

KARYA TULIS ILMIAH

**Pemetaan Distribusi Kasus Demam Berdarah
Dengue dengan Sistem Informasi Geografis di
Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon Tahun 2023**

DEVINA AISTIARA

NIM: P2.06.37.1.21.077

**Program Studi Diploma Tiga RMIK Cirebon
Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Tahun 2024**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
D III Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Pemetaan Distribusi Kasus Demam Berdarah *Dengue* dengan Sistem Informasi Geografis di Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon Tahun 2023

DEVINA AISTIARA

NIM: P2.06.37.1.21.077

**Program Studi Diploma Tiga RMIK Cirebon
Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Tahun 2024**



UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah swt karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini yang berjudul “Pemetaan Distribusi Kasus Demam Berdarah *Dengue* dengan Sistem Informasi Geografis di Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon Tahun 2023”.

Penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian guna mencapai gelar Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Proposal KTI ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu dr. Yati Hayati Azizah, selaku kepala Puskesmas Kalijaga Permai;
2. Ibu Fina Oktariana, A.md,PK, selaku Kepala Rekam Medis UPT Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon;
3. Ibu Nana Mulyani, A.Md,KL, selaku Petugas Pelaporan UPT Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon
4. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
5. Bapak Dedi Setiadi, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
6. Bapak Yanto Haryanto, S.Pd, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Cirebon Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
7. Bapak Maula Ismail Muhammad, ST, MKM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini;

8. Ibu Lina Khasanah, SKM, MKM dan Bapak Bambang Karmanto, SKM, M.Kes, selaku penguji yang turut membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;
9. Mamah, Papah, Kakak, Dede Khafi gemoy dan semua keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
10. Bapak/Ibu Dosen beserta Staf Prodi D III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Cirebon yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang tidak ternilai kepada penulis; dan
11. Semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Cirebon, 17 Mei 2024

Penulis

**Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Cirebon
2024**

Devina Aistiara

**PEMETAAN DISTRIBUSI KASUS DEMAM BERDARAH *DENGUE*
DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI PUSKESMAS KALIJAGA
KOTA CIREBON TAHUN 2023**

64 Halaman, V Bab, 5 Tabel, 19 Gambar, 4 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang : Demam berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu jenis penyakit menular yang sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) di Indonesia. Angka kematian (case fatality rate) DBD di Kabupaten Cirebon dari tahun 2017 hingga 2021 juga masih melebihi 1%. CFR dianggap tinggi jika melebihi 1%. Tingginya CFR DBD disebabkan karena adanya faktor risiko yang mempengaruhi kasus DBD. Sistem informasi geografis merupakan salah satu alat yang tepat untuk membantu menganalisis kondisi suatu wilayah terhadap penyakit DBD dan output yang dihasilkan dapat memberikan informasi yang mudah dipahami oleh masyarakat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persebaran kasus DBD dalam bentuk peta di Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon tahun 2023.

Metodologi Penelitian : Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis deskriptif. Subjek penelitian adalah petugas pelaporan kasus DBD puskesmas. Objek penelitian adalah data sekunder informasi kasus DBD tahun 2023. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 15 penderita (56%) mengalami kesulitan dalam menjangkau fasilitas kesehatan, sedangkan 12 penderita (44%) memiliki akses yang lebih mudah. Terdapat 3 kasus DBD dari luar wilayah Kelurahan Kalijaga, yang berobat ke Puskesmas Kalijaga karena reputasi baik dan fasilitas medis yang lebih lengkap. Aksesibilitas ke Puskesmas berdampak signifikan pada risiko DBD; pasien yang tinggal lebih dekat (dalam radius 500 meter) memiliki risiko lebih rendah, sedangkan risiko meningkat pada jarak lebih dari 1000 meter.

**Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue*, SIG, QGIS, Jarak, Akses
Daftar Pustaka : 33 (2013-2023)**

**Ministry of Health of the Republic of Indonesia
Tasikmalaya Health Polytechnic
Department of Medical Records and Health Information
Diploma III Study Program Medical Records and Health Information
Cirebon
2024**

Devina Aistiara

**MAPPING THE DISTRIBUTION OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER
CASES WITH A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AT THE
KALIJAGA COMMUNITY HEALTH CENTER, CIREBON REGENCY IN
2023**

64 pages, V chapter, 5 Table, 19 Picture, 4 Appendix

ABSTRACT

Background: Dengue fever is a type of infectious disease that often causes extraordinary events (KLB) in Indonesia. The case fatality rate of dengue fever in Cirebon Regency from 2017 to 2021 also still exceeds 1%. CFR is considered high if it exceeds 1%. The high CFR of DHF is due to risk factors that affect DHF cases. Geographic information system is one of the right tools to help analyse the condition of an area against DHF disease and the resulting output can provide information that is easily understood by the community. This study was conducted to determine the distribution of DHF cases in the form of maps at Kalijaga Health Centre, Cirebon Regency in 2023.

Research Methodology: This type of research is descriptive quantitative research using descriptive analysis. The research subjects were community health center dengue case reporting officers. The research object is information data on dengue fever cases in 2023. Secondary data collection techniques were carried out through documentation studies.

Research Results: The research results showed that 15 sufferers (56%) experienced difficulty in reaching health facilities, while 12 sufferers (44%) had easier access. There were 3 cases of dengue fever from outside the Kalijaga sub-district area, who sought treatment at the Kalijaga Health Center because of its good reputation and more complete medical facilities. Accessibility to community health centers has a significant impact on dengue risk; patients living closer (within a radius of 500 meters) have a lower risk, while the risk increases at distances greater than 1000 meters.

Keywords: Dengue Fever, GIS, QGIS, Distance, Access

Bibliography : 33 (2013-2023)

DAFTAR ISI

HALAMANPERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Subjek dan Objek Penelitian	29
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Definisi Operasional.....	30
G. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	32
H. Pengolahan Data.....	33

I. Analisis Data	34
J. Etika Penelitian	35
K. Keterbatasan Penelitian	35
L. Jalannya Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	38
B. Proses Pembuatan Peta.....	40
C. Hasil	46
D. Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	37
Tabel 4.1 Wilayah Kerja Puskesmas Kalijaga Permai Kota Cirebon	39
Tabel 4.2 Titik Koordinat Kasus DBD di Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 QGIS Desktop	23
Gambar 2.2 QGIS Server	24
Gambar 2.3 QGIS Web Client	24
Gambar 2.4 QGIS Android	25
Gambar 4.1 Letak Geografis Kelurahan Kalijaga.....	38
Gambar 4.2 Tampilan <i>add data</i>	41
Gambar 4. 1 Tampilan Peta Kelurahan Kalijaga Kota Cirebon.....	42
Gambar 4.4 Tampilan Peta Sebaran Kasus DBD.....	42
Gambar 4.5 Tampilan Titik Lokasi Puskesmas UTM	43
Gambar 4.6 Tampilan Menu <i>Vector</i>	43
Gambar 4.7 Tampilan Proses <i>Buffering</i>	44
Gambar 4.8 Tampilan Peta <i>Buffer</i> dengan jarak 500 meter	44
Gambar 4.9 Tampilan <i>New Print Layout</i>	45
Gambar 4.10 Tampilan <i>add map</i>	45
Gambar 4.11 Tampilan <i>Layout</i>	46
Gambar 4.12 Tampilan Hasil Akhir.....	46
Gambar 4.13 Peta Sebaran Kasus DBD dengan Analisis <i>Buffer</i>	47
Gambar 4.14 Peta Sebaran Kasus DBD	48
Gambar 4.15 Analisis Jarak antara Kasus dengan Puskesmas.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3. Tabel Checklist Data
- Lampiran 4. Lembar Bimbingan KTI

DAFTAR SINGKATAN

CFR	: Case Fatality Rate
DBD	: Demam Berdarah <i>Dengue</i>
DBMS	: Data Base Management System
GUI	: Graphical User Interface
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IR	: Insidence Rate
KLB	: Kejadian Luar Biasa
LKMD	: Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa
PSN	: Pemberantasan Sarang Nyamuk
PC	: Personal Computer
QGIS	: Quantum Geographyc Information System
SIG	: Sistem Informasi Geografis
WCS	: Warehouse Control System
WFS	: Web Feature Service
WHO	: World Health Organization
WMS	: Warehouse Management System
WMTS	: Web Map Tile Service