

SKRIPSI

HUBUNGAN FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DIKECAMATAN ILIR BARAT IKOTA PALEMBANG



OLEH

**NAMA : QANITAH SYAKIRAH
NIM : 10031382126083**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

HUBUNGAN FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DIKECAMATAN ILIR BARAT IKOTA PALEMBANG

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



OLEH

NAMA : QANITAH SYAKIRAH
NIM : 10031382126083

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**
Skripsi, 20 Juni 2025

Qanitah Syakirah; Dibimbing oleh Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M.

**Hubungan Faktor Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah
Dengue di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang**
xvi + 111 halaman, 45 tabel, 12 gambar, 9 lampiran

ABSTRAK

DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes* sebagai vektornya dan umumnya menyerang masyarakat yang tinggal di daerah tropis. DBD menjadi penyakit yang mengancam jiwa karena potensinya untuk berkembang menjadi bentuk yang parah dan bahkan fatal. Kecamatan Ilir Barat I secara konsisten menunjukkan angka kejadian DBD yang tinggi di Kota Palembang. Salah satu faktor risiko utama penyebaran DBD adalah sanitasi lingkungan rumah tangga yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor sanitasi lingkungan rumah tangga dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi potong lintang. Sampel diambil menggunakan teknik *proportional random sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 110 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data penelitian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS dengan uji *chi-square* dan uji regresi logistik berganda. Hasil uji *chi-square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara pengurasan TPA ($p\text{-value} = 0,02$), keberadaan barang bekas ($p\text{-value} = 0,032$), dan keberadaan jentik nyamuk di TPA ($p\text{-value} = 0,008$) dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I. Hasil analisis uji regresi logistik berganda menunjukkan bahwa variabel keberadaan barang bekas merupakan faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian DBD setelah dikontrol dengan faktor *confounding* ($p\text{-value} = 0,041$; PR = 3,443; 95% CI = 1,054 – 11,246). Kecamatan Ilir Barat I, melalui Puskesmas di wilayah kerja dianjurkan untuk mengadakan edukasi terkait pencegahan DBD dalam skala rumah tangga yang meliputi pengurasan TPA, pemusnahan barang bekas, dan menutup TPA, serta melakukan monitoring jentik nyamuk dan DBD secara rutin.

Kata Kunci : Sanitasi Lingkungan, Demam Berdarah *Dengue*, Tempat Penampungan Air, Barang Bekas, Jentik Nyamuk
Kepustakaan : 118 (2009-2024)

**ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY**
Thesis, June 20th, 2025

Qanitah Syakirah; Supervised by Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M

The Relationship between Environmental Sanitation and Dengue Hemorrhagic Fever Incidence in Ilir Barat I District, Palembang City
xvi + 111 pages, 45 tables, 12 figures, 9 attachments

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an illness caused by dengue virus transmitted by *Aedes mosquito* as its vector and primarily affects populations living in tropical regions. DHF is life-threatening, as it can rapidly develop into a severe or even fatal form. Ilir Barat I District has consistently shown high DHF incidence in Palembang City. Poor household sanitation is considered one of the main risk factors for DHF. This study aims to analyze the association between household sanitation factors and the incidence of DHF in Ilir Barat I District, Palembang City. This quantitative research uses cross-sectional as its study design. 110 respondents who met the research inclusion criteria were chosen using proportional random sampling technique. Research data were analyzed by SPSS software using chi-square and multiple logistic regression tests. Chi-square test results indicated that water container draining practice ($p\text{-value} = 0,02$), presence of discarded items ($p\text{-value} = 0,032$), and mosquito larvae in water containers ($p\text{-value} = 0,008$) were all statistically associated with DHF incidence in Ilir Barat I District. Multiple logistic regression tests showed that presence of discarded items is the most significant risk factor associated with DHF incidence after confounding factors were adjusted ($p\text{-value} = 0,041$; $PR = 3,443$; $95\% CI = 1,054 - 11,246$). It is recommended that health centers in Ilir Barat I District implement community education regarding DHF prevention strategies for households that include water container draining and covering practice and eliminating unused items, in addition to conducting regular monitoring for mosquito larvae and DHF cases.

Keywords : Environmental Sanitation, Dengue Hemorrhagic Fever, Water Container, Discarded Items, Mosquito Larvae

Literature : 118 (2009-2024)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Qanitah Syakirah
NIM : 10031382126083
Program Studi : Kesehatan Lingkungan
Judul : Hubungan Faktor Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang
Pembimbing : Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M.

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

Indralaya, 10 Juni 2025

Yang bersangkutan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text 'METRAL TEMPEL' and a unique alphanumeric code '1259AAMX432360195'. To the left of the stamp is a vertical strip of a barcode.

Qanitah Syakirah
NIM.10031382126083

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Hubungan Faktor Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Juni 2025.

Indralaya, 20 Juni 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. (Inoy Trisnaini, S.K.M., M.K.L.)
NIP. 198809302015042003

()

Anggota :

1. (Dwi Fitriani, S.K.M., M.Kes.)
NIP. 199901132024062001

()

2. (Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M.)
NIP. 199312212022032008

()

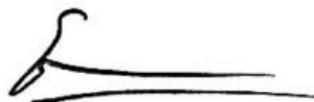
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. M. Snaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 1976060920021220001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



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

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI KECAMATAN ILIR BARAT I KOTA PALEMBANG

SKRIPSI

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

Oleh:

QANITAH SYAKIRAH
(10031382126083)

Indralaya, 20 Juni 2025

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 1976060920021220001

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the supervisor, Laura Dwi Pratiwi.

Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M.
NIP. 199312212022032008

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Qanitah Syakirah
NIM : 10031382126083
Tempat, Tanggal Lahir : Sungailiat, 2 November 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Blok BK 01, Kompleks OPI, Jakabaring, Palembang
Email : qanitahsyakirah00@gmail.com
No.HP : 085609616479

Riwayat Pendidikan

1. SD : SD Negeri 96 Palembang
2. SMP : SMP Islam Az-Zahrah 1 Palembang
3. SMA : SMA Negeri 1 Palembang
4. S1 : Jurusan Kesehatan Lingkungan FKM Unsri

Pengalaman Organisasi

1. Staff Muda Divisi Desain BO Pers Publishia FKM Unsri
2. Sekretaris Departemen Komunikasi dan Informasi (Kominfo) BO *Green Environmental Organization* FKM Unsri

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Hubungan Faktor Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang*”. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya
3. Ibu Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M., selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar memberikan arahan, saran, serta motivasi yang tak henti-hentinya hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Inoy Trisnaini, S.K.M., M.K.L., selaku Dosen Penguji 1, yang telah memberikan kritik, masukan, serta dukungan yang sangat berarti dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Dwi Fitriani, S.K.M., M.Kes., selaku Dosen Penguji 2, atas bimbingan, saran yang membangun, dan semangat yang diberikan selama proses ujian dan revisi skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya atas segala dorongan dan dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Untuk adik sekaligus rival penulis yang paling sigma skibidi toilet—terima kasih atas kiriman stiker meme jeleknya dan telah menjadi teman terbaik penulis di rumah.
8. Maudi dan Naqida, penghuni grup *Tim Trobos Mixue* yang telah menjadi teman pulang-pergi Indralaya–Palembang, teman fangirling, dan teman *layo hate club*, yang selalu hadir untuk mendengarkan semua jokes jelek, keluh kesah perkuliahan, serta kehaluan penulis. Semoga kita bisa terus berbagi cerita.

9. Teman-teman Kelompok 2 Kepemimpinan—Dila, Abel, Serly, Widya, Akira, Tiara, dan Yuni (+Maudi & Naqi) yang sudah “mengadopsi” penulis dan menjadi tempat berbagi cerita dan menjadi tempat nyaman selama menjalani masa perkuliahan. *You are all my lucky stars*. Terkhusus untuk Dila, terima kasih telah menemani penulis selama proses penelitian yang melelahkan. Skripsi ini tidak akan ada tanpa bantuanmu.
10. Harisa—*seperadikku*, partner PBL, *fellow coffee enthusiast & proud gov hater*, yang selalu menyimak yapping penulis. Dan untuk Sophia, Septi, Zhafira, dan Warni, yang telah menjadi teman seperjuangan perskripsian. Terima kasih atas segala dukungan fisik dan mental yang dalam proses yang sangat melelahkan ini.
11. Teman-teman Kesehatan Lingkungan angkatan 2021, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta semangat yang telah diberikan selama proses perkuliahan. Semoga semua perjuangan yang telah dilalui bersama menjadi bekal berharga untuk masa depan.
12. Awa, Iklas, Rei, dan Davina yang telah menemani sejak awal masa SMA hingga penulis menyelesaikan skripsi di bangku perkuliahan. Terima kasih karena telah menerima penulis dengan segala kekurangannya. *Maybe things will get better after all*.
13. Grup musik Deftones, Acid Bath, Electric Wizard, Limp Bizkit, Nirvana, julie, Ateez, Seventeen, P1Harmony, dan NCT 127 yang karyanya telah menjadi pelipur lara, sumber semangat, dan pengiring setia di fase penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun penyusunan. Oleh karena itu, penulis menghargai segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun agar menjadi pembelajaran dan perbaikan di masa mendatang.

Palembang, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Bagi Masyarakat	6
1.4.2. Manfaat Bagi Peneliti	6
1.4.2. Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	7
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1. Ruang Lingkup Lokasi.....	7
1.5.2. Ruang Lingkup Materi.....	7
1.5.3. Ruang Lingkup Waktu.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Vektor dan Penyakit Bawaan Vektor	8
2.2. Interaksi <i>Host</i> , <i>Agent</i> , dan <i>Environment</i>	9
2.3. Penyakit <i>Dengue</i>	11
2.3.1. Epidemiologi Penyakit.....	11
2.3.2. Etiologi Penyakit.....	12
2.3.3. Klasifikasi dan Manifestasi Klinis	13

2.3.4. Mekanisme Penularan.....	15
2.3.5. Patogenesis.....	17
2.4. Vektor Penyakit <i>Dengue</i>	18
2.4.1 Siklus Hidup Vektor	19
2.4.2 Kebiasaan Hidup Vektor.....	22
2.5. Faktor Risiko Penularan DBD	23
2.5.1. Faktor Risiko Perilaku Individual.....	23
2.5.2. Faktor Risiko Iklim.....	23
2.5.3. Faktor Risiko Rumah Tangga (Sanitasi).....	25
2.7. Kerangka Teori	31
2.8. Kerangka Konsep	32
2.9. Definisi Operasional	33
2.10. Penelitian Terdahulu.....	38
2.11. Hipotesis	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1. Desain Penelitian	43
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
3.2.1 Populasi Penelitian.....	43
3.2.2 Sampel Penelitian	43
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	45
3.3. Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	46
3.3.1 Jenis Data.....	46
3.3.2 Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	46
3.4. Pengolahan Data	47
3.5. Analisis dan Penyajian Data	48
3.5.1 Analisis Data.....	48
3.5.2 Penyajian Data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	52
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
4.2. Hasil Penelitian.....	55
4.2.1. Analisis Univariat	55
4.2.2. Analisis Bivariat	68

4.2.3. Analisis Multivariat	73
BAB V PEMBAHASAN	78
5.1. Keterbatasan Penelitian	78
5.2. Pembahasan Penelitian	78
5.2.1. Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang	78
5.2.2. Hubungan Pengurasan TPA dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I.....	79
5.2.3. Hubungan Penutup TPA dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I.....	82
5.2.4. Hubungan SPAL dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I	84
5.2.5. Hubungan Keberadaan Barang Bekas dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I	86
5.2.6. Hubungan Keberadaan <i>Breeding Place</i> Potensial dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I.....	88
5.2.7. Hubungan Keberadaan Jentik Nyamuk di TPA dengan Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I.....	90
5.2.8. Faktor Risiko Sanitasi Lingkungan Dominan terhadap Kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I.....	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
6.1. Kesimpulan.....	95
6.2. Saran	96
6.2.1. Bagi Pemerintah Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang	96
6.2.1. Bagi Puskesmas di Wilayah Kecamatan Ilir Barat I.....	96
6.2.2. Bagi Masyarakat	96
6.2.2. Bagi Peneliti Selanjutnya.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Definisi Operasional	33
Tabel 2.2.	Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 3.1.	Perhitungan Besar Sampel Penelitian.....	44
Tabel 3.2.	Perhitungan Jumlah Sampel Setiap Kelurahan.....	45
Tabel 4.1.	Distribusi Penduduk dan Persentase Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Ilir Barat I Tahun 2023	53
Tabel 4.2.	Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah di Kecamatan Ilir Barat I	53
Tabel 4.3.	Jumlah sampah Kecamatan Ilir Barat I yang Terangkut ke TPA Sukawinatan Tahun 2023.....	54
Tabel 4.4.	Jumlah Responden berdasarkan Kelurahan.....	54
Tabel 4.5.	Jumlah Responden berdasarkan Wilayah Kerja Puskesmas	55
Tabel 4.6.	Distribusi Karakteristik Umur Responden	55
Tabel 4.7.	Distribusi Frekuensi Rentang Umur Responden	56
Tabel 4.8.	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden	56
Tabel 4.9.	Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Responden	57
Tabel 4.10.	Distribusi Frekuensi Kejadian DBD Responden	57
Tabel 4.11.	Distribusi Frekuensi Riwayat DBD Responden di Kecamatan Ilir Barat I	58
Tabel 4.12.	Gejala DBD yang Dirasakan Responden	58
Tabel 4.13.	Distribusi Frekuensi Pengurusan TPA Responden.....	59
Tabel 4.14.	Distribusi Frekuensi Teknik Pengurusan TPA Responden	60
Tabel 4.15.	Kategori Status Teknik Pengurusan TPA	60
Tabel 4.16.	Kategori Status Pengurusan TPA	61
Tabel 4.17.	Distribusi Frekuensi Ketersediaan Penutup TPA Berdasarkan Fungsi	61
Tabel 4.18.	Kategori Status Ketersediaan Penutup TPA.....	62
Tabel 4.19.	Distribusi Frekuensi Jenis Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Responden.....	62
Tabel 4.20.	Kategori Status Saluran Pembuangan Air Limbah.....	63
Tabel 4.21.	Jenis Barang Bekas yang Ditemukan di Rumah Responden....	63

Tabel 4.22.	Kategori Status Keberadaan Barang Bekas di Rumah Responden	64
Tabel 4.23.	Distribusi Frekuensi Keberadaan <i>Breeding Place</i> Potensial di Rumah Responden.....	64
Tabel 4.24.	Jenis Barang yang Berpotensi Menjadi <i>Breeding Place</i> Nyamuk yang Ditemukan di Rumah Responden	65
Tabel 4.25.	Distribusi Frekuensi Pengurasan <i>Breeding Place</i> Potensial di Rumah Responden.....	65
Tabel 4.26.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Talang Air di Rumah Responden	66
Tabel 4.27.	Kategori Kondisi Talang Air di Rumah Responden.....	67
Tabel 4.28.	Kategori Status Keberadaan <i>Breeding Place</i> Potensial di Rumah Responden.....	67
Tabel 4.29.	Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Nyamuk di TPA pada Rumah Responden.....	68
Tabel 4.30.	Hasil Analisis Hubungan antara Pengurasan TPA dengan Kejadian DBD	69
Tabel 4.31.	Hasil Analisis Hubungan antara Penutup TPA dengan Kejadian DBD	70
Tabel 4.32.	Hasil Analisis Hubungan antara SPAL dengan Kejadian DBD	70
Tabel 4.33.	Hasil Analisis Hubungan antara Keberadaan Barang Bekas dengan Kejadian DBD.....	71
Tabel 4.34.	Hasil Analisis Hubungan antara <i>Breeding Place</i> Potensial dengan Kejadian DBD.....	72
Tabel 4.35.	Hasil Analisis Hubungan antara Keberadaan Jentik di TPA dengan Kejadian DBD.....	73
Tabel 4.36.	Seleksi Bivariat Variabel Independen	74
Tabel 4.37.	Pemodelan Multivariat (<i>Full Model</i>).....	74
Tabel 4.38.	Model I Analisis Multivariat	75
Tabel 4.39.	Perubahan <i>Prevalence Ratio</i> pada Model I	75
Tabel 4.40.	Model II Analisis Multivariat.....	75
Tabel 4.41.	Perubahan <i>Prevalence Ratio</i> pada Model II.....	76

Tabel 4.42.	Model III Analisis Multivariat.....	76
Tabel 4.43.	Perubahan PR Tanpa Variabel Keberadaan Jentik Nyamuk di TPA.....	76
Tabel 4.44.	Model Akhir Analisis Multivariat	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Triad Epidemiologi dalam Keadaan Seimbang (Model I).....	9
Gambar 2.2.	Triad Epidemiologi Model II.....	10
Gambar 2.3.	Triad Epidemiologi Model III	10
Gambar 2.4.	Triad Epidemiologi Model IV	11
Gambar 2.5.	Triad Epidemiologi Model V	11
Gambar 2.6.	Manifestasi Klinis Infeksi Virus <i>Dengue</i>	13
Gambar 2.7.	Mekanisme Penularan Virus pada Nyamuk	15
Gambar 2.8.	Diagram Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes</i>	19
Gambar 2.9.	Kerangka Teori.....	31
Gambar 2.10.	Kerangka Konsep	32
Gambar 4.1.	Peta Wilayah Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang	52
Gambar 4.2.	Gambaran Lokasi Penelitian dan Sebaran Titik Lokasi Rumah Responden	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Lampiran 2. Lembar Observasi Penelitian

Lampiran 3. Kaji Etik Penelitian

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari FKM UNSRI

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Kota Palembang

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Palembang

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang

Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 9. Output SPSS Hasil Analisis Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

DBD merupakan salah satu penyakit tropis paling umum dan menjadi masalah kesehatan masyarakat internasional yang telah lama menyerang manusia selama beberapa dekade terakhir. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus DBD, yaitu arbovirus yang ditularkan oleh vektor nyamuk dan menjadi penyebab utama dari penyakit viral yang ditularkan melalui artropoda di dunia (Schaefer *et al.*, 2022; Wang *et al.*, 2020). Hampir sebagian besar populasi di dunia, terutama wilayah tropis dan sub-tropis termasuk dalam wilayah dengan risiko infeksi DBD dengan perkiraan 100-400 juta kasus infeksi terjadi setiap tahunnya. Meskipun banyak kasus infeksi DBD tidak menunjukkan gejala atau hanya menimbulkan penyakit ringan, virus ini terkadang dapat menyebabkan kasus dengan gejala yang lebih parah, atau bahkan kematian (WHO, 2024).

Laju infeksi DBD pada 2 dekade terakhir meningkat pesat dan menyebabkan kedaruratan kesehatan masyarakat secara global. Menurut WHO, kasus DBD tercatat telah meningkat dari 500.000 menjadi 5,2 juta kasus pada tahun 2009-2019. Setelah mengalami penurunan kasus pada tahun 2020-2022 karena pandemi COVID-19 dan tingkat pelaporan yang lebih rendah, jumlah kasus demam berdarah kembali meningkat pada tahun 2023. Sejak awal tahun 2023, WHO telah mendokumentasikan lonjakan kasus DBD hingga lebih dari lima juta kasus dan 5000 kematian yang terjadi pada lebih dari 80 negara dan lima wilayah WHO (Afrika, Amerika, Asia Tenggara, Pasifik Barat, dan Mediterania Timur) (WHO, 2023).

Angka kejadian DBD pada akhir tahun 2022 yang tercatat di Indonesia mencapai 143.000 kasus (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan data dari infografis mingguan yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), total kasus DBD yang tercatat adalah 114.720 kasus dengan angka kematian sebesar 894 kasus pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2024). Salah satu provinsi yang masih melaporkan kasus DBD dengan jumlah yang cukup banyak adalah Sumatera Selatan. Jumlah kasus DBD di Sumatera Selatan cukup

fluktuatif dengan jumlah kasus pada tahun 2022 sebesar 2.854 kasus. Pada tahun 2023, terjadi penurunan jumlah kasus menjadi 2.572 kasus. Dari total jumlah kasus tersebut, Palembang menjadi kota dengan jumlah kasus DBD tertinggi dengan jumlah 908 kasus pada tahun 2022 dan 727 kasus pada tahun 2023 (BPS Sumatera Selatan, 2024).

Data BPS Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan bahwa Kecamatan Ilir Barat I merupakan salah satu kecamatan yang setiap tahunnya memiliki angka kejadian DBD yang tinggi di Kota Palembang. Jumlah kasus DBD di Kecamatan Ilir Barat I cenderung fluktuatif di mana pada tahun 2020, jumlah kasus DBD yang tercatat adalah sebesar 47 kasus. Pada tahun 2022, jumlah kasus mencapai 87 kasus, dan pada tahun 2023, jumlah kasus menurun menjadi 68 kasus (BPS Sumatera Selatan, 2024).

Kejadian DBD dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu *agent*, *host*, dan *environment* yang dijelaskan melalui teori segitiga epidemiologi. Adanya ketidakseimbangan antara interaksi ketiga komponen tersebut dapat menyebabkan terjadinya DBD pada seseorang (Rismawati dan Nurmala, 2017). *Agent* yang menjadi penyebab DBD adalah virus *dengue* serotipe 1-4 yang dibawa oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Kejadian DBD dapat dijelaskan melalui mekanisme transmisi yang kompleks antara komponen-komponen tersebut (Ardat *et al.*, 2024).

Lingkungan secara tidak langsung memengaruhi penyebaran penyakit DBD pada suatu wilayah tertentu. Lingkungan yang terdiri atas faktor iklim dan faktor rumah tangga memengaruhi kelangsungan hidup nyamuk *Aedes* sebagai vektor virus *dengue*. Pada kondisi iklim yang mendukung, nyamuk dapat hidup dan berkembang biak dengan baik. Faktor iklim, bersama dengan faktor rumah tangga dapat menyediakan tempat beristirahat dan tempat perkembangbiakan yang ideal bagi nyamuk. Hal ini menyebabkan meningkatnya populasi dan aktivitas nyamuk. Pada vektor nyamuk *Aedes* yang rentan, kondisi yang optimal juga dapat menurunkan periode inkubasi virus *dengue* yang mendukung penyebaran virus *dengue* dan menyebabkan penyakit DBD pada *host* yang rentan (Racloz *et al.*, 2012)

Dari kedua faktor lingkungan, faktor rumah tangga berupa sanitasi merupakan faktor yang sifatnya dapat dikontrol dan menjadi fokus dari upaya pencegahan dan kontrol *dengue* (Jency *et al.*, 2024). Faktor-faktor sanitasi rumah tangga yang berkaitan dengan kejadian DBD meliputi pengurusan tempat penampungan air (TPA), ketersediaan tutup TPA, saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan barang bekas, dan tempat perkembangbiakan (*breeding place*) nyamuk yang potensial. Faktor-faktor sanitasi rumah tangga tersebut serta keberadaan jentik di TPA diketahui memiliki hubungan yang erat dengan kejadian DBD. TPA menjadi salah satu lokasi utama berkembang biaknya nyamuk *Aedes*, sehingga pengurusan TPA dianjurkan dilakukan seminggu sekali dengan menyikat dindingnya menggunakan air sabun untuk mencegah perkembangan nyamuk *Aedes* (Daulay *et al.*, 2024). Penelitian Apriyani *et al.* (2017) menunjukkan bahwa frekuensi pengurusan TPA memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD di Baguntapan, Kecamatan Bantul ($p\text{-value}=0,001$).

Faktor lain yang memengaruhi keberadaan nyamuk adalah ketersediaan penutup TPA sebagai penghalang fisik bagi nyamuk *Aedes* untuk bertelur di permukaan air, sehingga membantu menurunkan populasi nyamuk di sekitar rumah (Anwar, 2015). Penelitian Retroningrum *et al.* (2024) menunjukkan bahwa ketersediaan penutup TPA memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Gedong Tataan, Kecamatan Gedong ($p\text{-value} = 0,000$). Selain itu, kondisi sanitasi lingkungan suatu rumah juga dipengaruhi oleh saluran pembuangan air limbah (SPAL). SPAL yang tersumbat dan tidak mengalirkan air dengan baik dapat menjadi tempat perkembangbiakan vektor, termasuk nyamuk (Samal, 2022). Orang yang tinggal di dekat sumber air stagnan, seperti SPAL terbuka, memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian DBD (Singh dan Chaturvedi, 2024; Toan *et al.*, 2015). Penelitian yang dilakukan Toan *et al.* (2015) menunjukkan bahwa keberadaan SPAL terbuka memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p\text{-value} < 0,001$).

Selain TPA, barang bekas yang tidak digunakan kembali dan dibiarkan di sekitar rumah dapat menampung air hujan, menjadikannya tempat potensial bagi nyamuk *Aedes* untuk berkembang biak (Ayun dan Pawenang, 2017). Penelitian Nurhayati *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa keberadaan barang bekas di

sekitar rumah memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p\text{-value} = 0,001$). Selain itu, terdapat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Priandhana (2019) di wilayah kerja Puskesmas Padang Selasa yang termasuk dalam lokasi penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan jentik nyamuk *Aedes spp.* dengan kejadian DBD ($p\text{-value} = 0,017$).

Selain barang yang tidak digunakan lagi, nyamuk *Aedes* juga dapat meletakkan telurnya pada barang yang masih digunakan dan dapat menampung air lain. Barang-barang seperti tempat minum hewan peliharaan, tampungan air dispenser, akuarium, dan sebagainya digunakan untuk menampung air, tetapi tidak digunakan untuk keperluan sehari-hari (Agustina dan Kartini, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Apriyani *et al.* (2017) menunjukkan bahwa keberadaan *breeding place* di luar rumah berhubungan dengan kejadian DBD ($p\text{-value} = 0,005$).

Komponen sanitasi rumah tangga menjadi faktor penting yang dapat menyediakan tempat yang sesuai untuk perkembangbiakan nyamuk. Kehadiran jentik nyamuk pada TPA menjadi indikator bahwa sanitasi lingkungan di tempat tinggal seseorang dalam keadaan yang tidak optimal dan meningkatkan risiko DBD (Nurhayati *et al.*, 2021). Penelitian Apriyani *et al.* (2017) menunjukkan bahwa keberadaan jentik nyamuk pada tempat penampungan air memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p\text{-value} = 0,008$). Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Priandhana *et al.* (2019) pada wilayah kerja Puskesmas Padang Selasa yang berlokasi di Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* dengan demam berdarah dengue ($p\text{-value} = 0,017$).

Kecamatan Ilir Barat I merupakan salah satu wilayah dengan tingkat urbanisasi tinggi dan memiliki populasi terbesar kedua di Kota Palembang setelah Kecamatan Sukarami (BPS Kota Palembang, 2024). Kepadatan penduduk yang tinggi berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain itu, data beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa Kecamatan Ilir Barat I secara konsisten memiliki angka kejadian DBD yang tinggi dibandingkan kecamatan lain di Kota Palembang. Meskipun beberapa area di

kecamatan ini telah memiliki lingkungan yang baik, masih terdapat wilayah dengan kondisi sanitasi yang buruk, terutama di sekitar aliran sungai dan pusat perdagangan. Kondisi ini menjadi faktor risiko yang berperan penting dalam penyebaran DBD. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami keterkaitan antara kondisi sanitasi lingkungan dan kejadian DBD.

1.2. Rumusan Masalah

Penelitian mengenai sanitasi lingkungan ini dilakukan untuk mengetahui faktor resiko sanitasi lingkungan di wilayah kecamatan Ilir Barat I yang berhubungan dengan kejadian DBD yang meliputi pengurasan TPA, ketersediaan tutup TPA, saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan barang bekas, keberadaan *breeding place* potensial, dan keberadaan jentik di TPA. Sanitasi lingkungan yang buruk dapat menjadi tempat perkembangbiakan dan tempat peristirahatan nyamuk. Survei awal yang dilakukan menunjukkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan di wilayah penelitian bervariasi, di mana wilayah yang memiliki aktivitas urban yang tinggi memiliki kondisi yang tidak optimal sehingga dapat meningkatkan risiko penyebaran DBD. Berdasarkan data yang ada, Kecamatan Ilir Barat I masih menjadi salah satu kecamatan dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Kota Palembang, sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD di wilayah tersebut.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden (umur, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir) di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
2. Mengetahui distribusi frekuensi variabel kejadian DBD, pengurasan TPA, ketersediaan penutup TPA, SPAL, keberadaan barang bekas,

keberadaan *breeding place* potensial, dan keberadaan jentik di TPA di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024

3. Mengetahui hubungan antara pengurusan TPA dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
4. Mengetahui hubungan antara ketersediaan penutup TPA dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
5. Mengetahui hubungan antara SPAL dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
6. Mengetahui hubungan antara keberadaan barang bekas dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
8. Mengetahui hubungan antara keberadaan *breeding place* potensial dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
9. Mengetahui hubungan antara keberadaan jentik di TPA dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024
10. Menganalisis faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian DBD responden di Kecamatan Ilir Barat I tahun 2024

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Masyarakat

Sebagai sumber pengetahuan dan wawasan terkait gambaran kejadian DBD dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian DBD yang ada di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang

1.4.2. Manfaat Bagi Peneliti

1. Mengetahui dan mampu mengaplikasikan cara menulis penelitian sesuai dengan ketentuan universitas
2. Mengetahui dan mengikuti alur tahapan penyusunan skripsi mulai dari penentuan topik penelitian hingga pengesahan dan pengumpulan laporan skripsi
3. Mendapatkan wawasan dan mampu melaksanakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi potong lintang

4. Mendapatkan pengetahuan dan mampu melaksanakan tahapan pengumpulan data primer maupun data sekunder dari instansi terkait dan masyarakat sesuai dengan ketentuan dan etika penelitian
5. Mendapatkan pengetahuan dan mampu melaksanakan tahapan pengolahan data menggunakan *software* pengolahan data yang sesuai
6. Mendapatkan pengetahuan dan mampu melaksanakan tahapan analisis data secara univariat dan bivariat
7. Menambah pengetahuan terkait kejadian DBD dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang
8. Meningkatkan kemampuan manajemen waktu dan tanggung jawab

1.4.2. Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Menjadi sumber referensi bagi civitas akademika dalam melaksanakan penelitian di masa depan
2. Menjadi sumber literatur bagi mahasiswa terkait penyakit DBD dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian DBD

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1. Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

1.5.2. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah bidang ilmu kesehatan lingkungan, yaitu membahas mengenai hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD di Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang.

1.5.3. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu 6 bulan (Oktober 2024 – Maret 2025) yang diuraikan sebagai berikut:

Oktober – Januari	: Penyusunan proposal penelitian
Februari	: Pengumpulan data
Februari – Maret	: Pengolahan dan analisis data hasil penelitian
Maret	: Finalisasi dan diseminasi hasil penelitian

DAFTAR PUSTAKA

2023. *Laporan Tahunan 2022 Demam Berdarah Dengue* [Online]. Indonesia: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI. dari: https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/06/FINAL_6072023_Layout_DBD-1.pdf [Diakses 28 April 2024].
2024. *Info DBD terkini hingga minggu ke 12: Informasi Dengue 2024* [Online]. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. dari: <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/info-dbd-terkini-hingga-minggu-ke-12> [Diakses 27 April 2024].
- Abdullah, N., Dom, N. C., Salleh, S. A., Salim, H. dan Precha, N. 2022. The association between dengue case and climate: A systematic review and meta-analysis. *One Health*, 15(100452. DOI: 10.1016/j.onehlt.2022.100452
- Agustina, E. dan Kartini, K. Jenis Wadah Tempat Perindukan Larva Nyamuk *Aedes* Di Gampong Binaan Akademi Kesehatan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan, 2019.
- Anoopkumar, A., Puthur, S., Varghese, P., Rebello, S. dan Aneesh, E. 2017. Life cycle, bio-ecology and DNA barcoding of mosquitoes *Aedes aegypti* (Linnaeus) and *Aedes albopictus* (Skuse). *J Commun Dis*, 49(3), 32-41.
- Anwar, A. A. 2015. Hubungan Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Buffer Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), 19-24.
- Apriyani, U. S., Sutomo, A. H. dan Umniyati, S. R. 2017. Sanitasi Lingkungan dan Keberadaan Jentik *Aedes* sp. dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Banguntapan Bantul. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(2), 79-84.
- Ardat, Naing, N. N., Basaruddin, Arfah, W. dan Arfah, W. 2024. The Impact of Host Factors on the Spread of Dengue Hemorrhagic Fever. *South Eastern*

- European Journal of Public Health*, 160-178. DOI: 10.70135/seejph.vi.1657
- Asbon, N., Irdan, I. dan Purwanto, M. 2022. Hubungan Sanitasi Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2022. *Journal Of Safety And Health*, 2(2), 65-78.
- Avidsyah, M. A., Asrina, A. dan Idris, F. P. 2024. Determinan Kejadian Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Tamalanrea Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 321-330.
- Ayun, L. L. dan Pawenang, E. T. 2017. Hubungan antara faktor lingkungan fisik dan perilaku dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. *Public Health Perspective Journal*, 2(1).
- Banerjee, S., Aditya, G. dan Saha, G. K. 2015a. Household wastes as larval habitats of dengue vectors: comparison between urban and rural areas of Kolkata, India. *PloS one*, 10(10), e0138082.
- Banerjee, S., Mohan, S., Saha, N., Mohanty, S. P., Saha, G. K. dan Aditya, G. 2015b. Pupal productivity & nutrient reserves of *Aedes* mosquitoes breeding in sewage drains & other habitats of Kolkata, India: Implications for habitat expansion & vector management. *Indian J Med Res*, 142 Suppl(Suppl 1), S87-94. DOI: 10.4103/0971-5916.176632
- Barrera, R., Amador, M. dan MacKay, A. J. 2011. Population dynamics of *Aedes aegypti* and dengue as influenced by weather and human behavior in San Juan, Puerto Rico. *PLoS Negl Trop Dis*, 5(12), e1378. DOI: 10.1371/journal.pntd.0001378
- Bayona-Valderrama, A., Acevedo-Guerrero, T. dan Artur, C. 2021. Cities with mosquitoes: A political ecology of *Aedes aegypti*'s habitats. *Water Alternatives*, 14(1), 186-203.
- Bhatt, P., Sabeena, S. P., Varma, M. dan Arunkumar, G. 2021. Current Understanding of the Pathogenesis of Dengue Virus Infection. *Curr Microbiol*, 78(1), 17-32. DOI: 10.1007/s00284-020-02284-w

- BPS Kota Palembang. 2024. *Kota Palembang dalam Angka 2024* [Online]. Palembang. dari: <https://palembangkota.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/702ae9d73820455339723f03/kota-palembang-dalam-angka-2024.html> [Diakses 2 Februari 2025].
- BPS Sumatera Selatan. 2024. *Jumlah Kasus Penderita Penyakit (Kasus), 2021-2023* [Online]. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. dari: <https://sumsel.bps.go.id/id/statistics-table/2/Mzc1IzI=/jumlah-kasus-penderita-penyakit.html> [Diakses 11 September 2024].
- Cahyani, R. D. dan Suhartono, S. 2017. Lingkungan Fisik, Perilaku dan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Studi di Kulon Progo, Yogyakarta). *Warta Bhakti Husada Mulia: Jurnal Kesehatan*, 4(2).
- Campbell, K. M., Lin, C. D., Iamsirithaworn, S. dan Scott, T. W. 2013. The complex relationship between weather and dengue virus transmission in Thailand. *Am J Trop Med Hyg*, 89(6), 1066-1080. DOI: 10.4269/ajtmh.13-0321
- Capili, B. 2021. Cross-Sectional Studies. *Am J Nurs*, 121(10), 59-62. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000794280.73744.fe
- Captain-Esoah, M., Kweku Baidoo, P., Frempong, K. K., Adabie-Gomez, D., Chabi, J., Obuobi, D., Kwame Amlalo, G., Balungnaa Veriegh, F., Donkor, M. dan Asoala, V. 2020. Biting behavior and molecular identification of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) subspecies in some selected recent yellow fever outbreak communities in Northern Ghana. *Journal of Medical Entomology*, 57(4), 1239-1245.
- Carneiro, M. A. F., Alves, B. d. C., Gehrke, F. d. S., Domingues, J. N., Sá, N., Paixão, S., Figueiredo, J., Ferreira, A., Almeida, C. dan Machi, A. 2017. Environmental factors can influence dengue reported cases. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 63(11), 957-961.
- CDC. 2016. *Mosquito-borne Transmission* [Online]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). dari: <https://www.cdc.gov/dengue/training/cme/ccm/page45915> [Diakses 4 Februari 2025].

- CDC. 2022. *Aedes Mosquito Life Cycle* [Online]. United States: Centers for Disease Control and Prevention (CDC). dari: <https://www.cdc.gov/mosquitoes/about/life-cycle-of-Aedes-mosquitoes.htm> [Diakses 14 Oktober 2024].
- Chan, M. dan Johansson, M. A. 2012. The incubation periods of dengue viruses. *PloS one*, 7(11), e50972.
- Daulay, B. R. D., Perimsa, M., Bukit, D. S., Arde, L. D., Lestari, A. R. dan Latha, M. J. 2024. Analisis Jumlah dan Perilaku Membersihkan Tempat Penampungan Air (TPA) dengan Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti* di Kelurahan Persiakan Tebing Tinggi. *Haga Journal of Public Health (HJPH)*, 1(2), 57-63.
- Egid, B. R., Coulibaly, M., Dadzie, S. K., Kamgang, B., McCall, P. J., Sedda, L., Toe, K. H. dan Wilson, A. L. 2022. Review of the ecology and behaviour of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Western Africa and implications for vector control. *Current research in parasitology & vector-borne diseases*, 2(100074).
- Emanuelson, U. dan Egenvall, A. 2014. The data–Sources and validation. *Preventive veterinary medicine*, 113(3), 298-303.
- Faraji, A., Egizi, A., Fonseca, D. M., Unlu, I., Crepeau, T., Healy, S. P. dan Gaugler, R. 2014. Comparative host feeding patterns of the Asian tiger mosquito, *Aedes albopictus*, in urban and suburban Northeastern USA and implications for disease transmission. *PLoS neglected tropical diseases*, 8(8), e3037.
- Fauziyah, N. 2019. *Analisis Data Menggunakan Multiple Logistic Regression Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis* [Online]. Bandung: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung. dari: <https://repo.poltekkesbandung.ac.id/7609/1/BUKU%20%20MULTIPLE%20LOGISTIC%20REGRESSION%20TEST.pdf> [Diakses 16 Desember 2024].
- Fini, K., Nur, N. H. dan Syamsul, M. 2021. Risk factors for dengue hemorrhagic fever (DHF) cases in the working area of Mamajang Health Center,

- Makassar city. *Pancasakti Journal of Public Health Science and Research*, 1(1), 13-21.
- Gómez Gómez, R. E., Kim, J., Hong, K., Jang, J. Y., Kisiju, T., Kim, S. dan Chun, B. C. 2022. Association between Climate Factors and Dengue Fever in Asuncion, Paraguay: A Generalized Additive Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12192.
- Gordon, J. E. 1949. The epidemiology of accidents. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 39(4), 504-515.
- Hidayah, N. N., Prabamurti, P. N. dan Handayani, N. 2021. Determinan Penyebab Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dalam Pencegahan DBD oleh Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sendangmulyo. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(4), 229-239.
- Higa, Y. 2011. Dengue vectors and their spatial distribution. *Tropical medicine and health*, 39(4SUPPLEMENT), S17-S27.
- Howard-Jones, A. R., Pham, D., Sparks, R., Maddocks, S., Dwyer, D. E., Kok, J. dan Basile, K. 2023. Arthropod-Borne Flaviviruses in Pregnancy. *Microorganisms*, 11(2), 433. DOI: <https://doi.org/10.3390/microorganisms11020433>
- Illa, E., Murúa, F., Aballay, F. H., Cano, F., Salvá, L., Berón, C. dan Díaz-Nieto, L. M. 2024. *Aedes* (Stegomyia) *aegypti* in ditches from an arid region of Argentina. *Journal of Arid Environments*, 223(105194).
- Iryanti, M. P., Raharjo, M., Martini, M. dan Wahyuningsih, N. E. 2024. Analisis Spasial Kejadian DBD Dengan Faktor Lingkungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Panas Kota Batam. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(1), 93-100.
- Ismail, N. A., Haikhah, J., Fauziah, E. T., Prabasunu, M. A., Rahma, F. H., Siswanto, S. dan Widyasari, V. 2024. Investigation of risk factors for household-based dengue virus infection in Borobudur Subdistrict, Magelang, Indonesia. *Germs*, 14(3), 277-286. DOI: 10.18683/germs.2024.1438

- Janjoter, S., Kataria, D., Yadav, M., Dahiya, N. dan Sehrawat, N. 2024. Transovarial transmission of mosquito-borne viruses: a systematic review. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 13(1304938).
- Jayakrishnan, K. dan Prasad, B. 2025. The Role Of Leukopenia As A Diagnostic Tool In Dengue Fever: Insights From Clinical Observations. *Int J Acad Med Pharm*, 7(1), 498-501.
- Jency, P. J., Rishla, K. E., Jabir, M. M., Vijayakumar, B., Dinesh, R. J. dan Dhanalakshmi, R. 2024. Anti-Dengue Sanitation Practices: A Health Education Approach for Municipal Sanitary Workers in Puducherry, India. *Cureus*, 16(7), e65227. DOI: 10.7759/cureus.65227
- Juliansen, A., Muljono, M. P., Budiputri, C. L., Meliani, F., Heriyanto, R. S., Chandra, S. dan Octavius, G. S. 2024. Clinical profile of dengue fever and dengue haemorrhagic fever in Indonesian children: A six year retrospective study. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 53(2).
- Kaeng, L. W., Warouw, F. dan Sumampouw, O. J. 2020. Perilaku pencegahan dan kepadatan hunian dengan kejadian demam berdarah dengue. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(3), 01-06.
- Kamgang, B., Nchoutpouen, E., Simard, F. dan Paupy, C. 2012. Notes on the blood-feeding behavior of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in Cameroon. *Parasites & vectors*, 5(1-4).
- Kampango, A., Furu, P., Sarath, D. L., Haji, K. A., Konradsen, F., Schiøler, K. L., Alifrangis, M., Saleh, F. dan Weldon, C. W. 2021. Risk factors for occurrence and abundance of *Aedes aegypti* and *Aedes bromeliae* at hotel compounds in Zanzibar. *Parasites & vectors*, 14(1-12).
- Kemenkes RI 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan (Indonesia)*. Diakses tanggal 1 April 2024 dari <https://peraturan.bpk.go.id/Download/301587/Permenkes%20Nomor%202%20Tahun%202023.pdf>
- Khairiyah, N. 2020. *Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin*

- Tahun 2020. SKRIPSI, Universitas Islam Kalimantan MAB.SKRIPSI [Tidak Diterbitkan].
- Khan, M. B., Yang, Z.-S., Lin, C.-Y., Hsu, M.-C., Urbina, A. N., Assavalapsakul, W., Wang, W.-H., Chen, Y.-H. dan Wang, S.-F. 2023. Dengue overview: An updated systemic review. *Journal of infection and public health*.
- Khazali, A. S., Hadrawi, W. H., Ibrahim, F., Othman, S. dan Nor Rashid, N. 2024. Thrombocytopenia in dengue infection: mechanisms and a potential application. *Expert Reviews in Molecular Medicine*, 26(e26. DOI: 10.1017/erm.2024.18
- Kim, H., mi Yu, H., Lim, H. W., Yang, S.-C., Roh, J. Y., Chang, K. S., Shin, E.-H., Ju, Y. R. dan Lee, W.-G. 2017. Host-feeding pattern and dengue virus detection of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) captured in an urban park in Korea. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 20(3), 809-813.
- Kinansi, R. R. dan Pujiyanti, A. 2020. Pengaruh karakteristik tempat penampungan air terhadap densitas larva *Aedes* sp. dan risiko penyebaran demam berdarah dengue di daerah endemis di Indonesia. *BALABA*, 16(1), 1-20.
- Liu, J., Tian, X., Deng, Y., Du, Z., Liang, T., Hao, Y. dan Zhang, D. 2019. Risk factors associated with dengue virus infection in Guangdong Province: a community-based case-control study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(4), 617.
- Lühken, R., Brattig, N. dan Becker, N. 2023. Introduction of invasive mosquito species into Europe and prospects for arbovirus transmission and vector control in an era of globalization. *Infectious Diseases of Poverty*, 12(1), 109.
- Lwande, O. W., Obanda, V., Lindström, A., Ahlm, C., Evander, M., Näslund, J. dan Bucht, G. 2020. Globe-Trotting *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*: Risk Factors for Arbovirus Pandemics. *Vector Borne Zoonotic Dis*, 20(2), 71-81. DOI: 10.1089/vbz.2019.2486
- Martini, M., Triasputri, Y., Hestiningih, R., Yuliawati, S. dan Purwantisasi, S. 2019. Longevity and development of *Aedes aegypti* larvae to imago in domestic sewage water. *J. Med. Sci*, 51(325-332).

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2020. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/9845/2020 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Dengue pada Dewasa* (Jakarta). Diakses tanggal 13 Oktober 2024 dari https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_1610413358_685089.pdf
- Messina, J. P., Brady, O. J., Scott, T. W., Zou, C., Pigott, D. M., Duda, K. A., Bhatt, S., Katzelnick, L., Howes, R. E. dan Battle, K. E. 2014. Global spread of dengue virus types: mapping the 70 year history. *Trends in microbiology*, 22(3), 138-146.
- Mordecai, E. A., Cohen, J. M., Evans, M. V., Gudapati, P., Johnson, L. R., Lippi, C. A., Miazgowicz, K., Murdock, C. C., Rohr, J. R. dan Ryan, S. J. 2017. Detecting the impact of temperature on transmission of Zika, dengue, and chikungunya using mechanistic models. *PLoS neglected tropical diseases*, 11(4), e0005568.
- Morin, C. W., Comrie, A. C. dan Ernst, K. 2013. Climate and dengue transmission: evidence and implications. *Environmental health perspectives*, 121(11-12), 1264-1272.
- Mubarok, M., Wahyuningsih, N., Riani, D., Putri, R. dan Budiharjo, A. The relationship between healthy hygiene behavior and dengue haemorrhagic fever (DHF) incidence in Semarang. *Journal of Physics: Conference Series*, 2018. IOP Publishing, 012062.
- Murwanto, B., Trigunarso, S. I. dan Purwono, P. 2019. Faktor lingkungan sosial, lingkungan fisik, dan pengendalian program DBD terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD). *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 453-458.
- Mustafa, M. S., Rasotgi, V., Jain, S. dan Gupta, V. 2015. Discovery of fifth serotype of dengue virus (DENV-5): A new public health dilemma in dengue control. *Med J Armed Forces India*, 71(1), 67-70. DOI: 10.1016/j.mjafi.2014.09.011
- Nadim, S. S., Ghosh, I., Martcheva, M. dan Chattopadhyay, J. 2020. Impact of venereal transmission on the dynamics of vertically transmitted viral diseases among mosquitoes. *Mathematical Biosciences*, 325(108366).

- Nimmo, D. 2015. *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*: Life cycle, biology and distribution. Oxford Insect Technologies (OXITEC).
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan* [Online]. Jakarta: Rineka Cipta. [Diakses 15 Desember 2024].
- Novrita, B., Mutahar, R. dan Purnamasari, I. 2017. Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Celikah Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1).
- Nurhayati, Y., Kafit, M. dan Susanna, D. The Relationship between Enviromental Sanitation and the Risk of Dengue Hemorrhagic Fever in Batam, Riau Island. The International Conference on Public Health Proceeding, 2021. 290-297.
- Nurjana, M. A., Srikandi, Y., Wijatmiko, T. J., Hidayah, N., Isnawati, R., Octaviani, O., Gunawan, G., Samarang, S., Koraang, M. E., Anastasia, H. dan Ningsi, N. 2023. Water containers and the preferable conditions for laying eggs by *Aedes* mosquitoes in Maros Regency, South of Sulawesi, Indonesia. *Journal of Water and Health*, 21(11), 1741-1746. DOI: 10.2166/wh.2023.270
- Nyenke, C. U., Nnokam, B. A., Esiere, R. dan Nwalozi, R. 2023. Dengue Fever: Etiology, Diagnosis, Prevention and Treatment. *Asian Journal of Research in Infectious Diseases*, 14(1), 26-33. DOI: <https://doi.org/10.9734/ajrid/2023/v14i1279>
- Pinchoff, J., Silva, M., Spielman, K. dan Hutchinson, P. 2021. Use of effective lids reduces presence of mosquito larvae in household water storage containers in urban and peri-urban Zika risk areas of Guatemala, Honduras, and El Salvador. *Parasites & vectors*, 14(1-10).
- Pramadani, A. T., Hadi, U. K. dan Satrija, F. 2020. Habitat *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai Vektor Potensial Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Ranomeeto Barat, Provinsi Sulawesi Tenggara. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 12(2), 123-136.
- Prameswarie, T., Ramayanti, I., Ghiffari, A., Hartanti, M. D., Anggina, D. N., Silvana, R. dan Ismail, I. 2023. *Aedes aegypti* hatchability and larval

- development based on three different types of water. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 4(1), 27-32.
- Priandhana, A. 2019. *Hubungan Keberadaan Larva Nyamuk Aedes Spp. dengan Kasus Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Selasa Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang Tahun 2019*. S1 SKRIPSI, Universitas Sriwijaya. SKRIPSI [Tidak Diterbitkan].
- Purba, I. E., Nababan, D. dan Kaban, E. S. 2023. Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8131-8139.
- Putra, T. A. dan Ellina, A. D. 2020. Factors Associated with the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) at the Suruh Trenggalek Health Center. *Open Access Health Scientific Journal*, 1(2), 45-51.
- Putri, D. F., Triwahyuni, T., Husna, I. dan Sandrawati, S. 2020. Hubungan faktor suhu dan kelembaban dengan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Analis Kesehatan*, 9(1), 17-23.
- Racloz, V., Ramsey, R., Tong, S. dan Hu, W. 2012. Surveillance of dengue fever virus: a review of epidemiological models and early warning systems. *PLoS Negl Trop Dis*, 6(5), e1648. DOI: 10.1371/journal.pntd.0001648
- Ravichandran, S., Ramya, S. R. dan Kanungo, R. 2019. Association of ABO blood groups with dengue fever and its complications in a tertiary care hospital. *J Lab Physicians*, 11(3), 265-269. DOI: 10.4103/jlp.Jlp_95_19
- Reinhold, J. M., Lazzari, C. R. dan Lahondère, C. 2018. Effects of the environmental temperature on *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes: a review. *Insects*, 9(4), 158.
- Retroningrum, D., Barus, L., Masra, F. dan Indarti, S. 2024. Hubungan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Faktor Lingkungan Dan Faktor Perilaku Masyarakat. *Midwifery Journal*, 4(2), 78-86.
- Rismawati, S. N. dan Nurmala, I. 2017. Hubungan perilaku host dan environment dengan kejadian DBD di Wonokusumo Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 383-392.
- Roy, S. K. dan Bhattacharjee, S. 2021. Dengue Virus: Epidemiology, Biology, and Disease Aetiology. *Canadian Journal of Microbiology*, 67(10), 687-702. DOI: <https://doi.org/10.1139/cjm-2020-0572>

- Salawati, T., Astuti, R. dan Nurdiana, H. 2010. Kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan faktor lingkungan dan praktik pemberantasan sarang nyamuk (studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Srandol Kecamatan Banyumanik Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1).
- Saleh, F., Kitau, J., Konradsen, F., Kampango, A., Abassi, R. dan Schiøler, K. L. 2020. Epidemic risk of arboviral diseases: Determining the habitats, spatial-temporal distribution, and abundance of immature *Aedes aegypti* in the Urban and Rural areas of Zanzibar, Tanzania. *PLoS neglected tropical diseases*, 14(12), e0008949.
- Samal, R. F. 2022. Analisis Spasial dan Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Tamamaung Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 3(4), 624-634.
- Sasongko, H. P. dan Sayektiningsih, S. 2020. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun Krajan Desa Barurejo Kecamatan Siliragung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 7(1), 68-82.
- Satoto, T. B., Pascawati, N. A., Wibawa, T., Frutos, R., Maguin, S., Mulyawan, I. K. dan Wardana, A. 2020. Entomological Index and home environment contribution to dengue hemorrhagic fever in Mataram City, Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, 15(1), 32-39.
- Schaefer, T. J., Panda, P. K. dan Wolford, R. W. 2022. Dengue Fever. *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing
- Schaefer, T. J., Panda, P. K. dan Wolford, R. W. 2024. Dengue Fever. *StatPearls. Treasure Island (FL) ineligible companies: StatPearls Publishing*
- Copyright © 2024, StatPearls Publishing LLC.
- Schaffner, F. dan Mathis, A. 2014. Dengue and dengue vectors in the WHO European region: past, present, and scenarios for the future. *The Lancet Infectious Diseases*, 14(12), 1271-1280.
- Schumacher, S. K. dan Campbell, J. I. 2018. Chapter 56 - Travel Medicine. *Urgent Care Medicine Secrets*. Elsevier. Tersedia di:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978032346215000056>

2

- Seixas, G., Salgueiro, P., Bronzato-Badial, A., Gonçalves, Y., Reyes-Lugo, M., Gordicho, V., Ribolla, P., Viveiros, B., Silva, A. C., Pinto, J. dan Sousa, C. A. 2019. Origin and expansion of the mosquito *Aedes aegypti* in Madeira Island (Portugal). *Sci Rep*, 9(1), 2241. DOI: 10.1038/s41598-018-38373-x
- Semenza, J. C. dan Menne, B. 2009. Climate change and infectious diseases in Europe. *The Lancet Infectious Diseases*, 9(6), 365-75. DOI: 10.1016/s1473-3099(09)70104-5
- Singh, P. S. dan Chaturvedi, H. K. 2024. Socio-ecological predictors of dengue in high incidence area of Delhi, India. *Scientific Reports*, 14(1), 17005.
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K. dan Dikshit, A. K. 2012. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological indicators*, 15(1), 281-299.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* [Online]. Bandung: Penerbit Alfabeta. [Diakses 25 September 2024].
- Supriyono, S., Soviana, S., Musyaffa, M. F., Novianto, D. dan Hadi, U. K. 2023. Morphological characteristic of dengue vectors *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* (Family: Culicidae) using advanced light and scanning electron microscope. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 24(2).
- Sutriyawan, A. dan Lolan, Y. P. 2023. Pengendalian Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Dan Karakteristik Kontainer Sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue. *BALABA*, 19(1).
- Sutriyawan, A., Wirawati, K. dan Suherdin, S. 2021. Kejadian Demam Berdarah Dengue dan Hubungannya dengan Perilaku 3M Plus: Studi Kasus Kontrol. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 172-180.
- Toan, D., Hoat, L., Hu, W., Wright, P. dan Martens, P. 2015. Risk factors associated with an outbreak of dengue fever/dengue haemorrhagic fever in Hanoi, Vietnam. *Epidemiology & Infection*, 143(8), 1594-1598.
- Tursinawati, Y., Ramaningrum, G. dan DM, I. A. Laboratory finding and clinical manifestation affecting the length of stay of hospitalization on children

- with dengue hemorrhagic fever. Prosiding Seminar Nasional & Internasional, 2017.
- Waewwab, P., Sungvornyothin, S., Potiwat, R. dan Okanurak, K. 2020. Impact of dengue-preventive behaviors on *Aedes* immature production in Bang Kachao, Samut Prakan Province, Thailand: A cross-sectional study. *BMC public health*, 20(1-6).
- Wang, W.-H., Urbina, A. N., Chang, M. R., Assavalapsakul, W., Lu, P.-L., Chen, Y.-H. dan Wang, S.-F. 2020. Dengue hemorrhagic fever—A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), 963-978.
- Wang, X. dan Cheng, Z. 2020. Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest*, 158(1), S65-S71.
- Wang, Y., Zhao, S., Wei, Y., Li, K., Jiang, X., Li, C., Ren, C., Yin, S., Ho, J. dan Ran, J. 2023. Impact of climate change on dengue fever epidemics in South and Southeast Asian settings: A modelling study. *Infectious Disease Modelling*, 8(3), 645-655.
- WHO. 2011. *Comprehensive Guideline for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. Revised and Expanded Edition* [Online]. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. dari: <https://iris.who.int/handle/10665/204894> [Diakses 28 September 2024].
- WHO. 2020. *Vector-Borne Diseases* [Online]. World Health Organization (WHO). dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases> [Diakses 19 September 2024].
- WHO. 2023. *Disease Outbreak News: Dengue – Global situation* [Online]. World Health Organization. dari: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498> [Diakses 26 April 2024].
- WHO. 2024. *Dengue and Severe Dengue* [Online]. World Health Organization. dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> [Diakses 26 April 2024].

- Wijirahayu, S. dan Sukesu, T. W. 2019. Hubungan kondisi lingkungan fisik dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(1), 19-24.
- Wilson, A. J., Morgan, E. R., Booth, M., Norman, R., Perkins, S. E., Hauffe, H. C., Mideo, N., Antonovics, J., McCallum, H. dan Fenton, A. 2017. What is a vector? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 372(1719). DOI: 10.1098/rstb.2016.0085
- Zahouli, J. B., Koudou, B. G., Müller, P., Malone, D., Tano, Y. dan Utzinger, J. 2017. Effect of land-use changes on the abundance, distribution, and host-seeking behavior of *Aedes* arbovirus vectors in oil palm-dominated landscapes, southeastern Côte d'Ivoire. *PloS one*, 12(12), e0189082.
- Zahrah, N. S., G, F. N. dan Saptaputra, S. K. 2023. Hubungan Antara Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2022. *Endem J*, 4(1), 41-9.