

**ANALISIS KORELASI SPASIAL KEJADIAN DEMAM
BERDARAH DENGUE TERHADAP KEPADATAN
PENDUDUK DI KABUPATEN KARANGANYAR
TAHUN 2020 – 2022**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Fakultas Geografi



Oleh:

AMALYA ARSYDYA W

E100190035

Kepada

FAKULTAS GEOGRAFI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS KORELASI SPASIAL KEJADIAN DEMAM BERDARAH
DENGUE TERHADAP KEPADATAN PENDUDUK DI KABUPATEN
KARANGANYAR TAHUN 2020 – 2022**

Amalya Arsydya Wijaya

NIM : E100190035

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 20 Juli 2024

Pembimbing



Dr. Cherul Amin, S.Si., M.M

Mengetahui

Wakil Dekan I



Aditya Saputra, M.Sc., Ph.D

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS KORELASI SPASIAL KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE TERHADAP KEPADATAN PENDUDUK DI KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2020 – 2022

Oleh:

AMALYA ARSYDYA WIJAYA

E100190035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada Sabtu, 20 Juli 2024 dan dinyatakan
telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Dr. Choirul Amin, S.Si., M.M

(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Drs. Priyono, M.Si

(Anggota Dewan Penguji 1)

(.....)

3. Nirma Lila Anggani, S.Si., M.Sc.

(Anggota Dewan Penguji 2)

(.....)



Mengetahui

Dekan

Jumadi, S.Si., M.Sc., Ph.D

NIK/NIDN. 0626088003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 20 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Amalya', with a stylized flourish extending to the right.

Amalya Arsyda Wijaya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Besar dukungan dan doa dari keluarga serta teman – teman tercinta. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan besryukur skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, nikmat sehat, serta memberikan rahmat dan karunia-Nya.
2. Keluarga tercinta, yaitu Bapak dan Ibu yang selalu mendoakan serta memberikan dukungannya.
3. Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Teman-temanku yang telah menemani, memberikan masukan dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.

INTISARI

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan dan ancaman serius di sejumlah wilayah di Indonesia. Menurut data Kementerian Kesehatan, Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang termasuk dalam kategori endemis DBD dengan kasus yang relatif tinggi. Jika dianalisis lebih lanjut, Kabupaten Karanganyar menjadi salah satu wilayah yang sering terjangkit DBD pada setiap tahunnya, tercatat pada tahun 2022 memiliki *Incidence Rate* tertinggi di Jawa Tengah sebesar 91,2/100.000 penduduk. Keberadaan DBD, di suatu wilayah mengindikasikan adanya faktor yang mendukung pertumbuhan vektor, sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola spasial dan korelasi spasial antara kejadian DBD dengan kepadatan penduduk di Kabupaten Karanganyar tahun 2020 – 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif analitik dengan pendekatan data sekunder menggunakan desain penelitian observasional. Data yang digunakan mencakup informasi mengenai kejadian DBD dan kepadatan penduduk di 17 kecamatan yang diperoleh melalui Dinas Kesehatan dan Badan Pusat Statistik. Analisis data menggunakan Indeks Moran's dan LISA untuk menganalisis korelasi spasial antara kejadian DBD dengan kepadatan penduduk di Kabupaten Karanganyar. Pola spasial kejadian DBD menunjukkan variasi antara 2020 – 2022. Pada tahun 2020 pola bersifat acak dan tidak signifikan secara statistik sedangkan tahun setelahnya 2021 dan 2022 pola spasial menunjukkan pola mengelompok yang signifikan secara statistik dari hasil Indeks Moran's. Terdapat korelasi spasial signifikan antara kejadian DBD dengan kepadatan penduduk pada tahun 2020 – 2022 dari hasil LISA, dengan nilai *moran's I* lebih tinggi dari yang diharapkan (-0,667). Terdapat signifikan di 6 kecamatan pada tahun 2020 dan 7 kecamatan pada tahun 2021 dan 2022 dalam kuadran High-High, Low-High dan Low-Low. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kejadian DBD dengan kepadatan penduduk di Kabupaten Karanganyar.

Kata kunci: Pola Spasial, Korelasi Spasial, Demam Berdarah Dengue, Kepadatan Penduduk, Kabupaten Karanganyar

ABSTRACT

Dengue fever (DHF) is still a serious health problem and threat in a number of regions in Indonesia. According to data from the Ministry of Health, Central Java Province is one of the DHF endemic areas with relatively high cases. If analyzed further, Karanganyar Regency is one of the areas that often contract dengue every year, recorded in 2022 to have the highest incidence rate in Central Java at 91.2/100,000 population. The presence of DHF in an area indicates the presence of factors that support vector growth, thus increasing the risk of disease transmission. This study aims to analyze the spatial pattern and spatial correlation between DHF incidence and population density in Karanganyar Regency in 2020-2022. The research method used was quantitative analytic with a secondary data approach using an observational research design. The data used included information on dengue incidence and population density in 17 sub-districts obtained from the Health Office and the Central Bureau of Statistics. Data analysis used Moran's Index and LISA to analyze the spatial correlation between DHF incidence and population density in Karanganyar Regency. The spatial pattern of DHF incidence showed variation between 2020 - 2022. In 2020 the pattern was random and not statistically significant while the following years 2021 and 2022 the spatial pattern showed a statistically significant clustering pattern from the Moran's Index results. There is a significant spatial correlation between DHF incidence and population density in 2020 - 2022 from the LISA results, with a higher than expected Moran's I value (-0.667). There were significant 6 sub-districts in 2020 and 7 sub-districts in 2021 and 2022 in the High-High, Low-High and Low-Low quadrants. This indicates a strong relationship between DHF incidence and population density in Karanganyar Regency.

Keywords: *Spatial Pattern, Spatial Correlation, Dengue Fever, Population Density, Karanganyar Regency*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN.....	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.5.1. Telaah Pustaka	5
1.5.2. Penelitian Sebelumnya.....	20
1.6 Kerangka Penelitian	27
1.7 Batasan Operasional.....	29
BAB II METODE PENELITIAN.....	30
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	30
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	30
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	31
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	31
2.5 Teknik Pengolahan Data	32
2.6 Metode Analisis Data.....	33
2.7 Diagram Alir Penelitian	34
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	35
3.1 Letak, Luas, dan Batas	35
3.2 Geologi.....	36
3.3 Geomorfologi	38
3.4 Tanah.....	40

3.5	Iklm.....	42
3.6	Penggunaan Lahan.....	45
3.7	Penduduk.....	48
3.7.1	Struktur Penduduk.....	48
3.7.2	Proses Penduduk.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		56
4.1	Pola SPersebaran Kejadian DBD di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	56
4.2	Autokorelasi Kejadian DBD dengan Kepadatan Penduduk Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	60
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		63
5.1	Pola Spasial Persebaran Kejadian DBD di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	63
5.2	Autokorelasi spasial Kejadian DBD dengan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 - 2022.....	67
BAB VI PENUTUP.....		76
6.1	Kesimpulan.....	76
6.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		79
LAMPIRAN.....		84

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya.....	23
Tabel 2.1 Pengumpulan Data.....	31
Tabel 3.1 Topografi Kabupaten Karanganyar.....	39
Tabel 3.2 Jenis tanah dan penyebarannya di Kabupaten Karanganyar.....	40
Tabel 3.3 Rata – Rata Curah Hujan Kab. Karanganyar.....	43
Tabel 3.4 Curah Hujan Menurut Stasiun Hujan di Karanganyar.....	43
Tabel 3.5 Luas lahan Kecamatan di Kabupaten Karanganyar Tahun 2022....	46
Tabel 3.6 Jumlah dan laju pertumbuhan Penduduk Kabupaten Karanganyar...48	
Tabel 3.7 Jumlah Kepadatan Penduduk Kabupaten Karanganyar.....49	
Tabel 3.8 Rasio Jenis Kelamin (Sex Ratio) Kabupaten.....50	
Tabel 3.9 Umur dan Jenis Kelamin Penduduk Kabuapten Karanganyar.....	51
Tabel 3.10 Banyaknya Kelahiran Menurut Kecamatan di Kabupaten Karanganyar.....	53
Tabel 3.11 Banyaknya Kematian Menurut Bulan di Kabupaten Karanganyar.....	54
Tabel 3.12 Banyaknya Penduduk Datang dan Penduduk Pindah Menurut Kecamatan di Kabupaten Karanganyar.....	55
Tabel 4.1 Hasil Analisis Univariate Moran’s I antara Kejadian DBD dengan Kepadatan Penduduk di Kabupten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	56
Tabel 4.2 BiLISA Antara Kejadian DBD dengan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kuadran <i>Moran's Scatterplot</i>	23
Gambar 1.2 Segitiga Epidemiologi	31
Gambar 1.3 Kerangka Penelitian.....	39
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	43
Gambar 3.2 Peta Geologi Kabupaten Karanganyar	43
Gambar 3.3 Peta Jenis Tanah Kabupaten Karanganyar	46
Gambar 3.4 Peta Curah Hujan Kabupaten Karanganyar.....	48
Gambar 3.5 Peta Penggunaan Kabupaten Karanganyar	49
Gambar 3.6 Piramida Penduduk Kabupaten Karanganyar	50
Gambar 4.1 <i>Clustering Map</i> LISA Kejadian DBD di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	51
Gambar 4.2 <i>Clustering Map</i> LISA Kejadian DBD dengan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022.....	53

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahrabil'alalamiinn, dengan rahmat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang, segala puji bagi-Nya yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan dalam perjalanan ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Analisis Korelasi Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue Terhadap Kepadatan Penduduk Di Kabupaten Karanganyar Tahun 2020 – 2022 ” dengan baik.

Tersusunnya skripsi ini tentu bukan karena buah hasil kerja keras penulis semata namun juga bantuan dari berbagai pihak yang dengan sabar telah membantu untuk menyusun skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Jumadi S.Si M.Sc Ph.D selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Choirul Amin, Dr. S.Si., M.M selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu mendampingi, meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan masukan bagi penulis.
3. Bapak Drs. Priyono, Msi, Ibu Nirma Lila Anggani, S.Si, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran untuk penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan banyak ilmu kepada saya.
5. Seluruh staff tata usaha dan karyawan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Teman – temanku yang telah menemani selama penyusunan skripsi dan tempat bercerita ataupun berkeluh kesah.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Skripsi ini tersusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan sekaligus pertanggungjawaban akhir penulis sebagai mahasiswa jurusan Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dan keterbatasan dalam kajian yang dilakukan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf kepada para pembaca, semoga kekurangan ini dapat dijadikan sebagai motivasi untuk terus belajar dan perbaikan untuk kedepannya.

Wassalamu'alaikum wr. wb