

SKRIPSI



uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR IKLIM DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI KOTA BOGOR
TAHUN 2016-2018**

**OLEH
MEIDY AZIZAH
1605015191**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

SKRIPSI



uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR IKLIM DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI KOTA BOGOR
TAHUN 2016-2018**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**OLEH
MEIDY AZIZAH
1605015191**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

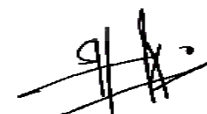
Nama : Meidy Azizah
NIM : 1605015191
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor Iklim dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kota Bogor Tahun 2016-2018

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Jakarta, Agustus 2020

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Sarah Handayani, M.Kes

()

Penguji I : Nanny Harmani, S.KM., M.Kes

()

Penguji II : Ikhwan Ridha Wilti, S.KM., M.KM

()

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Skripsi, Agustus 2020

Meidy Azizah,

“Analisis Faktor-Faktor Iklim dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bogor Tahun 2016-2018”

xx + 60 halaman, 20 tabel, 14 gambar + 2 lampiran

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu diantara penyakit yang masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Kejadian DBD tertinggi pada tahun 2017 di Provinsi Jawa Barat dengan urutan kedua terjadi di Kota Bogor dengan total sebanyak 855 kasus. Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan kasus DBD adalah faktor lingkungan meliputi curah hujan, kelembaban, kecepatan angin, suhu udara, rumah sehat dan kepadatan penduduk. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor-faktor lingkungan dengan kejadian DBD di Kota Bogor tahun 2016-2018. Penelitian ini merupakan penelitian analitik deskriptif menggunakan desain studi ekologi dimana populasinya adalah semua kasus yang ada di wilayah Kota Bogor tahun 2016-2018. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari Dinas Kesehatan Kota Bogor, BPS Kota Bogor dan BMKG Kota Bogor. Analisis data dilakukan dengan cara uji univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan uji korelasi-regresi. Hasil univariat menunjukkan bahwa rata-rata kejadian DBD di Kota Bogor yaitu sebesar 78,06 kasus. Hasil bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan faktor iklim dengan kejadian DBD kecuali kelembaban. Curah hujan (nilai-p=0,052 ; r=0,327 ; R²= 0,107), kelembaban (nilai-p=0,014 ; r=0,408 ; R²=0,166), kecepatan angin (nilai-p=0,205 ; r=0,216 ; R²=0,047), suhu udara (nilai-p=0,938 ; r=0,014 ; R²=0,000). Pencegahan yang dapat dilakukan yaitu peningkatan gerakan pemberantasan sarang nyamuk melalui 3M-Plus dan mengajak peran serta masyarakat untuk turut andil dalam menjaga kebersihan lingkungan terkait tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue* (DBD), Iklim, Faktor Lingkungan yang Berhubungan dengan DBD

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Skripsi, August 2020

Meidy Azizah,

“Analisis Faktor-Faktor Iklim dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bogor Tahun 2016-2018”

xx + 60 halaman, 20 tabel, 14 gambar + 2 lampiran

ABSTRACT

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the diseases that is still a health problem in Indonesia. The highest DHF incidence in 2017 in West Java Province with second place occurred in Bogor City with a total of 855 cases. One factor causing an increase in dengue cases is environmental factors including rainfall, humidity, wind speed, air temperature, healthy homes, and population density. The purpose of this study was to determine the relationship of environmental factors with the incidence of DHF in Bogor City in 2016-2018. This research is a descriptive-analytic study using ecological study design in which the population is all cases in the city of Bogor in 2016-2018. This study uses secondary data from the Bogor City Health Office, Bogor City BPS, and Bogor City BMKG. Data analysis was performed utilizing a univariate test with frequency distribution and bivariate using the correlation-regression test. Univariate results show that the average incidence of DHF in Bogor City is 78.06 cases. Bivariate results showed that there was no correlation between climate factors and DHF incidence except humidity. Rainfall (p -values = 0.052; r = 0.327; R^2 = 0.107), humidity (p -values = 0.014; r = 0.408; R^2 = 0.166), wind speed (p -values = 0.205; r = 0.216; R^2 = 0.047), air temperature (p -values = 0.938; r = 0.014; R^2 = 0,000). Prevention that can be done is to increase the movement to eradicate mosquito nests through 3M-Plus and invite community participation to take part in maintaining environmental hygiene related to the *Aedes aegypti* mosquito breeding places.*

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Climate, Environmental Factors Related to DHF

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR COVER	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR ISTILAH	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	6
A. Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	6
B. Faktor Risiko Penyebaran DBD	10
C. Upaya Pengendalian DBD	19
D. Kerangka Teori.....	20

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN	
HIPOTESIS	22
A. Kerangka Konsep	22
B. Definisi Operasional.....	23
C. Hipotesis.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Desain Penelitian	26
B. Lokasi, Waktu dan Populasi Penelitian.....	26
C. Metode Pengumpulan Data	26
D. Manajemen Data	27
E. Analisis Data	28
BAB V HASIL PENELITIAN	30
A. Gambaran Tempat Penelitian.....	30
B. Analisis Univariat.....	30
C. Analisis Bivariat.....	44
BAB VI PEMBAHASAN.....	55
A. Kejadian DBD.....	55
B. Curah Hujan	56
C. Kelembaban.....	57
D. Kecepatan Angin	58
E. Suhu Udara.....	59
F. Rumah Sehat.....	60
G. Kepadatan Penduduk.....	60
H. Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Simpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
2.1	Klasifikasi Kepadatan Penduduk	17
3.1.	Definisi Operasional.....	23
5.1	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018	31
5.2	Hasil Uji One Way Anova Berdasarkan Variabel Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018.....	31
5.3	Gambaran Distribusi Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018	32
5.4.a	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Curah Hujan di Kota Bogor Tahun 2016-2018	35
5.4.b	Hasil Uji One Way Anova Berdasarkan Variabel Curah Hujan di Kota Bogor Tahun 2016-2018.....	35
5.5.a	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Kelembaban di Kota Bogor Tahun 2016-2018	36
5.5.b	Hasil Uji One Way Anova Berdasarkan Variabel Kelembaban di Kota Bogor Tahun 2016-2018.....	37
5.6.a	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Kecepatan Angin di Kota Bogor Tahun 2016-2018	38
5.6.b	Hasil Uji One Way Anova Berdasarkan Variabel Kecepatan Angin di Kota Bogor Tahun 2016-2018	38
5.7.a	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Suhu Udara di Kota Bogor Tahun 2016-2018	39
5.7.b	Hasil Uji One Way Anova Berdasarkan Variabel Suhu Udara di Kota Bogor Tahun 2016-2018	40
5.8	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Rumah Sehat di Kota Bogor Tahun 2016-2018	41
5.9	Nilai Statistik Berdasarkan Variabel Kepadatan Penduduk di Kota Bogor Tahun 2016-2018	42
5.10	Tabel Rekapitulasi Analisis Univariat.....	43
5.11	Hasil Uji Korelasi dan Regresi antara Curah Hujan dengan Kejadian DBD di Kota Bogor.....	44

5.12	Hasil Uji Korelasi dan Regresi antara Kelembaban dengan Kejadian DBD di Kota Bogor.....	45
5.13	Hasil Uji Korelasi dan Regresi antara Kecepatan Angin dengan Kejadian DBD di Kota Bogor	46
5.14	Hasil Uji Korelasi dan Regresi antara Suhu Udara dengan Kejadian DBD di Kota Bogor.....	47
5.15	Tabel Rekapitulasi Analisis Bivariat Faktor Iklim dengan Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018.....	49



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
2.1.	Kerangka Teori Analisis Faktor-Faktor Iklim dengan Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 21
3.1.	Kerangka Konsep Analisis Faktor-Faktor Iklim dengan Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018 22
5.1	Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Kategori Umur di Kota Bogor Tahun 2016-2018 33
5.2	Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Jenis Kelamin di Kota Bogor Tahun 2016-2018 34
5.3	Distribusi Curah Hujan di Kota Bogor Tahun 2016-2018 36
5.4	Distribusi Kelembaban di Kota Bogor Tahun 2016-2018 37
5.5	Distribusi Kecepatan Angin di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 39
5.6	Distribusi Suhu Udara di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 40
5.7	Distribusi Rumah Sehat di Kota Bogor Tahun 2016-2018 41
5.8	Distribusi Kepadatan Penduduk di Kota Bogor Tahun 2016-2018.. 42
5.9	Tren Curah Hujan terhadap Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 51
5.10	Tren Kelembaban Terhadap Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 52
5.11	Tren Kecepatan Angin terhadap Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 53
5.12	Tren Suhu Udara terhadap Kejadian DBD di Kota Bogor Tahun 2016-2018..... 54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Rekapitulasi Data Sekunder

Lampiran 2 Output Hasil Penelitian



DAFTAR SINGKATAN

3M-Plus	: Menguras, Menutup, dan Mengubur, serta Pemeliharaan ikan pemakan jentik, abatisasi.
ABJ	: Angka Bebas Jentik
APHA	: <i>American Public Health Association</i>
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika
BPS	: Badan Pusat Statistik
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
DBD	: Demam Berdarah <i>Dengue</i>
DITJEN P2 & PL	: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
DITJEN P2P	: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
IR	: <i>Incidence Rate</i>
Jumantik	: Juru Pemantau Jentik
KEMENKES RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KLB	: Kejadian Luar Biasa
P3MS	: Pengendalian Penyakit Menular dan Surveilans
PSN	: Pemberantasan Sarang Nyamuk
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

- Diseminasi : Suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut.
- Endemik : Penyakit yang terus-menerus ada di suatu daerah tertentu dan tidak menyebar dengan cepat ke daerah lainnya.
- Epidemik : Suatu penyakit dikatakan sebagai epidemik apabila sudah mewabah ke lebih dari satu area, dengan tingkat penyebaran yang cepat dan sulit diprediksi.
- Fluktuasi : Gejala yang menunjukkan perubahan turun-naik.
- Hepatomegali : Pembesaran ukuran organ hati.
- Hiperendemik : Saat jumlah penderita penyakit endemik jumlahnya meningkat di luar prediksi tetapi kejadiannya masih bertahan di area yang sama.
- Insiden : Peristiwa / kejadian
- KLB : Timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu.
- Masa inkubasi : Waktu antara seseorang terpapar hingga menunjukkan gejala awal.
- Morbiditas : Derajat sakit pada suatu populasi.
- Mortalitas : Jumlah kematian yang terjadi dalam suatu populasi.

Prevalensi : Jumlah keseluruhan kasus penyakit yang terjadi pada suatu waktu tertentu di suatu wilayah.

Reproduksi : Perkembangbiakan.

Reservoir : Reservoir adalah manusia, hewan, tumbuhan, tanah, atau zat organik yang menjadi tempat tumbuh dan berkembang biak agen.

Viremia : Masa dimana virus berada di dalam aliran darah sehingga dapat ditularkan kepada orang lain.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persebarluasan penyakit yang diakibatkan oleh virus *Dengue* dengan perantara vektor nyamuk *Aedes aegypti* sering terjadi di daerah perdesaan maupun daerah perkotaan. Demam Berdarah *Dengue* atau yang biasa disebut (DBD) merupakan salah satu diantara penyakit yang paling banyak terjadi di seluruh dunia dan bersifat endemik tetapi secara periodik dapat menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) bahkan epidemik baik di negara maju maupun berkembang, prevalensi morbiditas yang cukup tinggi dan berpotensi pada kematian, khususnya pada negara tropis maupun sub tropis (WHO, 2009).

Berdasarkan keterangan *World Health Organization* (WHO) bahwa DBD merupakan salah satu gambaran permasalahan kesehatan masyarakat yang serius dan terus menyebar di semua negara. Pada tahun 2013, DBD tercatat 3,2 juta kasus parah dan 9.000 kasus kematian, mayoritas terjadi pada negara dengan pendapatan menengah ke bawah (WHO, 2016).

Hingga saat ini, WHO memperkirakan kejadian tahunan global dalam beberapa tahun terakhir terdapat sebanyak 50 sampai 100 juta kasus, terutama di negara Asia, diikuti oleh Amerika Latin dan Afrika terinfeksi *Dengue* setiap tahunnya (WHO, 2016). Sekitar 1,8 miliar atau lebih dari 70% dari populasi di Kawasan Pasifik Barat dan Asia Tenggara termasuk kawasan yang paling serius terdampak oleh kasus DBD (WHO, 2009). Dalam kisaran sekitar tahun 2004 dan tahun 2010, WHO mencatat dalam peringkat semua negara, bahwa Indonesia termasuk negara kedua dengan kejadian DBD tertinggi setelah Brazil dengan rerata 129.000 kasus per tahun (Sanofi, 2016).

Salah satu negara yang bersifat hiperendemik *Dengue* yaitu negara Indonesia, dikarenakan keempat serotipe virus *Dengue* ini telah tersebar di 34 provinsi. Berdasarkan data WHO, di Indonesia terdapat 35% populasi negara yang tinggal di perkotaan ada diantaranya yaitu sebanyak 150.000 kasus melaporkan dan pada tahun 2007, tercatat kasus tertinggi yaitu sebanyak >25.000 kasus melaporkan di Provinsi Jakarta dan Jawa Barat (WHO, 2009).

Berdasarkan data Ditjen P2P Kemenkes RI, tercatat pada tahun 2017 kasus DBD per provinsi yang tersebar di Indonesia dengan jumlah 68.407 kasus terjadi penurunan yang bermakna dari tahun sebelumnya yaitu 204.171 kasus. Dalam urutan peringkat provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus tertinggi terdapat tiga provinsi, diantaranya yaitu Provinsi Jawa Barat sebanyak 10.016 kasus, Provinsi Jawa Timur sebanyak 7.838 kasus dan Provinsi Jawa Tengah sebanyak 7.400 kasus. Mortalitas DBD per provinsi untuk tahun 2017 juga mengalami penurunan hampir tiga kali lipat dari tahun 2016 yaitu berjumlah 493 kematian dari 1.598 kematian. Urutan tiga provinsi tertinggi kematian DBD, yaitu Jawa Timur sebanyak 105 kematian, Jawa Tengah sebanyak 92 kematian dan Jawa Barat sebanyak 54 kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan observasi data DBD yang tercatat di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat dinyatakan bahwa prevalensi kejadian DBD tertinggi dengan urutan pertama terjadi di Kota Bandung dengan total sebanyak 1.786 kasus disusul urutan kedua terjadi di Kota Bogor dengan total sebanyak 855 kasus dengan masing-masing memiliki total jumlah kematian yang sama yaitu 6 kematian akibat DBD. Sedangkan untuk total CFR tertinggi terjadi di Kota Cirebon sebesar 1,9% dan Kota Bogor sebesar 0,7% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2017).

Kota Bogor merupakan salah satu diantara kota di Provinsi Jawa Barat dengan angka kejadian DBD yang relatif tinggi. Selama tahun 2018, angka *Incidence Rate* (IR) diketahui sebesar 65,64 per 100.000 penduduk, dikategorikan mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2017 yaitu sebesar 79,09 per 100.000 penduduk. Kecamatan Bogor Selatan dengan jumlah kasus tertinggi sebanyak 171 kasus dan Kecamatan Bogor Tengah dengan jumlah kasus terendah sebanyak 55 kasus (Dinas Kesehatan Kota Bogor, 2019). Selain itu, Kota Bogor merupakan salah satu Kota di Indonesia yang memiliki variabilitas iklim dengan rata-rata di tahun 2017 diantaranya yaitu suhu berada pada kisaran 27,3° C, kelembaban udara 82% dan curah hujan 345 mm tiap bulannya (BPS, 2017).

Penyebaran penyakit DBD sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko diantaranya yaitu beberapa variabel faktor iklim serta faktor kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi reproduksi nyamuk *Aedes aegypti* sehingga dapat berisiko kontak penularan antara nyamuk infeksi terhadap individu. Parasit dan vektor penyakit memiliki tingkat sensitifitas yang tinggi terhadap beberapa faktor iklim seperti curah hujan, kelembaban, kecepatan angin dan suhu udara. Penyakit yang transmisi penularannya melalui vektor (*vector borne disease*) seperti DBD perlu upaya pencegahan karena penularan penyakit seperti ini akan semakin meningkat akibat dampak perubahan iklim (Parham, Jucht, Pople, & Michael, 2011).

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis uji korelasi-regresi statistik hubungan faktor iklim dengan kejadian DBD di Kota Bogor, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu rekomendasi dalam pengambilan keputusan pembuatan perencanaan yang efektif dan efisien terhadap wilayah endemik DBD yang sudah menjadi prioritas dalam upaya pengendalian dan pencegahan penyakit DBD di Kota Bogor.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan letak geografis, Indonesia merupakan salah satu negara dengan iklim tropis hal ini menyebabkan beberapa wilayah di Indonesia berstatus endemik DBD dikarenakan kondisi lingkungan tersebut layak untuk reproduksi vektor nyamuk *Aedes aegypti*. DBD merupakan salah satu diantara penyakit yang berkaitan pada upaya kesehatan lingkungan, yaitu penyakit yang disebabkan oleh faktor keadaan lingkungan dimana lingkungan tersebut mampu mempengaruhi reproduksi vektor nyamuk DBD sehingga dapat berpotensi terhadap prevalensi kasus DBD.

Penelitian ini sebagai faktor lingkungannya yaitu lingkungan fisik berupa variabilitas iklim seperti curah hujan, kelembaban, kecepatan angin dan suhu udara serta lingkungan non fisik seperti kepadatan penduduk dan rumah sehat. Reproduksi vektor nyamuk *Aedes aegypti* dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan fisik, sedangkan diseminasi penularan kasus DBD dipengaruhi oleh faktor lingkungan non fisik.

Prevalensi kasus DBD di Kota Bogor masih terbilang relatif tinggi, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan pendekatan uji korelasi-regresi statistik yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara faktor iklim dengan kejadian DBD di Kota Bogor selama tahun 2016-2018.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan faktor-faktor iklim, kepadatan penduduk dan rumah sehat dengan kejadian DBD di Kota Bogor selama tahun 2016-2018.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian DBD di Kota Bogor selama tahun 2016-2018.
- b. Mengetahui distribusi faktor iklim (curah hujan, kelembaban, kecepatan angin dan suhu udara), faktor rumah sehat dan faktor kepadatan penduduk di Kota Bogor selama tahun 2016-2018.
- c. Mengetahui korelasi antara faktor iklim (curah hujan, kelembaban, kecepatan angin dan suhu udara) dengan kejadian DBD di Kota Bogor selama tahun 2016-2018.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk Pemerintah Kota Bogor

- a. Hasil data penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi dan evaluasi dalam program pemberantasan DBD, serta pengembangan dalam hal penetapan kebijakan terkait usaha pencegahan peningkatan kejadian DBD di Kota Bogor.
- b. Hasil kajian penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana informasi kepada pembuat kebijakan dan petugas kesehatan mengenai prakiraan siklus trend perkembangan wabah DBD di Kota Bogor.

2. Manfaat untuk Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Sebagai acuan rekomendasi untuk pihak Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA dalam upaya peningkatan produktivitas sumber daya manusia dengan aktif menunjang perbaikan masalah insiden KLB DBD, serta sebagai sambungan informasi mengenai ilmu pengetahuan terkait faktor heterogenitas iklim maupun yang berkaitan dengan DBD untuk pengembangan kompetensi mahasiswa yang dapat disampaikan pada kegiatan perkuliahan.

3. Manfaat untuk Peneliti Lainnya

Hasil data penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi mengenai kejadian DBD dan dijadikan acuan untuk peneliti lain melakukan pembaharuan dalam penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel faktor iklim (curah hujan, kelembaban, kecepatan angin dan suhu udara), variabel faktor rumah sehat dan variabel kepadatan penduduk dengan variabel kejadian DBD di Kota Bogor selama tahun 2016-2018. Penelitian ini menggunakan penelitian analisis deskriptif dengan penerapan desain studi ekologi. Penelitian ini dilakukan di Kota Bogor terhitung dari awal pembuatan proposal hingga laporan hasil penelitian. Pengumpulan data akan dilakukan di minggu pertama bulan Juni 2020.

Metode pengumpulan data ini menggunakan data sekunder, dimana data yang diperoleh dari pihak instansi pemerintah di Kota Bogor seperti Dinas Kesehatan, BPS dan BMKG. Kemudian, data tersebut di analisis univariat dan bivariat. Populasi dan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh yaitu sampel dari populasi seluruhnya yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. (2016). *Studi Ekologi Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Tangerang Selatan Tahun 2013-2015*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Asmara, L. (2009). *Hubungan Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan Insidens Rate Kasus Tersangka Demam Berdarah Dengue di Tingkat Kecamatan Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2005-2007*. Universitas Indonesia.
- BPS. Kota Bogor Dalam Angka: Bogor City in Figures 2017 (2017).
- Dinas Kesehatan Kota Bogor. Profil Kesehatan Kota Bogor 2019 (2019).
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2017, www.Diskes.Jabarprov.Go.Id § (2017).
- Dinata, A., & Dhewantara Wibawa, P. (2012). Karakteristik Lingkungan Fisik , Biologi , dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar Tahun 2011. *Ekologi Kesehatan*, 11(4), 315–326.
- Dirjen P2 dan PL. (2008). Modul Pelatihan Bagi Pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) Dengan Pendekatan Komunikasi Perubahan Perilaku (Communication For Behavioral Impact), 1–141.
- Dirjen P2 dan PL. (2013). Buku Saku Penngendalian Demam Berdarah Dengue untuk Pengelola Program DBD Puskesmas. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–20.
- Faldy, R., Kaunang, W. P. J., & Pandelaki, A. J. (2015). Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2), 73–81.
- Gandawari, V. T., Kaunang, W. P. J., & Ratag, B. T. (2018). Hubungan antara Variabilitas Iklim dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Bitung Tahun 2015-2017. *KESMAS*, 7(5).
- 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*. Universitas Indonesia.

- Hidayati, L., Hadi, U. K., & Soviana, S. (2017). Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Sukabumi Berdasarkan Kondisi Iklim. *ACTA VETERINARIA INDONESIA*, 5(1), 22–28.
- Kasman, & Ishak, N. I. (2018). Analisis Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Banjarmasin Tahun 2012-2016. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 1(2), 32–39.
- Kementerian Kesehatan RI. (2012). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 035 Tahun 2012 Tentang Pedoman Identifikasi Faktor Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Iklim. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btk045>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). InfoDatin Situasi Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Ditjen P2P Kemenkes RI.
- Kovats, R. S., & Kristie, L. E. (2006). Heatwaves and public health in Europe. *European Journal of Public Health*, 16(6), 592–599. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckl049>
- Majidah, A., Dini, V., Fitriany, R. N., & Wulandari, R. A. (2010). Faktor Iklim dan Angka Insiden Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Serang. *Makara, Kesehatan*, 14(1), 37–45.
- Masrizal, & Sari, P. N. (2016). Analisis kasus dbd berdasarkan unsur iklim dan kepadatan penduduk melalui pendekatan gis di tanah datar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2), 166–171.
- Paixão, E. S., Costa, M. da C. N., Rodrigues, L. C., Rasella, D., Cardim, L. L., Brasileiro, A. C., & Cruz, M. G. L. T. (2015). Trends and factors associated with dengue mortality and fatality in Brazil. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 48(4), 399–405. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0145-2015>
- Parham, P. E., Jucht, C. C., Pople, D., & Michael, E. (2011). Understanding and Modelling the Impact of Climate Change on Infectious Diseases – Progress and Future Challenges. *Climate Change - Socioeconomic Effects*. <https://doi.org/10.5772/23139>
- Putri, D. R. (2018). *Hubungan Curah Hujan dan Suhu Udara dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Pesawaran*. Universitas Lampung.

- Red Cross/Red Crescent. (2007). Red Cross/Red Crescent Climate Guide. *IPCC*.
- Ritawati, R., & Supranelfy, Y. (2019). Hubungan Kejadian Demam Berdarah Dengue dengan Iklim di Kota Prabumulih Tahun 2014-2017. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 3(1), 43–50.
<https://doi.org/10.35910/jbkm.v3i1.194>
- Sabri, L., & Hastono, S. P. (2014). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanofi. (2016). Vaksin DBD Milik Sanofi Pasteur Telah Disetujui di Indonesia (pp. 1–4).
- Sintorini, M. M. (2007). Pengaruh Iklim terhadap Kasus Demam Berdarah Dengue. *Kesmas: National Public Health Journal*, 2(1), 11.
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v2i1.279>
- Solomon, S., D., Qin, M., Manning, Z., Chen, M., Marquis, K. B., Averyt, M. T., ... Miller, H. L. (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC* (Vol. Geneva).
<https://doi.org/10.1038/446727a>
- Subagia, K., Sawitri, A. A. S., & Wirawan, D. N. (2013). Lingkungan dalam Rumah, Mobilitas dan Riwayat Kontak Sebagai Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Denpasar Tahun 2012. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 1(1), 8–12.
<https://doi.org/10.15562/phpma.v1i1.150>
- Suryani, E. T. (2018). Gambaran Kasus Demam Berdarah Dengue di Kota Blitar Tahun 2015-2017. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3), 260–267.
<https://doi.org/10.20473/jbe.v6i3.2018.260-267>
- Wahyuningsih, N. E. (2016). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 13(1), 30–38.
<https://doi.org/10.14710/jkli.13.1.30-38>
- WHO. (2009). Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. *Encyclopedia of Insects*, 257–259. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374144-8.00078-3>
- WHO. (2016). Weekly Epidemiological Record, pp. 349–364.

<https://doi.org/10.1093/jn/nxy022>

- Widyanto, F. C., & Triwibowo, C. (2013). *Trend Disease: Trend Penyakit Saat Ini* (I). Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Wirayoga, M. A. (2013). *Hubungan Kejadian Demam Berdarah Dengue dengan Iklim di Kota Semarang Tahun 2006-2011*. Universitas Negeri Semarang.
- Wirjohamidjojo, S, & Swarinoto, Y. (2010). *IKLIM KAWASAN INDONESIA (Dari Aspek Dinamik - Sinoptik)*. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Wirjohamidjojo, Soerjadi, & Swarinoto, Y. S. (2013). *Meteorologi Sinoptik* (I). Jakarta: Puslitbang BMKG Indonesia.

