



**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DEMAM  
BERDARAH DENGUE DENGAN PENDEKATAN SPASIAL  
DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : DESVITA VENNY ANGGRIANI  
NIM : 10011181520054**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**



**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DEMAM  
BERDARAH DENGUE DENGAN PENDEKATAN SPASIAL  
DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya**

**OLEH**

**NAMA : DESVITA VENNY ANGGRIANI  
NIM : 10011181520054**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Spasial Di Kabupaten Lampung Selatan" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 01 Oktober 2019 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Oktober 2019

### Panitia Sidang Ujian Skripsi

#### Ketua :

1. Inoy Trisnaini, S.K.M., M.KL.  
NIP. 198809302015042003


(  )

#### Anggota :

1. Amrina Rosyada, S.K.M., M.PH.  
NIP. 199304072019032020
2. Feranita Utama, S.K.M., M.Kes.  
NIP. 198808092018032002
3. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes.  
NIP. 197806282009122004

(  )

(  )

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes.  
NIP. 197712062003121003

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Spasial Di Kabupaten Lampung Selatan” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 01 Oktober 2019.

Indralaya, September 2019

Pembimbing :

1. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

(  )

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Oktober 2019  
Yang bersangkutan,



Desvita Venny Anggriani  
NIM. 10011181520054

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan ridha serta petunjuk-petunjuknya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Spasial Di Kabupaten Lampung Selatan”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Elvi Surnasih, S.K.M., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, kritik, saran dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Inoy Trisnaini, S.K.M., M.KL selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, kritik, dan saran.
4. Ibu Amrina Rosyada, S.K.M., M.PH selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, kritik, dan saran.
5. Ibu Feranita Utama, S.K.M., M.Kes Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, kritik, dan saran.
6. Seluruh dosen, staff, dan karyawan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas didikan dan bantuannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Mami, Mba Destri, Mas Syahril, dan Alzam yang senantiasa berkorban, mendoakan dan mendukung saya.
8. Pakde, Bude, Paklek, Bulek, Om, Tante, dan seluruh keluarga terimakasih atas bantuan dan doa serta semangat yang telah diberikan untuk saya.
9. Teruntuk Moh Jati Riyan Adi Putra terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah selama ini, terimakasih selalu ada disaat susah maupun senang, terimakasih atas doa serta supportnya dan terimakasih telah membantu dan menemani dalam penelitian saya.

10. Sahabat SMA saya, Afifa Zulfa Maharama, Indah Swastika Putri, dan Ndari Ade Octaviani terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah selama ini dan menjadi tempat pulang saat lelah diperantauan.
11. Sahabat saya since 2015 hingga sekarang Deddy Pratama Putra terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah selama ini dan terimakasih atas support, doa, dan sudah menemani penulis pada saat penelitian.
12. Sahabat rantau dari awal menjadi mahasiswa hingga sekarang, Amelia, Anggi Meliasari, Eva Syafiera Azizah, Rahmi Dayuni, Ralas Junita Ninsi, Yunina Paramitha yang telah memberi semangat dan bantuan serta motivasi dalam penulisan skripsi saya.
13. Teman sedaerah saya Nada Herdanela, terimakasih sudah menjadi pembimbing ke dua dalam penulisan skripsi saya.
14. Sahabat dan rekan – rekan angkatan 2015, K3KL 2015 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan, semangat, serta kebersamaan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penelitian ini, penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk proposal skripsi ini sehingga dapat diperbaiki agar menjadi lebih baik.

Indralaya, Oktober 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4.....Manfaat Penelitian	
5	
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	5
1.4.3 Bagi Pemerintah .....	6
1.5.....Ruang Lingkup Penelitian	
6	
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Demam Berdarah Dengue .....	7
2.1.1 Definisi .....	7
2.1.2 Etiologi .....	7
2.1.3 Epidemiologi .....	8
2.1.4 Gejala Klinis .....	10
2.1.5 Definisi Kasus .....	11
2.2.....Vektor Transmisi DBD	
12	
2.2.1 Karakteristik .....	12
2.2.2 Siklus Hidup .....	13



2.2.3	Habitat .....	13
2.2.4	Pengendalian dan Pemberantasan .....	14
2.3	Faktor Risiko.....	17
2.3.1	Iklm .....	17
A.	Suhu Udara .....	17
B.	Kelembaban Udara .....	18
C.	Lama Penyinaran Matahari .....	19
D.	Kecepatan Angin .....	20
2.3.2	Kepadatan Penduduk .....	20
2.3.3	Kepadatan Permukiman .....	21
2.3.4	Angka Bebas Jentik .....	21
2.4	Sistem Informasi Geografis .....	22
2.4.1	Analisis Spasial .....	23
2.5	Kerangka Teori .....	26
2.6	Penelitian Terkait .....	27

### BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1	.....Kerangka Konsep	32
3.2	Definisi Operasional.....	33

### BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Desain Penelitian .....	36
4.2	Populasi dan Sampel .....	36
4.2.1	Populasi .....	36
4.2.2	Sampel .....	36
4.3	Pengumpulan Data .....	37
4.4	Pengolahan Data .....	37
4.5	Analisis dan Penyajian Data .....	38
4.5.1	Analisis Data .....	38
4.5.2	Penyajian Data .....	40

### BAB V HASIL PENELITIAN

5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	41
5.1.1	Letak Geografis .....	41
5.1.2	Kependudukan .....	42
5.2	Hasil Penelitian .....	44
5.2.1	Analisis Univariat .....	44
5.2.2	Analisis Spasial .....	62

## BAB VI PEMBAHASAN

6. 1.....	Keterbatasan Penelitian
70	
6. 2.....	Analisis Univariat
70	
6. 3.....	Analisis Spasial
80	

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7. 1.....	Kesimpulan
83	
7. 2.....	Saran
84	

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

### **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	27
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian .....	33
Tabel 4.1 Klarifikasi Skor Tingkat Kerawanan Kejadian DBD .....	39

Tabel 5.1 Luas Wilayah, Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017 .....	42
Tabel 5.2 Jumlah Penduduk per Kecamatan Berdasarkan Jenis Kelamin di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017 .....	43
Tabel 5.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017 .....	44
Tabel 5.4 Distribusi Rata-rata Suhu Udara di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018 .....	51
Tabel 5.5 Distribusi Kelembaban Udara di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018 .....	53
Tabel 5.6 Distribusi Lama Penyinaran Matahari di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018 .....	56
Tabel 5.7 Distribusi Kecepatan Angin di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018 .....	59
Tabel 5.8 Pembobotan Daerah Kerawanan DBD di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2018 .....	68

### **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	13
Gambar 2.2 Paradigma Kesehatan Lingkungan (Teori Simpul) .....	26
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Peneliti .....	32

Gambar 5.1 Peta Administratif Kabupaten Lampung Selatan .....	41
Gambar 5.2 Peta Kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan	
Tahun 2015-2018.....	63
Gambar 5.3 Peta Kepadatan Penduduk di Kabupaten Lampung Selatan	
Tahun 2015-2018.....	66
Gambar 5.4 Peta ABJ di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2018 .....	67
Gambar 5.5 Peta Kecamatan yang Berisiko Demam Berdarah Dengue	
di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018 .....	69

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 5.1 Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Kecamatan di	
Kabupaten Lampung Selatan .....	45
Grafik 5.2 Kepadatan Penduduk Terhadap Kejadian DBD Per tahun Berdasarkan	



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik

Lampiran 2. Surat Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat

Lampiran 3. Surat Tembusan Penelitian dari Kesbangpol

Lampiran 4. Hasil Output SPSS

Lampiran 5. Tabel Kepadatan Penduduk Terhadap Kejadian DBD Pertahun Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018

Lampiran 6. Distribusi Rata-rata Suhu Udara Pertahun Terhadap Kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015-2018

Lampiran 7. Distribusi Frekuensi ABJ 2018 Terhadap Kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2018

Lampiran 8. Analisis Spasial

# **BAB I**

## **PENDAHULUHAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* melalui vektor nyamuk yang paling cepat penyebarannya di dunia. Demam berdarah ditularkan ke manusia melalui vektor nyamuk yaitu *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis*, dan beberapa spesies dari *Aedes scutellaris*. Di setiap spesies ini memiliki ekologi dan distribusi geografis yang berbeda. *Aedes aegypti* merupakan spesies utama nyamuk tropikal dan subtropikal yang tersebar luas di dunia (WHO, 2009).

Tahun 1970, hanya ada 9 negara yang mengalami wabah DBD, namun saat ini DBD menjadi penyakit endemik pada lebih dari 100 negara, di antaranya adalah Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat, negara tersebut memiliki angka tertinggi kasus DBD. Jumlah kasus di Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat telah melewati 1,2 juta kasus di tahun 2008 dan lebih dari 2,3 kasus di tahun 2010. Pada tahun 2013 dilaporkan terdapat sebanyak 2,35 juta kasus di Amerika, dimana 37.687 kasus merupakan DBD berat (WHO, 2014).

Kasus demam berdarah *dengue* di Indonesia masih terjadi di setiap tahunnya. Sejak tahun 1968 terjadi peningkatan jumlah provinsi dan kabupaten/kota dari 2 provinsi dan 2 kota, menjadi 34 provinsi dan 436 (85%) kabupaten/kota pada tahun 2015. Terjadi juga peningkatan jumlah kasus DBD pada tahun 1968 yaitu 58 kasus menjadi 126.675 kasus pada tahun 2015. Peningkatan dan penyebaran kasus DBD tersebut dapat disebabkan oleh mobilitas penduduk yang tinggi, perkembangan wilayah perkotaan, perubahan iklim, perubahan kepadatan dan distribusi penduduk dan faktor epidemiologi lainnya yang masih memerlukan penelitian lebih lanjut (PUSDATIN Kemenkes RI, 2016).

Pada tahun 2016 di Indonesia terdapat 10 provinsi dengan angka kesakitan kurang dari 49 per 100.000 penduduk. Provinsi dengan angka kesakitan DBD tertinggi yaitu Sulawesi Selatan sebesar 105,95 per 100.000 penduduk, Kalimantan Barat sebesar 62,57 per 100.000 penduduk, dan Bali sebesar 52,61 per 100.000 penduduk. Angka kesakitan pada provinsi Kalimantan Barat meningkat lima kali lipat dibandingkan tahun 2016. Sulawesi Selatan yang sebelumnya berada pada urutan ke-10 provinsi dengan angka kesakitan tertinggi tahun 2016, meningkat menjadi provinsi dengan angka kesakitan tertinggi tahun 2017. Tahun 2017 kasus DBD berjumlah 68.407 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 493 orang. Jumlah tersebut menurun cukup drastis dari tahun sebelumnya, yaitu 204.171 kasus dan jumlah kematian sebanyak 1.598 orang. Angka kesakitan DBD tahun 2017 menurun dibandingkan tahun 2016, yaitu dari 78,85 menjadi 26,10 per 100.000 penduduk. Namun, penurunan *Case Fatality Rate* (CFR) dari tahun sebelumnya tidak terlalu tinggi, yaitu 0,78% pada tahun 2016, menjadi 0,72% pada tahun 2017. Sementara itu, angka kesakitan pada provinsi Bali menurun drastis hampir sepuluh kali lipat dari tahun 2016. Sebagian besar provinsi lainnya juga mengalami penurunan angka kesakitan. Hal ini disebabkan oleh program pencegahan penyakit DBD telah berjalan cukup efektif melalui kegiatan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik, meskipun kegiatan tersebut belum dilaksanakan di seluruh provinsi maupun kabupaten/kota (Kemenkes RI, 2017).

*Case Fatality Rate* (CFR) akibat DBD lebih dari 1% dikategorikan tinggi. Walaupun secara umum CFR tahun 2017 menurun dibandingkan tahun sebelumnya, terdapat 10 provinsi yang memiliki CFR tinggi dimana 3 provinsi dengan CFR tertinggi adalah Kalimantan Selatan (2,18%), Kalimantan Tengah (1,55%), dan Gorontalo (1,47%). Pada provinsi-provinsi dengan CFR tinggi masih diperlukan upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan peningkatan pengetahuan masyarakat untuk segera memeriksakan diri ke sarana kesehatan jika ada gejala DBD sehingga tidak terlambat ditangani dan bahkan menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2017).

Peningkatan kasus DBD biasanya disebabkan oleh beberapa faktor mendukung, antara lain yaitu perubahan iklim, kepadatan penduduk dan Angka Bebas Jentik (ABJ). Faktor perubahan iklim memiliki hubungan yang sangat erat



dengan kejadian penyakit menular seperti DBD. Peningkatan kasus DBD juga sering kali dikaitkan pada kelembaban, suhu, udara, dan curah hujan yang tinggi. Pada musim kemarau, suhu lingkungan dan kelembaban tertentu dapat mempengaruhi bionomik nyamuk, seperti perilaku menggigit, perilaku perkawinan dan lama menetap. Saat musim penghujan adalah waktu yang tepat bagi nyamuk untuk bertelur sebab curah hujan tinggi sehingga akan mendukung perkembangbiakan nyamuk, oleh sebab itu pada saat pergantian musim maka setiap masyarakat perlu bersiap-siaga dalam menghadapi DBD (Achmadi, 2008). Penelitian yang telah dilakukan oleh Pranasetia dan Bambang (2009) menyatakan bahwa antara curah hujan dan jumlah kasus DBD yang terjadi tiap bulannya di Kecamatan Purwokerto Selatan menunjukkan adanya peluang terjadinya peningkatan kasus DBD akibat terjadinya perubahan pola hujan setiap bulan.

Faktor kepadatan penduduk juga memiliki pengaruh yang besar terhadap penyebaran DBD. Jarak rumah masyarakat yang berdekatan satu sama lain akan memberikan risiko yang besar karena jarak terbang nyamuk menjadi lebih pendek dan mempermudah nyamuk yang telah terinfeksi virus dengue untuk menularkan kepada masyarakat yang berada di lingkungan sekitar. Perpindahan masyarakat atau mobilisasi masyarakat dari suatu daerah ke daerah lain juga dapat memperluas penyebaran penyakit DBD. Penelitian di Sragen membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan penduduk yang tinggi dengan kejadian DBD dibandingkan dengan wilayah yang kepadatan penduduknya rendah (Setyaningsih dan Dodiet, 2014). Penelitian Farahiyah, et al (2013) di Kabupaten Demak menunjukkan bahwa ada kecenderungan yang sama apabila kepadatan penduduk tinggi maka sebaran kasus DBD juga tinggi sebaliknya apabila kepadatan penduduk rendah maka sebaran kasus DBD juga rendah.

Di Provinsi Lampung kasus DBD cenderung meningkat dan semakin luas penyebarannya serta berpotensi menimbulkan KLB. Angka Kesakitan (IR) selama tahun 2010 – 2015 cenderung berfluktuasi. Angka kesakitan DBD di Provinsi Lampung tahun 2015 sebesar 36,91 per 100.000 penduduk (dibawah IR Nasional yaitu 51 per 100.000 penduduk) dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) kurang dari 95% (Dinkes Provinsi Lampung, 2015).

Kasus DBD di Kabupaten Lampung Selatan tiga tahun terakhir yaitu 2015 s/d 2017 mengalami peningkatan. *Insiden Rate* pada tahun 2015 adalah 28,99 per 100.000 penduduk, Tahun 2016 meningkat menjadi 44,5 per 100.000 penduduk sedangkan pada tahun 2017 *Insiden Ratenya* menjadi 20,7 per 100.000 penduduk. Angka kematian (CFR) DBD tahun 2015 dan 2017 yaitu 0, sedangkan tahun 2016 terdapat 1 kasus kematian di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Bintang tepatnya di Desa Sabah Balau. Untuk data Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017 IR <49/100.000 penduduk.

Melalui analisis spasial dapat diketahui pola sebaran suatu penyakit yang terjadi di wilayah tertentu. Pada penelitian Farahiyah (2014) mengenai analisis spasial kejadian DBD di Kabupaten Demak yang mendapatkan hasil pola sebaran di wilayah Mranggen. Selain itu, dengan analisis spasial juga akan diketahui faktor risiko lingkungan yang menjadi penyebab utama penularan DBD di empat kelurahan tersebut karena beragamnya karakteristik lingkungan pada masing-masing lokasi. Hal ini sama dengan hasil penelitian Siti Yusnia (2010) yang menggunakan analisis spasiotemporal kasus DBD di Tembalang.

Pendekatan spasial merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk memahami mengenai gejala tertentu agar diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam dengan menggunakan variable ruangan dimana variabel ruangan mempunyai posisi yang utama dalam analisis. Fungsi dari analisis spasial yaitu dapat dijadikan sebagai sumber informasi yang spesifik mengenai suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi di wilayah atau daerah tertentu dengan rentang beberapa waktu (Prahasta, 2009). Penelitian ini akan menggunakan analisis spasial pada variable dependen (demam berdarah dengue) dan variable independent (Faktor iklim (suhu udara, kelembaban udara, lama penyinaran matahari, dan kecepatan angin), Kepadatan penduduk dan ABJ).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada Profil Kesehatan Provinsi Lampung kasus DBD cenderung meningkat dan semakin luas penyebarannya serta berpotensi menimbulkan KLB. Angka Kesakitan (IR) selama tahun 2010 – 2015 cenderung berfluktuasi. Angka kesakitan DBD di Provinsi Lampung tahun 2015 sebesar 36,91 per 100.000 penduduk (dibawah IR Nasional yaitu 51 per 100.000 penduduk) dengan Angka

Bebas Jentik (ABJ) kurang dari 95%. Kasus DBD di Kabupaten Lampung Selatan tiga tahun terakhir yaitu 2015 s/d 2017 mengalami peningkatan. *Insiden Rate* pada tahun 2015 adalah 28,99 per 100.000 penduduk, Tahun 2016 meningkat menjadi 44,5 per 100.000 penduduk sedangkan pada tahun 2017 *Insiden Ratenya* menjadi 20,7 per 100.000 penduduk. Angka kematian (CFR) DBD tahun 2015 dan 2017 yaitu 0, sedangkan tahun 2016 terdapat 1 kasus kematian di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Bintang tepatnya di Desa Sabah Balau. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui gambaran kejadian DBD dan menganalisis faktor risiko kejadian DBD dengan menggunakan pendekatan spasial di Kabupaten Lampung Selatan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Menganalisis faktor risiko kejadian demam berdarah dengue dengan menggunakan pendekatan spasial di Kabupaten Lampung Selatan.

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Menganalisis kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan.
- b. Menganalisis faktor kepadatan penduduk terhadap kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan.
- c. Menganalisis faktor iklim (suhu udara, kelembaban udara, lama penyinaran matahari dan kecepatan angin) terhadap kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan.
- d. Menganalisis distribusi frekuensi ABJ terhadap kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan.
- e. Menganalisis tingkat kerawanan kejadian DBD disetiap kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Selatan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat diharapkan memberikan manfaat pada beberapa pihak antara lain :

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan wawasan serta pengetahuan mengenai analisis faktor risiko kejadian *demam berdarah*

*dengue* dengan menggunakan pendekatan spasial di Kabupaten Lampung Selatan.

#### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa maupun untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.4.3 Bagi Pemerintah**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi dinas terkait untuk penyusunan kebijakan atau program penanggulangan masalah demam berdarah dengue yang terjadi di Kabupaten Lampung Selatan.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola spasial faktor risiko DBD seperti faktor iklim (suhu udara, kelembaban udara, lama penyinaran matahari, dan kecepatan angin), kepadatan penduduk dan ABJ terhadap kejadian DBD di Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari tahun 2015 hingga tahun 2018. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan dan BMKG Klas I Bandara Radin Inten II Bandar Lampung.



KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, 01 Oktober 2019  
Desvita Venny Anggriani

Analisis Fator Resiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Spasial di Kabupaten Lampung Selatan  
xvi + 80 halaman, 11 tabel, 8 gambar, 8 lampiran

#### ABSTRACT

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by dengue virus through mosquito vectors. In Lampung Province, the number of dengue fever cases tends to increase and the wider the spread and has the potential to cause outbreaks. Dengue hemorrhagic fever is a type of disease that is still a problem in South Lampung Regency because the number of dengue fever cases fluctuates every year. The purpose of this study is to analyze the risk factors for dengue fever by using a spatial approach in South Lampung Regency. This research method is descriptive using ecological study design. This sample is the entire community of South Lampung Regency who was affected by dengue hemorrhagic fever in the range of 2015-2018. The data used are secondary data obtained from various related institutions such as the South Lampung Regency Health Office, the Central Lampung Statistics Agency and BMKG Class I of Radin Inten II Airport, Bandar Lampung. This research uses a spatial approach. Spatial analysis is used to display districts with a certain level of vulnerability. Spatial analysis results show that there are 4 districts in South Lampung Regency that have high vulnerability to DHF, namely Sidomulyo, Katibung, Jati Agung and Natar Districts, and 4 subdistricts with moderate vulnerability, namely Ketapang, Kalianda, Way Sulan, and Tanjung Bintang and 9 sub-districts with low vulnerability, namely Penengahan, Bakauheni, Palas, Srage, Rajabasa, Way Panji, Candipuro, Merbau Mataram, and Tanjung Sari Districts. The conclusion of this study is that population density and ABJ have a spatial influence on the increase in dengue fever cases in South Lampung Regency. So that spatial analysis shows that there are 4 districts in South Lampung Regency that have high vulnerability of DHF, 4 districts with moderate vulnerability and 9 districts with low vulnerability.*

**Keywords:** Dengue hemorrhagic fever, spatial


#### ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* melalui vektor nyamuk. Di Provinsi Lampung kasus DBD cenderung meningkat dan semakin luas penyebarannya serta berpotensi menimbulkan KLB. Demam berdarah *dengue* merupakan salah satu jenis penyakit yang masih menjadi masalah di Kabupaten Lampung Selatan sebab jumlah kasus demam berdarah dengue mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis faktor resiko kejadian demam berdarah dengue dengan menggunakan pendekatan spasial di Kabupaten Lampung Selatan. Metode penelitian ini yaitu deskriptif dengan menggunakan desain studi ekologi. Sampel ini merupakan seluruh masyarakat Kabupaten Lampung Selatan yang terkena demam berdarah *dengue* rentang tahun 2015-2018. Data yang digunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai instansi terkait seperti Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan dan BMKG Klas I Bandara Radin Inten II Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan pendekatan spasial. Analisis spasial digunakan untuk menampilkan kecamatan dengan tingkat kerawanan tertentu. Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa terdapat 4 kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang memiliki kerawanan yang tinggi terhadap DBD yaitu Kecamatan Sidomulyo, Katibung, Jati Agung dan Natar, serta 4 kecamatan daerah dengan kerawanan yang sedang yaitu Kecamatan Ketapang, Kalianda, Way Sulan, dan Tanjung Bintang dan 9 kecamatan daerah dengan kerawanan yang rendah yaitu Kecamatan Penengahan, Bakauheni, Palas, Srage, Rajabasa, Way Panji, Candipuro, Merbau Mataram, dan Tanjung Sari. Kesimpulan penelitian ini yaitu kepadatan penduduk dan ABJ memiliki pengaruh terhadap peningkatan kasus demam berdarah dengue di Kabupaten Lampung Selatan secara spasial. Sehingga analisis spasial menunjukkan bahwa terdapat 4 kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang memiliki kerawanan yang tinggi DBD, 4 kecamatan dengan kerawanan yang sedang dan 9 kecamatan daerah dengan kerawanan yang rendah.


Kata kunci : Demam berdarah dengue, spasial

Indralaya, Oktober 2019

Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

Pembimbing

  
Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U. F. 2008. "*Horison Baru Kesehatan Masyarakat di Indonesia*". Rineka Cipta, Jakarta.
- Admiral, 2010. "*Analisis Spasial Area Makam Dan Faktor Resiko Lainnya Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Administrasi Jakarta Selatan*". [Tesis]. Universitas Indonesia. Depok.
- Ahrens, CD., 2009. *Meteorology Today ; An Introduction to Weater, Climate and the Environment*. Canada.
- Alhamda, S. & Sriani, Y., 2015. "*Buku Ajar Kesehatan Masyarakat*". Jakarta: Deepublish.
- Andriani DK. "*Hubungan Faktor-Faktor Perubahan Iklim dengan Kepadatan Vektor Demam Berdarah Dengue dan Kasus serta Angka Insidens Demam Berdarah Dengue di DKI Jakarta Tahun 1997-2000*". Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2001.
- Ariati, J., & Athena Anwar. 2014. "*Model Prediksi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Faktor Iklim di Kota Bogor, Jawa Barat*". Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 42, No. 4.
- Badan Pusat Statistik. 2010. "*Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik No 37 Tahun 2010 Tentang Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia*". Jakarta.
- Barkey, R. A. *et al.* 2009. "*Buku Ajar Sistem Informasi Geografis*". Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Boewono, D. T. *et al.* 2012. "*Distribusi Spasial Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD), Analsis Indeks Jarak dan Alternatif Pengendalian Vektor di Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur*". Media Litbang Kesehatan Vol. 22, No. 3.
- Bruegel, *et. al.* 2015. "*Mosquitoes Use Vision to Associate Odor Plumes with Thermal Target*". *Current Biology* 25, 2123-2129, Agustus 17, 2015.
- Candra, Aryu. 2010."Demam Berdarah Dengue: *Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan*". *Jurnal Asporator*. Vol. 2 No. 2 tahun 2010 : 110-119.
- Dermawam, Arif, 2006. "*Sistem Informasi Geografis*". Jogjakarta.

- Departemen Kesehatan RI, 2005. “*Pencegahan Dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*”. Jakarta. Dirjen Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI, 2007. “*Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*”. Jakarta. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan 2018. “*Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan 2017*”. Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan, Lampung.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung 2015. “*Profil Kesehatan Provinsi Lampung 2015*”. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, Lampung.
- Dini, Amah Majidah Vidyah, Fitriany, RIna Nur dan Wulandari, Ririn Arminsih. Faktor Iklim dan Angka Insiden Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Serang. Makara, Kesehatan. 2010. Vol. 14. No. 1, pp: 31-38.
- Ditjen PP & PL, 2011. “*Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*”. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Farahiyah, M., Nurjazuli & Onny S. 2013. “Analisis Spasial Faktor Lingkungan dan Kejadian DBD di Kabupaten Demak”. Buletin Penelitian Kesehatan Vo;. 42, No. 1, Hal. 25-36.
- Fitria, L., Pudjo W., & Dwi M. W. 2014. “*Pemetaan Tingkat Kerentanan Daerah terhadap Penyakit Menular (TB Paru, DBD, dan Diare) di Kabupaten Lumanjang Tahun 2012*”. e – Jurnal Pustaka Kesehatan, Vol. 2, No. 3.
- Hadinegoro S, et.al, 2001. “*Tatalaksana Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*”. Jakarta : Depkes RI.
- Hairani, L.K. 2009. Gambaran Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Angka Insidennya di Wilayah Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2005-2008. [Skripsi] Universitas Indonesia.
- Hamdi, S. 2014. “*Mengenal Lama Penyinaran Matahari Sebagai Salah Satu Parameter Klimatologi*”. Berita Dirgantara, Vol. 15, No. 3.
- Hariayana, B. 2007. “*Pengembangan Sistem Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue Untuk Kewaspadaan Dini Dengan Sistem Informasi Geografis di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara (Studi Kasus di Puskesmas Mlonggi 1)*”. [Tesis]. Universitas Diponegoro, Semarang.



- Indrayati, A., & Wahyu S. 2013. “*Penentuan Lokasi Prioritas Penanganan Kasus Demam Berdarah Di Kota Semarang Berbasis Sistem Informasi Geografis*”. Jurnal Forum Ilmu Sosias Vol. 40, No. 1.
- Irwansyah, E. 2013. “*Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*”. Digibooks. Yogyakarta.
- Kartasapoetra, A. G. 2006. “*Klimatologi : Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*”. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. “*Profil Kesehatan Indonesia 2017*”. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Koenraadt, C. J. M., et al. 2008. “*Spatial and Temporal Patterns in Pupal and Adult Production of the Dengue Vector Aedes aegypti in Kamphaeng Phet, Thailand*”. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Vol. 79, No. 2.
- Kurniawati, R., Dwi M. W. & Yunus A. 2015. “*Analisis Spasial Sebaran Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Jember Tahun 2014*”. <http://repository.unej.ac.id/123456789/68807>.
- Lakitan, B. 1997. “*Dasar-Dasar Klimatologi*”. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mubarak, W. I. & Nurul C. 2009. “*Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*”. Salemba Medika. Jakarta.
- Pambudi, 2009. “*Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Kader Jumentik Dalam Pemberantasan DBD di Desa Ketitang Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009*”. [Skripsi]. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Purba JA. “*Hubungan Perubahan Iklim dengan Jumlah kejadian Demam Berdarah di Kotamadya Jakarta Selatan Tahun 2003-2005*”. [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2006.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2016. “*Situasi Demam Berdarah Dengue*”.
- Prahasta, E. 2009. “*Sistem Informasi Geografis Konsep – Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Informatika, Bandung.
- Pranasetia, A. N. & Bambang R. 2009. “*Aplikasi Geomedic Mapping Untuk Mengetahui Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dengan Angka*

- Kejadian Penyakit DBD di Kecamatan Purwokerto Selatan*". Jurnal Ilmiah Geomatika, Vol. 15 No. 2.
- Satria, Hindra., dan Meiliasari, M. 2008. "*Demam Berdarah*". Jakarta : Puspa Swara.
- Schmidt, W. P. et al. 2011. "*Population Density, Water Supply, and the Risk of Dengue Fever in Vietnam : Cohort Study and Spatial Analysis*". PloSMedicine, Vol. 8, No.8.
- Sembel, D. T. 2009. "*Entomologi Kedokteran*". ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.
- Setyaningsih, W. & Dodiet A. S. 2014. "*Pemodelan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Distribusi Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Karangmalang Kabupaten Sragen*". Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, Vol. 3, No. 2, Hal. 106-214.
- Sihombing, G. F., Irnawarti M., & Taufik A. 2014. "*Hubungan Curah Hujan, Suhu Udara, Kelembaban Udara, Kepadatan Penduduk dan Luas Lahan Permukiman Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Malang Periode Tahun 2002-2011*". Jurnal Lingkungan dan Kesehatan Kerja, Vol. 3, No. 1.
- Siwiendrayanti, A. 2007. "*Perubahan Iklim dan Pengaruhnya Terhadap Sektor Kesehatan*". Vol. 3, No. 1.
- Silaban D. "*Hubungan Iklim dengan Insiden Demam Berdarah Dengue di Kota Bogor Tahun 2004-2005*". [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2005.
- Sugiarto, et al. 2015. "*Modul Field Lab Program Pengendalian Penyakit Menular : Demam Berdarah Dengue*". Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sunaryo, B. I. & Dyah W. 2014. "*Distribusi Spasial Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah*". Jurnal Ekologi Kesehatan Vol. 13, No. 4, hal. 289-297.
- Sutaryo, 2005. "*Dengue*". Yogyakarta : Medika FK UGM.
- Sitorus, J., 2003. "*Hubungan Iklim dengan Kasus Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kotamadya Jakarta Timur tahun 1998-2002*". Tesis, Jakarta: Universitas Indonesia.
- Tjasyono, B. 1997. "*Klimatologi Umum*". ITB. Bandung.

- Widoyono. 2008. *“Penyakit Tropis, Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya”*. Jakarta : Erlangga
- Widoyono, 2011. *“Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya”*. Edisi Kedua. Erlangga, Jakarta.
- Widiyanto, T. 2007. *“Kajian Manajemen Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Purwokerta Jawa Tengah”*. [Tesis]. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- World Health Organization (WHO). 2011. *Regional Office for South-East Asia. Dengue In Asia*.
- World Health Organization (WHO). 2012. *“Demam Berdarah Dengue Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian Edisi 2”*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Republik Indonesia, 2011. *“Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman”*.
- Yanti SE. *“Hubungan Faktor-Faktor Iklim dengan Kasus Demam Berdarah Dengue di Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2000-2004”*. [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2004.
- Yusnia, Siti. 2010. *“Analisis Spasiotemporal Kasus DBD di Kecamatan Tembalang Bulan Januari – Juni 2009”*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran. Semarang.