LEMBAR PENGESAHAN

Judul	: Pemetaan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Endemis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap
Nama	: Nurul Fadillah Patahangi
NIM	: 1222240050
Program Studi	: Kesehatan Masyarakat
Konsentrasi	: Kesehatan Lingkungan
Fakultas	: Ilmu Kesehatan

Menyetujui,

Dr.Rahmi Amir S.Si,M.Kes	**Rini Anggraeni,SKM.,M.Kes**
Pembimbing I	**Pembimbing II**

Mengetahui,

Dekan	**Ketua Program Studi**
Fakultas Ilmu Kesehatan	**Kesehatan Masyarakat**
Hanjarni, S.Si, Apt,M.Kes	**Dr. Rahmi Amir S.Si.,M.Kes**
NBM : 865740	**NBM : 1144942**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Nurul Fadillah Patahangi, NIM 1222240050 diterima oleh panitia ujian tutup skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare (FIKES UM PAREPARE) SK 251/SK-FIKES/II.3AU/2024, bertepatan pada tanggal 27 Juli 2024 untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) yang dipertahankan di depan penguji pada hari Sabtu tanggal 31 Agustus 2024.

PANITIA UJIAN :

1. Ketua : Dr.Rahmi Amir, S.Si,M.Kes ( )
2. Sekretaris : Fitriani Umar, SKM,M.Kes ( )

PENGUJI UJIAN :

1. Dr. Rahmi Amir,S.Si.,M.Kes ( )
2. Rini Anggraeni,SKM.,M.Kes ( )
3. Henni Kumaladewi,SKM.,M.Kes ( )
4. Makhrajani Majid, SKM.,M.Kes.,MP ( )

Disahkan oleh :
Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan

Hamiarti, S.Si,Apt,M.Kes
NBM. 865740

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Kesehatan Masyarakat

Dr.Rahmi Amir S.Si,M.Kes
NBM. 888 893

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Fadillah Patahangi

NIM : 1222240050

Konsentrasi : Kesehatan Lingkungan

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul "Pemetaan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Daerah Endemis di Wilayah Kerja Puskesmas Pangakejene Kabupaten Sidrap" merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan tiruan, salinan ataupun duplikasi dari skripsi lain
2. Bilamana suatu hari terbukti dan terdapat tindakan plagiat maka saya bersedia menerima saksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Parepare, 31 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan



Nurul Fadillah Patahangi

ABSTRAK

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam analisis spasial kesehatan berperan penting dalam memantau penyebaran penyakit, seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). SIG memungkinkan penyimpanan, analisis, dan visualisasi data terkait DBD melalui peta spasial. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran DBD, Angka Bebas Jentik (ABJ), dan densitas jentik (meliputi Habitat Indeks [HI], Container Indeks [CI], dan Breteau Indeks [BI]) di wilayah endemis Puskesmas Pangkajene. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif dimana dengan pendekatan observasi yaitu dengan pengumpulan angka kasus DBD. Penelitian dilakukan di Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap, dengan populasi pasien DBD dan kasus dugaan terkonfirmasi dari Januari hingga Juni 2024, melibatkan 63 sampel. Data dianalisis secara univariat untuk distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, dan kepadatan penduduk. Analisis spasial dilakukan untuk menentukan HI, BI, dan CI guna memetakan kasus DBD, ABJ, dan densitas jentik. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan kasus DBD pada Juni 2024 (26 kasus), dengan penderita terbanyak berusia 5-14 tahun. Pemetaan ABJ di Kelurahan Pangkajene, Wala, Lautang Benteng, dan Rijang Pittu menunjukkan angka bebas jentik 80-94%. Densitas jentik di wilayah Puskesmas Pangkajene adalah 2,3%, dengan HI 6,98%, CI 6,98%, dan BI 6,2%. Diharapkan peningkatan edukasi, penguatan program pencegahan, serta monitoring dan evaluasi rutin dapat menurunkan angka kasus DBD.

Kata Kunci: Pemetaan, Demam Berdarah Dengue (DBD), Angka Bebas Jentik (ABJ), Densitas Jentik

ABSTRACT

The use of Geographic Information Systems (GIS) in spatial health analysis plays a crucial role in monitoring disease spread, such as Dengue Fever (DF). GIS facilitates the storage, analysis, and visualization of DF-related data through spatial maps. This study aims to map the distribution of DF, the Larval Free Index (LFI), and larval density (including Habitat Index [HI], Container Index [CI], and Breteau Index [BI]) in the endemic area of Puskesmas Pangkajene. This research is a descriptive quantitative study with an observational approach, focusing on the collection of DF case numbers. The study was conducted in Maritengngae District, Sidrap Regency, involving 63 samples of DF patients and suspected confirmed cases from January to June 2024. Data were analyzed univariately to determine frequency distribution based on age, gender, and population density. Spatial analysis was performed to determine HI, BI, and CI to map DF cases, LFI, and larval density. Results showed a significant increase in DF cases in June 2024 (26 cases), with the majority of patients aged 5-14 years. Mapping of LFI in the villages of Pangkajene, Wala, Lautang Benteng, and Rijang Pittu indicated larval-free rates of 80-94%. Larval density in the Puskesmas Pangkajene area was 2.3%, with HI at 6.98%, CI at 6.98%, and BI at 6.2%. It is hoped that enhanced education, strengthened prevention programs, and regular monitoring and evaluation can reduce DF case numbers.

Keywords: *Mapping, Dengue Fever (DF), Larval Free Index (LFI), Larval Density*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahi rabbil alamin, puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyususan skripsi. Shalawat dan salam tidak akan terlupakan dan selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta para sahabat dan keluarga beliau.

Skripsi ini berjudul "Pemetaan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Endemis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreg Rappang" disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Ilmu Kesehatan, Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Sesuai dengan judul, tentunya dalam skripsi ini dibahas banyak hal tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD), yang meliputi pemetaan secara spasial sebaran DBD di daerah endemis, pemetaan Angka Bebas Jentik (ABJ), pemetaan densitas jentik terkait HI, CI, dan BI daerah endemis di wilayah kerja puskesmas pangkajene. Sehingga memberikan gambaran terkait penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

Penyusunan skripsi ini bukanlah hasil kerja penulis sendiri, segala usaha dan potensi telah dilakukan dalam rangka penyempurnaan skripsi ini dengan segala keterbatasan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dari pihak yang telah memberikan kontribusi sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua, bapakku tercinta **Patahangi Nurdin, S.IP** dan mamaku tersayang **Hardiana** dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terimakasih atas do'a, cinta, kepercayaan dan segala bentuk yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung di segala pilihan dan keputusan yang diambil oleh penulis serta tanpa lelah mendengar keluh kesah

ABSTRAK

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam analisis spasial kesehatan berperan penting dalam memantau penyebaran penyakit, seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). SIG memungkinkan penyimpanan, analisis, dan visualisasi data terkait DBD melalui peta spasial. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran DBD, Angka Bebas Jentik (ABJ), dan densitas jentik (meliputi Habitat Indeks [HI], Container Indeks [CI], dan Breteau Indeks [BI]) di wilayah endemis Puskesmas Pangkajene. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif dimana dengan pendekatan observasi yaitu dengan pengumpulan angka kasus DBD. Penelitian dilakukan di Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap, dengan populasi pasien DBD dan kasus dugaan terkonfirmasi dari Januari hingga Juni 2024, melibatkan 63 sampel. Data dianalisis secara univariat untuk distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, dan kepadatan penduduk. Analisis spasial dilakukan untuk menentukan HI, BI, dan CI guna memetakan kasus DBD, ABJ, dan densitas jentik. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan kasus DBD pada Juni 2024 (26 kasus), dengan penderita terbanyak berusia 5-14 tahun. Pemetaan ABJ di Kelurahan Pangkajene, Wala, Lautang Benteng, dan Rijang Pittu menunjukkan angka bebas jentik 80-94%. Densitas jentik di wilayah Puskesmas Pangkajene adalah 2,3%, dengan HI 6,98%, CI 6,98%, dan BI 6,2%. Diharapkan peningkatan edukasi, penguatan program pencegahan, serta monitoring dan evaluasi rutin dapat menurunkan angka kasus DBD.

Kata Kunci: Pemetaan, Demam Berdarah Dengue (DBD), Angka Bebas Jentik (ABJ), Densitas Jentik

ABSTRACT

The use of Geographic Information Systems (GIS) in spatial health analysis plays a crucial role in monitoring disease spread, such as Dengue Fever (DF). GIS facilitates the storage, analysis, and visualization of DF-related data through spatial maps. This study aims to map the distribution of DF, the Larval Free Index (LFI), and larval density (including Habitat Index [HI], Container Index [CI], and Breteau Index [BI]) in the endemic area of Puskesmas Pangkajene. This research is a descriptive quantitative study with an observational approach, focusing on the collection of DF case numbers. The study was conducted in Maritengngae District, Sidrap Regency, involving 63 samples of DF patients and suspected confirmed cases from January to June 2024. Data were analyzed univariately to determine frequency distribution based on age, gender, and population density. Spatial analysis was performed to determine HI, BI, and CI to map DF cases, LFI, and larval density. Results showed a significant increase in DF cases in June 2024 (26 cases), with the majority of patients aged 5-14 years. Mapping of LFI in the villages of Pangkajene, Wala, Lautang Benteng, and Rijang Pittu indicated larval-free rates of 80-94%. Larval density in the Puskesmas Pangkajene area was 2.3%, with HI at 6.98%, CI at 6.98%, and BI at 6.2%. It is hoped that enhanced education, strengthened prevention programs, and regular monitoring and evaluation can reduce DF case numbers.

Keywords: *Mapping, Dengue Fever (DF), Larval Free Index (LFI), Larval Density*

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Alhamdulillahi rabbil alamin, puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyususan skripsi. Shalawat dan salam tidak akan terlupakan dan selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta para sahabat dan keluarga beliau.

Skripsi ini berjudul "Pemetaan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Endemis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreg Rappang" disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Ilmu Kesehatan, Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Sesuai dengan judul, tentunya dalam skripsi ini dibahas banyak hal tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD), yang meliputi pemetaan secara spasial sebaran DBD di daerah endemis, pemetaan Angka Bebas Jentik (ABJ), pemetaan densitas jentik terkait HI, CI, dan BI daerah endemis di wilayah kerja puskesmas pangkajene. Sehingga memberikan gambaran terkait penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

Penyusunan skripsi ini bukanlah hasil kerja penulis sendiri, segala usaha dan potensi telah dilakukan dalam rangka penyempurnaan skripsi ini dengan segala keterbatasan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dari pihak yang telah memberikan kontribusi sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua, bapakku tercinta **Patahangi Nurdin, S.IP** dan mamaku tersayang **Hardiana** dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terimakasih atas do'a, cinta, kepercayaan dan segala bentuk yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung di segala pilihan dan keputusan yang diambil oleh penulis serta tanpa lelah mendengar keluh kesah penulis hingga dititik ini. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan di

dunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi figur orangtua terbaik bagi penulis.

2. Kepada Suami tercinta saya **Syamsurijal,S.Pd** yang selalu mendo'akan, motivasi dan berusaha serta membiayai perkuliahan penulis hingga selesai.
3. Ibu **Dr. Rahmi Amir, S.Si.,M.Kes** selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan saran dan motivasi untuk penulis dan juga selaku Ketua Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare
4. Ibu **Rini Anggraeni, SKM.,M.Kes**, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis, memberikan arahan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu **Henni Kumaladewi,SKM.,M.Kes** selaku dosen penanggap I yang selalu memberikan saran dan motivasi untuk penulis dan juga selaku Ketua Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Ibu **Makhrajani Majid, SKM.,M.Kes.,MP** selaku dosen penanggap II yang selalu memberikan saran dan motivasi untuk penulis.
7. Dan kepada **Ibu Haniarti, S.Si., Apt, M.Kes** selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare.
8. Seluruh Dosen serta Staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare.
9. **Ibu Kepada Kepala Puskesmas** dan **Bapak kepala Tata Usaha** UPT Puskesmas Pangkajene yang telah mengarahkan penulis dan memberikan izin dalam melakukan penelitian ini.
10. Seluruh pegawai puskesmas terkhusus saudari **Nur Sabriyah, SKM** selaku surveilanas puskesmas yang telah menemani dalam kegiatan pengumpulan data selama penelitian ini.
11. Kepada Kepala Bidang P2P serta seluruh kakanda teman-teman di Bidang P2P Dinkes Dalduk dan KB yang telah memberikan dorongan dan motivasi yang kuat dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan saya kuliah yaitu, **Sadrah Said, AMKL., Asriyani, A.Md.KL dan Salmiah, A.Md.KL** yang telah

mendukung, membantu, memberikan semangat dan selalu menemani penulis dalam suka maupun duka.

13. Teman-teman reguler di Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan banyak pengalaman dan bantuannya selama ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas segala dukungan dan bantuannya selama ini.
15. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini memberikan manfaat bagi segenap pembaca, khususnya untuk diri penulis secara pribadi.

Parepare, 28 Mei 2024
Penulis

Nurul Fadillah Patahangi
NIM. 1222240050

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**

ABSTRAK ..... **iii**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan Penelitian 4

D. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**

A. Demam Berdarah Dengue (DBD) 6

B. Pemetaan/Distribusi Wilayah 23

C. Geographic Information System (GIS) 26

D. Analisis Spasial 28

E. Konseptua Teori 30

BAB III METODE PENELITIAN **31**

A. Jenis Penelitian 31

B. Waktu dan Tempat Penelitian 31

C. Desain Konseptual 31

D. Populasi dan Sampel 33

E. Variabel 34

F. Instrumen Penelitian 34

G. Teknik Pengumpulan Data 35

H. Teknik Analisis Data 35

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan 35

B. Saran 35
DAFTAR PUSTAKA 37

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Density Figure 33
Tabel 2. Penduduk Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Tahun 2024 39
Tabel 3. Distribusi Kasus Berdasarkan Golongan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap 41
Tabel 4. Kejadian Kasus DBD Berdasarkan Desa/Kelurahan di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap 42
Tabel 5. Angka Bebas Jentik DIwilayah Kerja Puskesmas Pangkajene 45
Tabel 6. Hasil Perhitungan kepadatan jentik berdasarkan Denfity Figure Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kab. Sidrap Tahun 2024 46

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Kerangka Konseptual 30
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Tahun 2024 39
Gambar 3. Angka Kasus DBD Kabupaten Sidrap tahun 2020 – 2024 41
Gambar 4. Diagram Angka Kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene 2022 - 2024 43
Gambar 5. Angka Kasus DBD Berdasarkan Desa/Kelurahan di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Tahun 2024..... 44
Gambar 6. Peta Spasial Sebaran DBD Berdasarkan Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene..... 47
Gambar 7. Peta Distribusi Kasus DBD Berdasarkan factor Epidemiologi di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene 48
Gambar 8. Peta Distribusi Kasus DBD Berdasarkan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene 49
Gambar 9. Peta Distribusi Kasus DBD Berdasarkan Density Figure di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene 50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format persetujuan melakukan penelitian	60
Lampiran 2	Permohonan izin penelitian	61
Lampiran 3	Surat keterangan selesai penelitian	62
Lampiran 4	Lembar Observasi	63
Lampiran 5	Hasil Pemeriksaan Jentik	64
Lampiran 6	Identitas Sampel	69
Lampiran 7	Master Tabel Data pasien DBD	70
Lampiran 8	Dokumentasi Kegiatan	77