

SKRIPSI

ANALISIS SPASIAL FAKTOR RISIKO DIFTERI DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2022 DAN 2023



OLEH

NAMA : NADA IZZATA KAMILLA

NIM : 10011282025042

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

ANALISIS SPASIAL FAKTOR RISIKO DIFTERI DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2022 DAN 2023

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : NADA IZZATA KAMILLA

NIM : 10011282025042

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

EPIDEMIOLOGI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, 2024

Nada Izzata Kamilla; dibimbing oleh Feranita Utama, S.K.M., M.Kes

Analisis Spasial Faktor Risiko Difteri di Provinsi Lampung Tahun 2022 dan 2023

xiv + 52 halaman, 3 lampiran

ABSTRAK

Difteri merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium Diphtheriae* yang menyebabkan kesulitan menelan, kelemahan otot, sesak nafas, bahkan gagal jantung, dan kematian mendadak. Satu kasus difteri yang ditemukan di suatu daerah disebut sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB). Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan menganalisis kasus difteri di Provinsi Lampung yang terdiri dari 15 Kabupaten/Kota berdasarkan persebaran dan faktor risiko difteri dengan menggunakan analisis spasial. Faktor risiko terdiri dari cakupan imunisasi; cakupan pemberian ASI eksklusif, prevalensi stunting, dan prevalensi wasting; dan persentase rumah sehat. Data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung dan diolah menggunakan aplikasi QGIS versi 3.28. Hasil menunjukkan distribusi kejadian difteri di Provinsi Lampung mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya. Kasus difteri tertinggi terjadi pada wilayah dengan cakupan imunisasi tinggi, cakupan pemberian ASI Eksklusif tinggi, prevalensi stunting tinggi, prevalensi wasting rendah, dan cakupan rumah sehat rendah. Pihak Dinas Kesehatan Provinsi Lampung diharapkan dapat meningkatkan dan mengoptimalkan pelaporan data persentase rumah sehat dan juga meningkatkan status gizi masyarakat guna menunjang kekebalan tubuh masyarakat terhadap kejadian difteri.

Kata kunci : difteri, faktor risiko, analisis spasial.

Kepustakaan : 43 (1999-2023)

EPIDEMIOLOGY

FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY

Course, 2024

Nada Izzata Kamilla; guided by Feranita Utama, S.K.M., M.Kes

Spatial Analysis of Diphtheria Risk Factor in Lampung Province in 2022 and 2023

xiv + 52 pages, 3 appendices

ABSTRACT

*Diphtheria is one of the contagious diseases that is caused by *Corynebacterium Diphtheriae* which causes difficulties in swallowing, weak muscles, difficulties breathing, even heart failure, and sudden death. One case of diphtheria was found in a region famous for an Outbreak. This research's purpose is to create a comprehensive mapping and analyze the diphtheria case in Lampung province which has 15 regencies/cities based on the distribution and risk factors of diphtheria by using the special analysis. The risk factors include a series of immunizations; a series of proper breastfeeding, stunting prevalence, wasting prevalence; and a percentage of healthy households. This research uses secondary data from the Deputy of Health of the Lampung Province and is processed using QGIS version 3.28. The result of the mapping shows a distribution of diphtheria in Lampung Province that increased compared to the previous year. Diphtheria still happens in regions with minimum nutrition status that are targeted by the Ministry of Health in Indonesia. The Deputy of Health of the Lampung Province hopefully can increase and optimize the report system of the health workers regarding the healthy household percentage as well as improve the nutrition status of the civilians.*

Keywords : *Diphtheria, risk factor, special analysis.*

Literature : *43 (1999 – 2023)*

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas *plagiarisme*. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, April 2024

Yang bersangkutan



Nada Izzata Kamilla

NIM. 10011282025042

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SPASIAL FAKTOR RISIKO DIFTERI DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2022 DAN 2023

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

NADA IZZATA KAMILLA

10011282025042

Indralaya, April 2024

Pembimbing



Feranita Utama, S.K.M., M.Kes
NIP. 198808092018032002

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM
NIP. 197606092002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Spasial Faktor Risiko Difteri di Provinsi Lampung Tahun 2022 dan 2023” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 19 April 2024

Indralaya, April 2024

Ketua :

1. Rahmatillah Razak, S.K.M., M.Epid.
NIP. 199307142019032023

()

Anggota :

1. H. Yusri, S.KM., M.KM.
NIP. 197605221996031002
2. Feranita Utama, S.K.M., M.Kes.
NIP. 198808092018032002

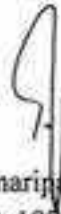
()
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat



Asmarita Ainy, S.Si., M.Kes.
NIP. 197909152006042005

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nada Izzata Kamilla
NIM : 10011282025042
Tempat/Tanggal Lahir : Gumukmas, 27 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jalan Raya Pasir Ukir, Kabupaten
Pringsewu, Lampung, 35372
Email : nadaaizzata@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

1. TK Aisyiyah (2005 – 2007)
2. SD N 1 Gumukmas (2007 – 2013)
3. SMP N 1 Pagelaran (2013- 2016)
4. SMA N 1 Pringsewu (2016 – 2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya serta telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Spasial Faktor Risiko Difteri di Provinsi Lampung” dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibuku tersayang yang telah berjuang sebagai orang tua tunggal yang sangat hebat dan telah mengorbankan banyak hal untuk memberikan dukungan dan kebahagiaan bagi anaknya, serta doa yang tak pernah putus sehingga penulis sampai pada tahap ini. Ibu terimakasih telah bertahan dan mengajari Nada untuk tidak mudah menyerah dan menjadi individu yang mandiri.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Feranita Utama, S.K.M., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan, masukan, serta saran dalam proses pengerjaan skripsi ini dari awal hingga akhir.
4. Ibu Rahmatillah Razak, S.K.M., M.Epid dan Bapak H. Yusri, S.K.M., M.K.M selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan, arahan, seta bimbingan kepada penulis.
5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu serta bantuan selama masa perkuliahan.
6. Ibu Noviani S.K.M., M.Epid dan seluruh staf Seksi Surveilans dan Imunisasi Dinas Kesehatan Provinsi Lampung yang telah memberikan sumbangsih pikiran dan bantuan dalam proses penelitian ini berlangsung.
7. Muchtar Sidiq Putra Pratama, mamas yang selalu memberikan dukungan terbaik dan dapat diandalkan dalam segala kondisi. Terimakasih Mas Utha karena bahumu telah tegap dan kuat sebagai seorang kakak dan anak pertama. Serta kepada adikku Adam yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan terbaik kepada penulis.
8. Bangtan Sonyeondan, Sim Jake, Lee Haechan, dan Huang Renjun yang eksistensinya memberikan warna dalam kehidupan penulis dan melalui karya-

karyanya telah menemani proses perjalanan dan pertumbuhan penulis untuk bangkit dari keterpurukan dan kembali mewujudkan mimpi.

9. Sahabat terbaik penulis yaitu Mila Rosifa dan Revasari Puspita Basrum yang merupakan wujud nyata saudari tidak selalu sedarah, terimakasih untuk kalian berdua selalu berada di sisi penulis pada fase terendah dan selalu memberikan motivasi untuk terus bertumbuh, berjuang, dan mewujudkan berbagai harapan yang selalu disemogakan.
10. Sahabat-sahabat penulis yaitu Akma Ikasari, Ananda Khoirunisa D.P, Audry Maharani, dan Annisa S.K.F.A.M yang telah memberikan motivasi, semangat, doa, dan menjadi tempat berkeluh kesah.
11. Teman terbaik semasa perkuliahan yaitu Mita, Athiyah, Sarah, Anisa, dan Virni, serta teman-teman peminatan Epidemiologi 2020 yaitu Muthia, Lia, Ully, Retta, Mut'ah dan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang saling berbagi ilmu dan memberikan semangat semasa perkuliahan hingga proses pengerjakan skripsi.
12. *Last but not least*. Terimakasih kepada jiwa yang memilih untuk tidak menyerah dan terus berusaha memberikan yang terbaik serta selalu percaya bahwa Allah SWT akan selalu memberikan pertolongan hingga berada pada titik ini. Untuk diri saya sendiri, ini bukan sebuah akhir, tetapi awal yang baru, *but for this part you've worked hard*, Daa!

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dari segi penyusunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Indralaya, 03 April 2024

Penulis,

Nada Izzata Kamilla

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sitasi akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nada Izzata Kamilla
NIM : 10011282025042
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

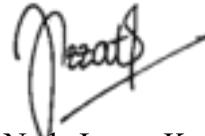
Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Spasial Faktor Risiko Difteri di Provinsi Lampung
Tahun 2022 dan 2023

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Indralaya
Pada Tanggal 03 April 2024
Yang Menyatakan



Nada Izzata Kamilla
NIM. 10011282025042

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.4.3 Manfaat Bagi Pemerintah.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II ARTIKEL ILMIAH	7
2.1 Artikel Ilmiah	7
2.2 Difteri	21
2.2.1 Definisi.....	21
2.2.2 Riwayat Alamiah Penyakit.....	21

2.2.3	Tanda dan Gejala.....	22
2.2.4	Diagnosis.....	22
2.2.5	Klasifikasi	23
2.3	Epidemiologi Difteri.....	25
2.4	Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri	26
2.4.1	Pejamu (<i>host</i>)	27
2.4.2	Agen (<i>Agent</i>)	30
2.4.3	Lingkungan (<i>Environment</i>)	31
2.5	Pencegahan Difteri	31
2.6	Penelitian Terdahulu.....	33
2.7	Kerangka Teori.....	34
2.8	Kerangka Konsep	35
2.9	Definisi Operasional.....	36
BAB III	PEMBAHASAN	38
3.1	Keterbatasan Penelitian	38
3.2	Karakteristik Wilayah.....	38
3.3	Pembahasan	38
3.3.1	Distribusi Kejadian Difteri.....	38
3.3.2	Faktor Risiko Cakupan Imunisasi	39
3.3.3	Faktor Risiko Status Gizi	42
3.3.4	Faktor Risiko Cakupan Rumah Sehat	44
BAB IV	KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
4.1	Kesimpulan.....	46
4.2	Saran.....	46
	DAFTAR PUSTAKA	47
	LAMPIRAN.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	33
Tabel 2. 2 Definisi Operasional	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Output Penelitian	53
Lampiran 2. Tabel Presentase Cakupan Faktor Risiko	60
Lampiran 3. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik.....	61

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Difteri merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheriae* strain toksigenik yaitu suatu bakteri gram positif fakultatif anaerob, yang mana satu-satunya reservoir dari bakteri ini adalah manusia. Difteri ditularkan secara droplet yaitu dari percikan air liur dari batuk, bersin, muntah, dan melalui alat makan yang digunakan bersama. Pada beberapa penelitian juga menduga difteri dapat ditularkan melalui kontak kulit penderita (Sampealang, Anggara dan Faris, 2021).

Difteri merupakan penyakit *re-emerging* yang pada beberapa tahun terakhir tren kasus difteri secara global terus meningkat dibandingkan deade sebelumnya, dengan case fatality rate (CFR) hingga 10% pada tahun 2018 dan terus menjadi lebih tinggi apabila tidak tersedia antitoksin difteri (WHO, 2018). Organisasi kesehatan dunia menyebutkan bahwa sejak 2014 negara-negara anggota WHO *South East Asian Region* (WHO-SEAR) merupakan penyumbang terbesar kasus difteri yaitu sebesar 98%. Selama beberapa tahun terakhir Indonesia telah menyumbang kasus difteri secara global serta menempati posisi pertama di Asia Tenggara dan ketiga di dunia sebagai negara dengan kasus difteri terbanyak dengan 2.969 kasus dilaporkan pada periode 2017 s.d. 2021.(Mustika dan Nooraeni, 2019).

Pada tahun 2021 difteri merebak di hampir seluruh wilayah Indonesia. Tercatat 235 kasus dengan 25 kematian, menandakan tingkat fatalitas 11%. Jika dibandingkan dengan tahun 2020 jumlah kasus difteri pada tahun 2021 mengalami penurunan, namun jumlah kematian akibat difteri mengalami peningkatan signifikan yang mana sebelumnya sebanyak 13 kasus dengan CFR 5,02% di tahun 2020. Kasus difteri telah menyebabkan kematian di 11 provinsi, yaitu Kalimantan Barat, Jakarta, Sumatera Barat, Banten, Lampung, Sulawesi Tenggara, Jambi, Sumatera Selatan, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. (Ditjen P2P Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Provinsi Lampung mengalami kenaikan kasus dan suspek difteri sejak tahun 2020 hingga 2022. Berdasarkan data Surveilans dan Imunisasi Dinas Kesehatan Provinsi Lampung pada tahun 2020 terdapat kasus suspek difteri dan 1 kasus positif

difteri, kemudian pada tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 8 kasus suspek difteri dan 2 kasus positif difteri. Data terakhir pada tahun 2022 menunjukkan jumlah kasus suspek difteri bertambah menjadi 14 kasus dan 6 kasus positif difteri (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022). Suatu wilayah kabupaten/kota dinyatakan mengalami KLB difteri jika ditemukan satu suspek difteri dengan konfirmasi laboratorium kultur positif atau jika ditemukan suspek difteri yang mempunyai hubungan epidemiologi dengan kasus kultur positif (Ditjen P2P Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021), berdasarkan pernyataan tersebut maka Provinsi Lampung tengah mengalami KLB difteri.

Imunisasi merupakan strategi utama dalam memerangi difteri, salah satu penyakit yang termasuk dalam kategori Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I). Sejak tahun 1976, program imunisasi difteri telah digulirkan di Indonesia. Vaksin DPT diberikan sebanyak 3 kali kepada bayi usia 2, 3, dan 4 bulan. Untuk meningkatkan perlindungan, imunisasi DPT-HB-Hib diberikan pada usia 18 bulan. Program ini dilanjutkan dengan imunisasi Dt pada anak sekolah melalui program BIAS. Di kelas 1 SD anak-anak akan mendapatkan imunisasi Dt, dan di kelas 3 dan 5 SD mereka akan mendapatkan imunisasi Td. (Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Faktor risiko yang berhubungan dengan difteri dapat dilihat berdasarkan trias epidemiologi, yang terdiri dari pejamu, agen, dan lingkungan. Faktor pejamu terbagi menjadi dua, internal dan eksternal. Faktor internal meliputi usia, jenis kelamin, status imunisasi, dan status gizi. Sementara faktor eksternal terdiri dari pendidikan, penghasilan, pengetahuan, sanitasi, dan personal hygiene. Agen dalam kasus ini adalah bakteri *Corynebacterium diphtheriae*. Faktor lingkungan juga berperan, terbagi menjadi lingkungan fisik (lingkungan rumah, cuaca, dan geografi) dan lingkungan sosial (kepadatan penduduk dan mobilisasi). (Darmawan, 2017).

Penelitian Pracoyo *et al.* (2020) menyebutkan bahwa pendidikan orang tua, kondisi lingkungan perumahan yang padat, riwayat imunisasi tidak lengkap atau bahkan tidak diimunisasi, dan usia menjadi faktor risiko dari kejadian difteri. Penelitian Karyanti *et al.* (2019) memperkuat pernyataan sebelumnya dengan menunjukkan beberapa faktor risiko difteri, antara lain ialah status gizi, riwayat imunisasi, mobilitas, kondisi sosial ekonomi, dan usia. Pada penelitian Arini,

Kulsum, dan Mayasari (2020) dinyatakan bahwa kelengkapan status imunisasi mempengaruhi adanya kejadian difteri, hal serupa juga dinyatakan oleh Wigrhadita (2019). Sejalan dengan program dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bahwa cakupan program yang menjadi faktor risiko difteri paling tidak harus mencapai 95% untuk pengendalian difteri. Namun, pada penelitian Karissa (2021) difteri masih terus terjadi di daerah dengan cakupan imunisasi tinggi dan daerah dengan angka cakupan rumah sehat yang fluktuatif. Kelengkapan imunisasi menjadi variabel dominan pada determinan kejadian difteri, yaitu 5,060 kali lebih berisiko terjadi difteri pada mereka yang tidak memiliki status imunisasi yang lengkap (Fauziah, Notoadmodjo dan Masyitah, 2018). Penelitian lain menunjukkan bahwa kematian akibat difteri sebesar 70% merupakan pasien yang tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap (Arguni *et al.*, 2021).

Status gizi menjadi faktor risiko lain kejadian difteri (Handayani, 2019). Anak dengan status gizi buruk atau kurang gizi lebih berisiko terjadi infeksi (Sari dan Agustin, 2023). *World Health Organization* menyebutkan terdapat empat sub-bentuk dari kurang gizi yaitu wasting, stunting, underweight, dan defisiensi vitamin dan mineral (World Health Organization, 2023). Penelitian di Kabupaten Serang tahun 2017-2018 menunjukkan bahwa anak-anak kurang gizi memiliki risiko 2,9 kali lebih tinggi terjadi difteri dibandingkan anak-anak dengan status gizi normal. Sebagian besar kebutuhan zat gizi pada anak dapat terpenuhi dari pemberian ASI Eksklusif yang cukup karena telah mengandung semua vitamin dan mineral yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan tumbuh kembang bayi (Hamid *et al.*, 2020). Wasting merupakan kondisi ketika berat badan per tinggi badan yang rendah karena tidak mendapat cukup makanan dan/atau menderita penyakit menular seperti diare yang menyebabkan berat badannya turun. Adapun stunting merupakan kondisi dimana anak terhambat mencapai potensi fisik dan kognitifnya yang disebabkan oleh kekurangan gizi yang kronis dan berulang. Anak dengan riwayat wasting dan stunting menjadi lebih rentan terhadap infeksi penyakit menular seperti difteri (World Health Organization, 2023).

Faktor lingkungan secara fisik berisiko sebagai sumber penyebaran difteri. Faktor fisik lingkungan dapat dilihat berdasarkan cakupan rumah sehat yang merepresentasikan kondisi lingkungan secara fisik (Karissa, 2021). Rumah yang

sehat merupakan rumah yang memenuhi standar kesehatan perumahan dan fasilitas sanitasi (Setiawan, Hendrati dan Mirasa, 2021). Indikator standar rumah sehat dapat dilihat dari kelembaban dalam rumah, jenis lantai rumah, serta rumah yang melaksanakan sanitasi total berbasis masyarakat (STBM).

Pemetaan kejadian difteri menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu suatu sistem yang dapat mengolah data terkait lokasi atau kondisi geografis untuk mempelajari hubungan antara lokasi, lingkungan dan kejadian penyakit (Setiawan *et al.*, 2019). Dengan melakukan pemetaan, suatu faktor risiko penyakit dapat diidentifikasi dengan melihat pola penyebaran penyakitnya (Setiawan, Hendrati dan Mirasa, 2021). Provinsi Lampung dengan angka kasus difteri yang terus naik tiap tahunnya dan turut menyumbang angka kematian akibat difteri di Indonesia diperlukan informasi mengenai distribusi kasus dan faktor risiko yang menjadi penyebab kondisi sebagai pertimbangan dalam melakukan pencegahan dan pengendalian difteri secara optimal. Namun, literatur yang mengkaji mengenai variabel faktor risiko difteri sangat terbatas terutama di Provinsi Lampung. Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya hanya pada lingkup provinsi atau kabupaten/kota di Pulau Jawa saja dengan variabel penelitian yang terbatas. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang distribusi dan faktor risiko kasus difteri di Provinsi Lampung tahun 2023 dengan menggunakan data program kesehatan tahun 2022 dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana gambaran spasial distribusi dan faktor risiko kejadian difteri di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dan 2023?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Peneliti ingin mengetahui gambaran spasial distribusi dan faktor risiko kejadian difteri di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dan 2023

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran spasial distribusi kejadian difteri di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dan 2023
2. Mengetahui gambaran spasial faktor risiko difteri berdasarkan status imunisasi di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dan 2023
3. Mengetahui gambaran spasial faktor risiko difteri berdasarkan status gizi di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dan 2023
4. Mengetahui gambaran spasial faktor risiko difteri berdasarkan cakupan rumah sehat.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan ilmu pengetahuan baru bagi peneliti dalam menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam mengkaji permasalahan tentang faktor risiko difteri.

1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat bagi mahasiswa kesehatan masyarakat untuk menambah pengetahuan dan wawasan mereka, serta dapat dijadikan sebagai sumber referensi dalam penelitian selanjutnya. terkait faktor risiko kejadian difteri.

1.4.3 Manfaat Bagi Pemerintah

Memberikan informasi ringkasan untuk Pemerintah dalam bentuk visual dalam upaya pencegahan dan pengendalian kejadian difteri khususnya di Provinsi Lampung.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran spasial distribusi dan faktor risiko kejadian difteri di Provinsi Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi ekologi dengan metode deskriptif analitik untuk mendapatkan gambaran kasus difteri berdasarkan faktor risiko cakupan imunisasi, cakupan status gizi, dan cakupan rumah sehat dengan menggunakan aplikasi Quantum GIS versi 3.28.3 pada 15 kabupaten/kota di

Provinsi Lampung, dalam bentuk peta. Data status imunisasi DPT-HB-Hib disajikan dalam 3 periode: bayi, baduta, dan usia sekolah (BIAS).

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta, A.M. *et al.* (2021) “Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases 14TH Edition; Chapter 7: Diphtheria;” in, hal. 97–110.
- Acosta, A.M. dan Bampoe, V.D. (2022) *CDC: Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases Chapter 1: Diphtheria, Desember*. Tersedia pada: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt06-influenza.html> [13 Juli 2023].
- Azwar, A. (1999) *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta.
- Arguni, E. *et al.* (2021) “Diphtheria outbreak in Jakarta and Tangerang, Indonesia: Epidemiological and clinical predictor factors for death,” *PLoS ONE*, 16(2 February), hal. 1–11. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246301>.
- Arifin, I.F. dan Prasasti, C.I. (2017) “Factors That Related With Diphtheria Cases of Children in Bangkalan Health Centers in 2016,” *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), hal. 26. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1.2017.26-36>.
- Arini, D., Kulsum, S. dan Mayasari, A.C. (2020) “Status Kelengkapan Imunisasi Difteri Pada Kejadian Difteri Di Wilayah Surabaya,” *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 15(2), hal. 218–232. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30643/jiksht.v15i2.117>.
- Badriawan, M.J. dan Melaniani, S. (2023) “Aplikasi Generalized Poisson Regression untuk Memodelkan Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Baru Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018,” *Media Gizi Kesmas*, 12(2), hal. 860–869. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.860-869>.
- BPS Provinsi Lampung (2022) *Jumlah Penduduk (Jiwa) 2020-2022*. Tersedia pada: <https://lampung.bps.go.id/indicator/12/45/1/jumlah-penduduk.html>. [13 Juli 2023]
- Darmawan, W.S. (2017) *Analisis Data Spasial Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri di Wilayah Kerja Puskesmas Srengat Kabupaten Blitar Tahun 2015 dan 2016*. Tersedia pada: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/85614> [14 Agustus 2023]
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2022) “Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung,” in. Bandar Lampung, hal. 1–145.
- Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) “Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri,” in *Buku pedoman pencegahan dan pengendalian Difteri*, hal. 1–34. Tersedia

pada:https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/wp_content/uploads/2018/01/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-difteri.pdf. [14 Agustus 2024]

Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) “Pedoman Surveilans dan Penanggulangan Difteri Edisi 2018,” in *Pedoman Surveilans dan Penanggulangan Difteri*.

Ditjen P2P Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) *Profil Kesehatan Indonesia, Pusdatin.Kemkes.Go.Id.* Tersedia pada: <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>. [14 Agustus 2023]

Endah Pracoyo, N. *et al.* (2022) “Penyebaran Kasus Difteri Beserta Faktor Risikonya di Daerah Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia,” *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 32(2), hal. 133–142. Tersedia pada: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/mpk/article/view/5219>. [14 Agustus 2023]

Fariza, A., Basofi, A. dan Aryani, M.D. (2021) “Spatial Mapping of Diphtheria Vulnerability Level in East Java, Indonesia, using Analytical Hierarchy Process - Natural Break Classification,” *Journal of Physics: Conference Series*, 1803(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1803/1/012009>.

Fauziah, A., Notoadmodjo, S. dan Masyitah, S. (2018) “Determinants of the Occurrence of Diphtheria in the Tangerang,” *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 3(2), hal. 81–88. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.35842/formil.v3i2.175>.

Hamid, N.A. *et al.* (2020) “Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Status Gizi Baduta Usia 6-24 Bulan di Desa Timbuseng Kabupaten Gowa,” *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), hal. 25–33. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.30597/jgmi.v9i1.10158>.

Handayani, S. (2019) “Profil Kekebalan Terhadap Difteri, Pertusis dan Tetanus pada Anak Umur di Bawah Lima Tahun, Hasil Riskesdas 2013,” *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), hal. 183–190. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1503>.

Harsanti, E.A., Setiabudi, D. dan Wijaya, M. (2020) “Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Difteri Berat pada Pasien Anak yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2015 – Juli 2019,” *Sari Pediatri*, 21(5), hal. 317. Tersedia pada: <https://doi.org/10.14238/sp21.5.2020.317-21>.

Hartoyo, E. (2018) “Difteri pada Anak,” 19(5).

- Hulu, V.T. *et al.* (2020) *Epidemiologi Penyakit Menular: Riwayat, Penularan dan Pencegahan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Karissa, D.N. (202b) “Peta Persebaran Kejadian Difteri Berdasarkan Cakupan Imunisasi DPT-HB/DPT-Hb-Hib Dan Cakupan Rumah Sehat,” *Ilmiah Permas*, 11(1), hal. 207–216. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/pskm.v11i1.1150>.
- Karyanti, M.R. *et al.* (2019) “Diphtheria Epidemiology in Indonesia During 2010-2017,” *Acta Medica Indonesiana*, 51(3), hal. 205–213. Tersedia pada: <https://www.actamedindones.org/index.php/ijim/article/view/1077>. [14 Agustus 2023]
- Kemendes RI (2023) “Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Tahun 2022,” *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, hal. 1–89. Tersedia pada: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/LAKIP_DITJE_N_KESMAS_rev1.pdf. [15 Oktober 2023]
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) *Indikator Program Kesehatan Masyarakat dalam RPJMN dan Renstra Kementerian Kesehatan 2020-2024, Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI*. Tersedia pada: <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/ef5bb48f4aaae60ebb724caf1c534a24.pdf>. [15 Oktober 2023]
- Mpuungi, I., Zainuddin, A. dan Jumakil (2020) “Studi Kasus Kejadian Penyakit Difteri Pada Balita di Desa Hendea Kecamatan Sampolawa Kabupaten Buton Selatan,” 1(3), hal. 108–113. Tersedia pada: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37887/jgki.v1i3.23397>.
- Najmah (2015) *Epidemiologi Penyakit Menular*. Pertama. Diedit oleh Taufik Ismail. Jakarta: Trans Info Media. Tersedia pada: <https://repository.unsri.ac.id/24058/>. [28 Febuari 2024]
- Noor, N.N. (2006) *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2003) *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 13 (2022) “Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024,” *Menteri Kesehatan Republik Indobesia*, (3), hal. 1–592. [14 Juli 2023]
- Prabowo, J. *et al.* (2019) “Hubungan antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah dan Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Difteri di Kabupaten Tangerang,” *Journal of Religion and Public Health*, 1(1), hal. 1–6. Tersedia pada:

<https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jrph/article/view/12518>. [21 Oktober 2023]

- Pracoyo, N.E. *et al.* (2020) “Faktor Penyebab Terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri Pada Anak di Indonesia,” *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(3), hal. 184–185. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22435/jek.v19i3.4018>.
- Sampealang, M.P., Anggara, A. dan Faris, A. (2021) “Difteri Pada Anak,” *Jurnal Medical Prodesion*, 3(2), hal. 130–135. Tersedia pada : <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/article/view/695>. [14 Agustus 2023]
- Sari, R.P. dan Agustin, K. (2023) “Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Pada Anak Balita Di Posyandu Wilayah Puskesmas Colomadu I,” *Jurnal IlmuKeperawatan dan Kebibanan*, 14(1), hal. 171–178. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.26751/jikk.v14i1.1596>.
- Setiawan, A., Hendrati, L.Y. dan Mirasa, Y.A. (2021) “the Mapping and Analysis of Diphtheria Cases in Surabaya (2017-2018),” *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 10(1), hal. 45. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/jbk.v10i1.2021.45-52>.
- Setiawan, P.B. *et al.* (2019) “Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Penyakit Periodontal Berdasarkan Faktor Lingkungan di Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), hal. 98. Tersedia pada: <https://doi.org/10.14710/jkli.18.2.98-103>.
- Utama, F., Wahjuni, C.U. dan Martini, S. (2012) “Determinan Kejadian Difteri Klinis Pasca Sub Pin Difteri Tahun,” *Determinan Kejadian Difteri Klinis Pasca Sub Pin Difteri Tahun 2012 Di Kabupaten Bangkalan*, hal. 71–82. Tersedia pada: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jbe0aa2479ea6full.pdf>. [17 Agustus 2023]
- Vinod Kumar, S.B. (2021) “The role of exclusive breastfeeding in preventing diphtheria: a case-control study,” *Indian Pediatrics*, 48(4). Tersedia pada: <https://doi.org/10.1007/s13312-020-01927-0>.
- Wigrhadita, D.R. (2019a) “Epidemiology Characteristics and Immunization Status of Diphtheria Patients in East Java Province in 2018,” *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 7(2), hal. 103. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/jbe.v7i22019.103-111>.
- Wigrhadita, D.R. (2019b) “Gambaran Karakteristik Dan Status Imunisasi Penderita Difteri Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018,” *Ikesma*, 15(1), hal. 22. Tersedia pada: <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i1.14410>.

- World Health Organization (2023) *Malnutrisi*, World Health Organization. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> [9 Februari 2024].
- Wulandari, L. (2019) “Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dan Kejadian Penyakit Infeksi Terhadap Status Gizi Pada Baduta Usia 6 – 24 Bulan Di Wilayah Kecamatan Sungai Raya,” *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 2(2), hal. 38. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30602/pnj.v2i2.484>.
- Zuliana, N., Radityo, B.A. dan Tualeka, A.R. (2019) “The influence work periods and knowledge of 5S to the 5S implementation at logistic section in heavy equipment fabrication company GRESIK,” *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 15, hal. 78–81. Tersedia pada: The influence work periods and knowledge of 5S to the 5S implementation at logistic section in heavy equipment fabrication company GRESIK. [21 Oktober 2023]