-High* maupun *Low-Low*, tetapi mengidentifikasi Kecamatan Pondok Gede sebagai kategori *High-Low* dan Kecamatan Jatiasih sebagai kategori *Low-High*. Hasil *overlay* antara *incidence rate* diare balita dengan kepadatan penduduk, cakupan jamban sehat, dan cakupan imunisasi campak menunjukkan distribusi yang bervariasi, namun tidak membentuk pola spasial yang konsisten. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi pendukung dalam penentuan wilayah prioritas dan penyusunan program pencegahan diare pada balita di Kota Bekasi.

Kata Kunci: Diare pada balita, analisis spasial, Moran's I, LISA, Kota Bekasi.

SPATIAL ANALYSIS OF DIARRHEA CASES AMONG TODDLERS IN BEKASI CITY IN 2024

SIMON JOSIAH PATTIWAEI

ABSTRACT

The city of Bekasi is one of the areas with fluctuating patterns of diarrhea cases among toddlers. From 2022 to 2024, the number of diarrhea cases was 6,528, 8,085, and 7,502, respectively. This study aims to identify the spatial distribution patterns of diarrhea cases among toddlers. The unit of analysis in this study is all toddler diarrhea cases across 12 subdistricts recorded by the Bekasi City Health Department. The study employs a spatial cross-sectional approach using secondary data sourced from the Bekasi City Health Department (2024), the Bekasi City Central Statistics Agency, and Google Maps. Analysis was conducted using QGIS software for spatial visualization and GeoDa to perform Global Moran's I and Local Moran's I analyses. Global Moran's I was used to assess the distribution patterns of diarrhea cases among toddlers at the city level, while Local Moran's I (LISA) was used to identify distribution patterns and their interrelationships across subdistricts. The overlay technique was used to combine two or more spatial data layers to generate new information. This study aims to identify the spatial patterns of diarrhea cases among toddlers. The unit of analysis in this study is all cases of diarrhea among toddlers in 12 subdistricts recorded by the Bekasi City Health Department. The study employed a spatial cross-sectional approach using secondary data sourced from the Bekasi City Health Department (2024), the Bekasi City Central Statistics Agency, and Google Maps. Analysis was conducted using QGIS software for spatial visualization and GeoDa to perform Global Moran's I and Local Moran's I analyses. Global Moran's I was used to assess the distribution patterns of diarrhea cases among toddlers at the city level. Local Moran's I (LISA) was used to identify distribution patterns and their interrelationships across subdistricts. The overlay technique was used to combine two or more spatial data layers to generate new information.

Keywords: *Diarrhea in toddlers, spatial analysis, Moran's I, LISA, Bekasi City.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Februari 2026 ini adalah Analisis Spasial Kejadian Diare Pada Balita di Kota Bekasi Tahun 2024

Terima kasih penulis ucapkan kepada Rektor, Dekan, Ketua Jurusan, Koordinator Program Studi, Ibu Ulya Qoulun Karima, SKM, M.Epid selaku Pembimbing Akademik, Ibu Nayla Kamilia Fithri, SKM., MPH. selaku Pembimbing skripsi, Penguji, dan jajaran Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

Kami ucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga yang tidak hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman Gerakan Pemuda GPIB Pasar Minggu, Pengurus WAF dan Minoritas Kesmas 2022 yang telah membantu memberikan semangat dan masukan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Jakarta, 14 Juli 2026

Penulis,

Simon Josiah Pattiwael

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.5 Ruang Lingkup.....	5
 BAB II TINJUAN PUSTAKA	 6
II.1 Diare.....	6
II.2 Analisis Spasial	13
II.3 Teori Simpul Kesehatan Lingkungan.....	18
II.4 Penelitian Terdahulu.....	21
II.5 Kerangka Teori.....	24
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 26
III.1 Kerangka Konsep	26
III.2 Definisi Operasional.....	27
III. 3 Desain Penelitian.....	29
III.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	29
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian	29
III.6 Sumber Data Penelitian.....	29
III.7 Pengolahan Data.....	30

III.8	Analisis Data	31
III.9	Etika Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
IV.1	Gambaran Umum Lokasi.....	33
IV.2	Hasil Penelitian	34
IV.3	Pembahasan.....	42
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB V PENUTUP.....		47
V.1	Kesimpulan	47
V.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		50
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Data Vektor Tipe Titik	14
Gambar 2	Data Vektor Tipe Garis	15
Gambar 3	Data Vektor Tipe Poligon	15
Gambar 4	Data Raster	16
Gambar 5	Kerangka Teori.....	24
Gambar 6	Kerangka Konsep	26
Gambar 7	Peta Administrasi Kota Bekasi.....	34
Gambar 8	Peta Incidence Rate Kejadian Diare Balita Kota Bekasi Tahun 2024	34
Gambar 9	Moran Scatter Plot.....	36
Gambar 10	Peta Overlay IR Diare Balita dengan Kepadatan Penduduk Kota Bekasi Tahun 2024.....	38
Gambar 11	Peta Overlay IR Diare Balita dengan Jumlah Jamban Sehat Kota Bekasi Tahun 2024.....	39
Gambar 12	Peta Overlay IR Diare Balita dengan Jumlah Puskesmas di Kota Bekasi Tahun 2024.....	40
Gambar 13	Peta Overlay IR Diare Balita dengan Cakupan Imunisasi Campak di Kota Bekasi Tahun 2024	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 2 Definisi Operasional	27
Tabel 3 Sumber Data Penelitian.....	30
Tabel 4 Autokorelasi persebaran pola diare balita di Kota Bekasi Tahun 2024...	36
Tabel 5 Autokorelasi Spasial Lokal Diare Balita Berdasarkan Kecamatan Kota Bekasi Tahun 2024.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan pengambilan data

Lampiran 2 Persetujuan Etik Penelitian dari Komisi Etik Penelitian UPNVJ

Lampiran 3 Lembar Monitoring bimbingan

Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Similaritas

Lampiran 5 Data Jamban Sehat Kota Bekasi Tahun 2024

Lampiran 6 Data Jumlah Kasus Diare pada Balita Kota Bekasi Tahun 2024

Lampiran 7 Data Cakupan Balita Imunisasi Campak Kota Bekasi Tahun

Lampiran 8 Data Kepadatan Penduduk Kota Bekasi Tahun 2024

Lampiran 9 Linimasa Penelitian