

**FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT
DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI KELURAHAN
PARANG TAMBUNG WILAYAH KERJA PUSEKESMAS TAMALATE**

**RISK FACTORS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT AND COMMUNITY ACTION
WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER INCIDENCE IN PARANG TAMBUNG
URBAN VILLAGE, TAMALATE HEALTH CENTER WORKING AREA**



**IYANANDA AULIYA SAFRULLAH
K062222001**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2024**

**FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMALATE**

**IYANANDA AULIYAH SAFRULLAH
K062222001**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**RISK FACTORS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT AND COMMUNITY ACTION WITH
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER INCIDENCE IN PARANG TAMBUNG URBAN
VILLAGE, TAMALATE HEALTH CENTER WORKING AREA**

**IYANANDA AULIYAH SAFRULLAH
K062222001**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

**FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMALATE**

**IYANANDA AULIYA SAFRULLAH
K062222001**

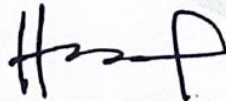
telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal 12 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

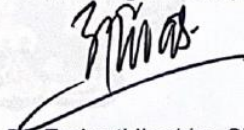
Mengesahkan:

Pembimbing Utama



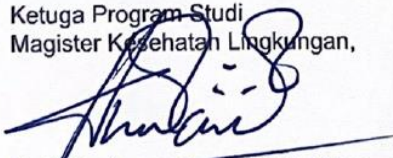
Prof. dr. Hasanuddin Ishak, M.sc.,Ph.D
NIP. 196507041992031002

Pembimbing Pendamping,



Dr. Erniwati Ibrahim, SKM., M.Kes
NIP. 197304192005012001

Ketuga Program Studi
Magister Kesehatan Lingkungan,



Prof. Dr. Anwar Daud, SKM..M.kes
NIP. 19661012 199303 1 002

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D
NIP. 19720529 200112 1 001

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Faktor Risiko Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. dr. Hasanuddin Ishak, M.Sc.,Ph.D sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Erniwati Ibrahim, SKM.,M.Kes sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka Tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan di jurnal Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.



Palakassar, 24 Juli 2024

Nanda S
Nyananda Auliya Safrullah

NIM K062222001

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah Shubahanahu Wa Ta'ala, atas segala limpahan rahmat dan hidayah yang diberikan kepada hamba-Nya. Shalawat dan salam tak lupa kita kirimkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam beserta para keluarga dan sahabatnya. Alhamdulillah seluruh rangkaian proses penyusunan tesis yang berjudul "**Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate**" ini dapat diselesaikan. Tesis ini disusun untuk memenuhi persyaratan tugas akhir dalam penyelesaian studi pada Program Studi Magister Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Proses penyusunan tesis ini, bukanlah hanya hasil kerja dari penulis melainkan terdapat bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Safrullah** dan Ibunda **Hasmawati, AMK** atas dukungan kasih sayang, cinta, perhatian, pengorbanan baik materi dan doa yang senantiasa mengiringi langkah penulis demi kesehatan dan keselamatan dalam menempuh jenjang pendidikan hingga dapat menyelesaikan tesis.

Tidak lupa juga rasa syukur kepada saudari perempuan penulis yaitu **Medyalana Nuzul Qur'ani Safrullah**. Semoga kita berdua tetap menjadi saudara yang terus kompak, peduli terhadap sesama dan menjadi anak yang berbakti dan sholeha untuk kedua orang tua, aamiin.

Tak lupa penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada sahabat seperjuangan semenjak menjadi mahasiswa magister kesling yaitu Kak Nunu, Kak Rafika, Kak Firda, Luthfiah, Nurul, Rani, Musda, Iqra, Kak Tasya, Hidayat, Komang Yuda dan Ikram. Serta teman seperbimbingan yang sama-sama berjuang hingga tesis ini selesai yaitu Indri dan Kak Yohanes.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Hasanuddin Makassar **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa.,M.Si**.
2. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Bapak **Prof. Sukri Palutturi SKM.,M.Kes.,M.Sc.Ph.,Ph.D**
3. Ketua Program Studi S2 Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Bapak **Prof. Dr. Anwar Daud, SKM.,M.Kes.**
4. Pembimbing I Bapak **Prof. dr Hasanuddin Ishak, M.Sc, Ph.D** dan Pembimbing 2 Ibu **Dr. Erniwati Ibrahim,SKM.,M.Kes**
5. Bapak **Dr. Syamsuar, SKM, M.Kes, M.Sc.PH**, Ibu **Suriah, SKM.,M.Kes** dan Ibu **Dr. Syahribulan, M.Si** sebagai penguji yang telah banyak memberikan saran serta tanggapan dalam penyusunan Tesis.
6. Dosen dan staf pengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
7. Puskesmas Tamalate Kota Makassar mulai dari kepala Puskesmas dan jajarannya yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di instansinya.

8. Ibu Mustika N, SE dan Kak Herlina, SKM,M.Kes selaku pengelola di Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Lingkungan yang telah memberikan dan meluangkan waktunya dalam pengurusan administrasi dan bertindak sebagai koordinator teknis dalam pelaksanaan seminar.
9. Teman – teman Prodi S2 Kesehatan Lingkungan atas kekompakan, kebersamaan, semangat, kerjasama, motivasi dan segala kenangan indah yang telah diberikan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan dan penelitian.
10. Akhir kata, ucapan terima kasih tidak lupa penulis ucapkan untuk diri sendiri yang sudah bertahan sampai sejauh ini.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan sebagai keterbatasan dari peneliti. Namun atas bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penyusunan ini dapat diselesaikan. Maka dari itu melalui kesempatan ini penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca.

Penulis,

Iyananda Auliya Safrullah

ABSTRAK

Iyananda Auliya Safrullah. **FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMALATE** (dibimbing oleh Hasanuddin Ishak dan Emiwati Ibrahim)

Latar Belakang. Demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan menimbulkan dampak kematian di seluruh dunia. Faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu faktor lingkungan fisik dalam rumah antara lain pencahayaan, kelembaban, angka bebas jentik, tempat penampungan air dan kawat kasa pada ventilasi. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko antara faktor lingkungan fisik dan tindakan Masyarakat dengan kejadian DBD di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate. **Metode.** Penelitian ini menggunakan desain studi case control dengan jumlah sampel sebanyak 24 kasus dan 24 kontrol. **Hasil.** Terdapat hubungan suhu ruangan, kelembaban, pencahayaan, keberadaan jentik, tindakan menggantung pakaian, tindakan membersihkan tempat penampungan air dan tindakan menggunakan kawat kasa dengan masing-masing nilai p value < 0.05. Variabel yang bukan merupakan faktor risiko yaitu suhu ruangan, kelembaban dan tindakan menggunakan kawat kasa dengan nilai OR < 1. Variabel yang merupakan faktor risiko yaitu pencahayaan, keberadaan jentik, tindakan menggantung pakaian dan tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan nilai OR > 1. Hasil uji multivariat diperoleh keberadaan jentik dan tindakan menggantung pakaian merupakan variabel yang paling berpengaruh dengan kejadian DBD nilai sig < 0.005 **Kesimpulan.** Faktor risiko penyakit demam berdarah pada penelitian ini adalah pencahayaan, adanya jentik, tindakan menggantung pakaian dan tindakan membersihkan tempat penampungan air (bak mandi). Keberadaan jentik dan tindakan menggantung pakaian menjadi variabel yang paling berpengaruh.

Keywords: DBD; Faktor Risiko; Lingkungan; Tindakan.



ABSTRACT

Iyananda auliya safrullah. **RISK FACTORS OF THE PHYSICAL ENVIRONMENT AND COMMUNITY ACTIONS WITH THE INCIDENCE OF DENGUE FEVER IN PARANG TAMBUNG VILLAGE, TAMALATE HEALTH CENTER WORKING AREA** (supervised by Hasanuddin Ishak and Emiwati Ibrahim)

Background. Dengue hemorrhagic fever (DHF) is still a public health problem and has an impact on deaths around the world. Environmental factors related to the incidence of dengue fever are physical environmental factors in the house, including lighting, humidity, larvae-free figures, water reservoirs and gauze in the ventilation. **Purpose.** **Aim.** This study aims to analyze risk factors between physical environmental factors and community actions with the incidence of dengue fever in Parang Tambung Village, the working area of the Tamalate Health Center. **Method.** This study uses a case control study design with a sample of 24 cases and 24 controls. **Result.** There was a relationship between room temperature, humidity, lighting, the presence of larvae, the act of hanging clothes, the act of cleaning water reservoirs and the act of using gauze with a p value of < 0.05 . The use of wire having an OR value less than one, room temperature, and humidity are examples of variables that are not risk factors. Lighting, the existence of larvae, hanging clothes, and cleaning water reservoirs are variables that have an OR value greater than 1. The results of the multivariate test obtained the presence of larvae and the act of hanging clothes were the most influential variables with the incidence of dengue fever with a $<$ value of 0.005. **Conclusion.** In this study, hanging clothing, cleaning air reservoirs, the presence of larvae, and lighting were all considered risk factors for dengue fever. The two most important factors are the freezing of clothing and the existence of larvae.

Keywords : DHF; Risk Factors; Environment; Action



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Teori.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II METODE PENELITIAN	11
2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	11
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
2.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	11
2.4 Prosedur Penelitian.....	12
2.5 Pengumpulan Data.....	12
2.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	12
2.7 Penyajian Data.....	13
2.8 Instrumen Penelitian.....	13
2.9 Etika penelitian.....	13
2.10 Kerangka Konsep Penelitian.....	14
2.11 Hipotesis.....	14
2.12 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	16
2.13 Tabel Sintesa.....	18
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	24
3.1 Hasil Penelitian.....	24
3.2 Analisis Univariat.....	25

3.3 Analisis Bivariat	28
3.4 Analisis multivariat.....	33
3.5 Pembahasan	34
3.6 Keterbatasan Penelitian	48
BAB IV_KESIMPULAN DAN SARAN	50
4.1 Kesimpulan.....	50
4.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	24

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	16
Tabel 2.2 Tabel Sintesa	18
Tabel 3.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, dan Pekerjaan	25
Tabel 3.2 Distribusi Responden Berdasarkan Variabel yang Diteliti	27
Tabel 3.3 Hubungan antara Suhu Ruangan dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	28
Tabel 3.4 Kelembaban Ruangan dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	29
Tabel 3.5 Hubungan antara pencahayaan Ruangan dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	29
Tabel 3.6 Keberadaan Jentik Pada Bak mandi dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	30
Tabel 3.7 Tindakan menggantung pakaian dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	31
Tabel 3.8 Tindakan Menggunakan Repellent dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	31
Tabel 3.9 Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air (Bak Mandi) dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	32
Tabel 3.10 Tindakan memasang kawat kasa dengan Kejadian Demam Berdarah di Kelurahan Parang Tambung	33
Tabel 3.11 Hasil Analisis Multivariat Faktor Risiko Lingkungan Fisik Dan Tindakan Masyarakat Dengan Kejadian DBD Di Kelurahan Parang Tambung	33

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
DBD	Demam Berdarah Dengue
G1R1J	Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik
HI	House Index
Jumantik	Juru Pemantau Jentik
KLB	Kejadian Luar Biasa
PSN	Pemberantasan Sarang Nyamuk
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
TPA	Tempat Penampungan Air
WHO	World Health Organization
3M	Menutup, Menguras, dan Memanfaatkan Kembali

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah *dengue* (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi. Jumlah kasus yang dilaporkan cenderung mengalami peningkatan dan daerah penyebarannya semakin meluas. Kerugian sosial yang ditimbulkan diantaranya berkurangnya usia harapan penduduk, kematian anggota keluarga, dan kepanikan dalam keluarga. Dampak ekonomi secara langsung yang diderita oleh penderita DBD adalah biaya pengobatan, sedangkan dampak tidak langsungnya yaitu kehilangan waktu kerja, waktu sekolah dan biaya tidak terduga yang dikeluarkan selain biaya transportasi dan akomodasi selama perawatan (Rubianti, 2019).

Kejadian DBD terus meningkat setiap tahun di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir kasus yang dilaporkan oleh World Health Organization (WHO) meningkat dari 505.430 kasus pada tahun 2000 menjadi 5,4 juta kasus pada tahun 2019. WHO melaporkan bahwa DBD merupakan penyakit endemic lebih dari 100 negara termasuk Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat adalah yang paling parah terkena dampaknya dengan Asia mewakili sekitar 70% dari beban penyakit global termasuk Indonesia (WHO, 2023).

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 melaporkan bahwa pada tahun 2021 kejadian DBD di Indonesia terdapat 73.518 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus. Kasus maupun kematian akibat DBD mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2020 yaitu sebesar 108.303 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 747 (Kemenkes RI, 2022). Jumlah kasus pada tahun 2022 sebanyak 143.266 kasus dan 1.237 diantaranya meninggal dunia. Laporan terhitung minggu ke-33 tahun 2023, jumlah kasus DBD di Indonesia sebanyak 57.884 kasus dan 422 diantaranya meninggal dunia. Menurut P2PM, terdapat 13 provinsi di Indonesia dengan kasus DBD tertinggi meliputi Sumatera, seluruh pulau Jawa, sebagian Sulawesi termasuk Sulawesi Selatan, Bali dan Nusa Tenggara (Kemenkes RI, 2023).

Kasus DBD di Sulawesi Selatan pada tahun 2019 sebanyak 3.747 kasus dengan jumlah penderita laki-laki sebanyak 2.002 penderita dan perempuan 1.745 penderita yang artinya angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk 40,97 yang artinya ada 40-41 orang penderita DBD dalam 100.000 penduduk di Sulawesi Selatan. Kejadian DBD di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2020 sebanyak 2.714 penderita dengan total angka kesakitan 29,6 per 100.000 penduduk yang artinya ada 29-30 orang penderita DBD dalam 100.000 penduduk di Sulawesi Selatan. Jumlah kasus yang tercatat tertinggi di Kabupaten Gowa sebanyak 457 kasus, Kabupaten Maros sebanyak 361 kasus, Kabupaten Enrekang sebanyak 219 kasus dan Kota Makassar sebanyak 175 kasus (Dinkes Sulsel, 2021).

Kasus DBD di Kota Makassar mengalami fluktuatif selama 5 tahun terakhir. Jumlah kasus DBD yang tercatat pada tahun 2018 sebanyak 256 kasus, kemudian pada tahun 2019 meningkat menjadi 268 kasus, tahun 2020 mengalami penurunan yaitu sebanyak 175 kasus kemudian meningkat lagi menjadi 583 kasus pada tahun 2021 dan kemudian menurun kembali pada tahun 2022 menjadi 523 kasus (Dinkes Makassar, 2022). Jumlah kasus yang dilaporkan pada tahun 2023 yang terkonfirmasi sesuai data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar terhitung dari bulan Januari sampai dengan Juli 2023 sebanyak 318 kasus.

Kasus DBD yang terjadi di Kota Makassar tertinggi terjadi pada tahun 2021 yang tercatat sebanyak 583 kasus dengan jumlah penderita laki-laki sebanyak 294 orang dan perempuan sebanyak 289 orang. Angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk tahun 2021 sebesar 39,3%. Terdapat lima kecamatan dengan kasus tertinggi pada tahun 2021, yaitu Kecamatan Rappocini (136 kasus), Kecamatan Panakkukang (112 kasus), Kecamatan Tallo (74 kasus), Kecamatan Manggala (66 kasus) dan Kecamatan Tamalate (62 kasus) (Dinkes Makassar, 2021).

Kecamatan Tamalate merupakan kecamatan yang memiliki data kasus DBD yang cukup tinggi di Kota Makassar. Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Tamalate kasus yang terjadi selama 5 tahun terakhir mengalami fluktuatif. Jumlah kasus yang terjadi pada tahun 2019 sebanyak 21 kasus, tahun 2020 sebanyak 14 kasus, tahun 2021 sebanyak 56 kasus, tahun 2022 sebanyak 24 kasus dan terhitung tahun 2023 dari bulan Januari sampai Agustus sebanyak 33 kasus.

Kelurahan Parang Tambung termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Tamalate Kota Makassar yang merupakan kelurahan tertinggi terdapat kasus DBD. Data yang didapatkan dari Puskesmas Tamalate diperoleh jumlah kasus pada tahun 2022 sebanyak 6 kasus kemudian meningkat pada tahun 2023 dari bulan Januari sampai Agustus sebanyak 24 kasus.

Vektor utama dari virus dengue sebagai penyebab penyakit DBD yaitu nyamuk *Aedes aegypti* (Srivastava et al., 2023). Nyamuk ini dapat hidup di permukiman padat penduduk baik di pedesaan maupun perkotaan. Kejadian DBD dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu faktor inang (host), faktor lingkungan (environment) dan faktor penular serta patogen (virus) (Ernawati, Ardianto dan Syahribulan, 2020).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue salah satunya faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu faktor lingkungan fisik dalam rumah yang mendukung terjadinya DBD antara lain pencahayaan, kelembaban, angka bebas jentik, tempat penampungan air, dan kawat kasa pada ventilasi. Kurangnya pencahayaan atau sinar matahari di dalam rumah menyebabkan rumah menjadi teduh dan lembab sehingga keadaan ini menjadi tempat istirahat yang disenangi nyamuk *Aedes aegypti* sp (Setyaningsih, Haryanti dan Azmiardi, 2021).

Upaya pencegahan dan pengendalian terhadap penularan kejadian DBD untuk mencegah gigitan nyamuk *Aedes aegypti* melalui kegiatan PSN 3M Plus, larvasida dan fogging. Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus merupakan kegiatan yang bisa dilakukan sehari-hari dan memiliki dampak yang besar dalam memberantas dan menghilangkan larva sebelum menjadi nyamuk dewasa. Kegiatan PSN 3M Plus meliputi menguras tempat penampungan air minimal sekali dalam seminggu, menutup rapat tempat penampungan air dan memanfaatkan barang bekas yang dapat menampung air yang memiliki potensi perkembangbiakan nyamuk penyebab DBD (Kurniawati et al., 2020).

Penelitian terkait dengan suhu ruangan dengan kejadian DBD dilakukan oleh Putri dkk (2020) di Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa nilai rata-rata suhu yang didapatkan di Kota Bandar Lampung adalah 28,3°C. Suhu rata-rata perkembangan nyamuk adalah 25°C - 27°C dan perkembangan nyamuk melambat pada suhu 35°C dan terhenti pada suhu kurang dari 10°C atau

diatas 40°C. Suhu ruangan berpengaruh terhadap aktivitas menggigit, istirahat dan perilaku kawin, penyebaran dan durasi siklus gonotropik nyamuk.

Penelitian terkait dengan kelembaban dan kejadian DBD dilakukan oleh Saputra dkk (2023) di wilayah kerja Puskesmas Sako. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kelembaban ruangan dengan kejadian DBD (p value 0,000). Kelembaban suatu ruangan beresiko terhadap kejadian DBD karena berpengaruh terhadap perkembangan jentik nyamuk dan umur nyamuk.

Penelitian terkait dengan pencahayaan ruangan dan kejadian DBD Wijirahayu dan Sukesi (2019) di wilayah kerja Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman. Hasil penelitian yang didapatkan kondisi rumah responden lebih banyak memenuhi syarat perkembangbiakan dan pertumbuhan nyamuk (62,5%) dibandingkan dengan yang tidak memenuhi syarat (37,5%). Nyamuk menyukai tempat yang memiliki pencahayaan yang minim sebagai tempat istirahatnya dan dapat mempengaruhi aktivitas nyamuk tersebut.

Penelitian terkait dengan tindakan menggantung pakaian dengan kejadian DBD dilakukan oleh (Yunita, Mitra dan Susmaneli, 2021) di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Hasil yang didapatkan kebiasaan menggantung pakaian berhubungan dengan kejadian DBD (p value 0,001). Masyarakat yang biasa menggantung pakaian beresiko 6,29 kali menderita DBD dibandingkan dengan masyarakat yang tidak biasa menggantung pakaian. Pakaian yang tergantung merupakan tempat yang disenangi nyamuk untuk beristirahat setelah menghisap darah.

Penelitian terkait dengan tindakan menggunakan repellent dengan kejadian DBD dilakukan oleh Mohammad Ilham Maulana dkk (2021) di Kabupaten Banyumas. Hasil yang didapatkan terdapat hubungan antara kebiasaan menggunakan repellent dengan kejadian DBD dengan hasil (p-value 0,002). Hal ini menunjukkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mencegah DBD paling mudah yaitu menggunakan repellent. Melindungi pribadi dari risiko penularan virus DBD dapat dilakukan secara individu yaitu dengan menggunakan repellent dan menggunakan pakaian yang mengurangi gigitan nyamuk.

Penelitian terkait tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian DBD dilakukan oleh Rosdawati (2021) di wilayah kerja Puskesmas Ma Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Hasil penelitian yang didapatkan ada antara tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian DBD (p value 0,044), hasil yang didapatkan banyak responden yang tidak membersihkan tempat penampungan air 65% dibandingkan dengan responden yang membersihkan tempat penampungan air 35%. Nyamuk menyukai tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi, drum, tempayan dan barang bekas yang dapat menampung air untuk berkembangbiak.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan hasil survei awal di latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate.

1.2 Teori

1. Demam Berdarah Dengue

Demam *Dengue* adalah demam virus yang disertai sakit kepala, nyeri otot, sendi, dan tulang, penurunan jumlah sel darah putih dan ruam-ruam. Demam

berdarah dengue atau Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah demam dengue yang disertai pembesaran hati dan manifestasi perdarahan (Dania, 2016). Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, ditandai dengan demam yang tinggi dan kadang disertai pendarahan yang menyerang semua usia dan dapat menyebabkan kematian (Meizhedira, 2021). Departemen Kesehatan pada tahun 2016 telah mengupayakan berbagai strategi dalam menangani kasus ini. Pada awalnya strategi yang digunakan adalah memberantas nyamuk dewasa melalui pengasapan, kemudian strategi diperluas dengan menggunakan larvasida yang ditaburkan ke tempat penampungan air yang sulit dibersihkan. Akan tetapi kedua metode tersebut sampai sekarang belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Sementara strategi lain yang masih.

Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus Dengue yang termasuk kelompok B *Arthropoda Borne Virus (Arboviroses)* yang sekarang dikenal sebagai genus *Flavivirus*, family *Flaviviridae*, dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu: DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Seorang yang tinggal di daerah yang endemis Dengue dapat terinfeksi oleh 3 atau 4 serotipe selama hidupnya, keempat serotipe ditemukan dan bersirkulasi sepanjang tahun. Serotipe DEN-3 merupakan serotipe terbanyak berhasil diisolasi (48,6%), disusul berturut-turut DEN-2 (28,6%). Pencegahan penyakit DBD dapat dilakukan tergantung dari pengendalian vektor penyebabnya yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Cara yang paling efektif yaitu dengan melakukan "3M Plus" (menguras, menutup dan menimbun). Selain itu dilakukan tindakan "plus" seperti memelihara predator larva contohnya ikan, menabur abate, penggunaan kelambu saat tidur, memasang kasa, menyemprot dengan insektisida, penggunaan obat nyamuk, menggunakan *repellent* dan melakukan pemeriksaan larva secara berkala.

2. Nyamuk *Aedes Aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan spesies nyamuk tropis dan subtropis yang banyak ditemukan antara garis lintang 35°U dan 35°S. Nyamuk *Aedes* sp. berkembang biak dengan baik pada daerah yang memiliki ketinggian kurang dari 1000 m dpl (Marcellia, Rahmah U. Sitti dan Wijayanti, 2019). Nyamuk *Aedes aegypti* betina merupakan vektor penyakit DBD yang paling efektif dan utama. Hal tersebut berkaitan dengan sifatnya yang sangat suka tinggal berdekatan dengan manusia dan lebih suka menghisap darah manusia (antropofilik), bukan darah hewan (Supartha, 2008)

Telur *Aedes aegypti* berbentuk lonjong, panjang 0,80 mm dan beratnya 0,0113 mg. Telur yang baru diletakkan berwarna putih, 15 menit kemudian telur menjadi abu-abu dan setelah 40 menit menjadi hitam. Pada dinding telur terdapat garis-garis menyerupai kawat kasa atau sarang lebah. Nyamuk betina *Aedes aegypti* dapat menghasilkan sebanyak 100 butir telur setiap kali bertelur. Telur akan menetas menjadi jentik bila terendam air dalam waktu kurang lebih 2 hari (Aji, 2022).

Telur akan menetas menjadi larva. Larva *Aedes aegypti* memiliki ciri khas yaitu memiliki siphon pendek, besar dan berwarna hitam. Larva *Aedes aegypti* juga mempunyai corong udara pada segmen terakhir, pada segmen abdomen tidak ditemukan adanya rambut-rambut berbentuk kipas (*Palmatus hairs*), pada corong udara terdapat pectin, memiliki comb scale sebanyak 8 - 21 atau berjajar

1 - 3 pada setiap sisi abdomen segmen kedelapan. Bentuk individu dari comb scale seperti duri. Pada sisi *thorax* terdapat duri yang panjang dengan bentuk kurva dan memiliki sepasang rambut di kepala. Larva ini bertubuh langsing, bergerak sangat lincah, bersifat fototaksis negatif dan membentuk sudut hampir tegak lurus dengan air pada saat istirahat (Handiny, Rahma dan Rizyana, 2021).

Pupa nyamuk *Aedes aegypti* memiliki bentuk tubuh bengkok yang kelihatan seperti tanda baca 'koma', dengan bagian kepala dada (*cephalothorax*) lebih besar dibandingkan dengan bagian perutnya. Pada bagian punggung (*dorsal*) dada terdapat alat bernafas seperti terompet. Pada ruas perut kedelapan terdapat sepasang alat pengayuh berumbai Panjang yang digunakan untuk berenang dan bulu di nomor 7 pada ruas perut kedelapan tidak bercabang. Pupa adalah fase inaktif yang tidak membutuhkan makan, gerakannya lebih lincang dibandingkan larva dan posisi pupa sejajar dengan bidang permukaan air saat istirahat

Nyamuk *Aedes aegypti* disebut juga black white mosquito atau tiger mosquito karena memiliki ciri khas pada tubuhnya, yaitu adanya garis-garis dan bercak-bercak putih keperakan pada warna hitam tubuhnya. Sedangkan yang menjadi ciri khas utamanya adalah ada dua garis lengkung yang berwarna putih keperakan di kedua sisi lateral dan dua buah garis lengkung sejajar di garis median dari punggungnya yang berwarna dasar hitam (Lestari, 2020).

Karakteristik morfologi nyamuk *Aedes aegypti* L. dewasa memiliki ukuran sedang dengan panjang 3 - 4 mm, sisik pada tubuh nyamuk biasanya mudah terlepas sehingga sulit untuk dilakukan identifikasi pada nyamuk dewasa. Beberapa hal yang berpengaruh pada ukuran dan warna nyamuk sehingga dapat berbeda antar populasi adalah kondisi lingkungan dan nutrisi yang didapatkan nyamuk selama perkembangan. Pada umumnya ukuran nyamuk jantan lebih kecil daripada nyamuk betina. Ukuran *palpus maxilaris* nyamuk betina lebih pendek daripada proboscisnya dan pada nyamuk jantan proboscisnya lebih Panjang (Hayati, 2017).

Jentik nyamuk yang telah menetas dari telur akan tumbuh menjadi besar dengan ukuran panjang 0,5 - 1 cm. Jentik nyamuk *Aedes aegypti* selalu aktif bergerak dalam air, dimana gerakannya berulang dari bawah ke atas permukaan air untuk mengambil oksigen, lalu turun kembali, begitu seterusnya secara berulang. Posisi jentik ketika beristirahat adalah tegak lurus dengan permukaan air. Jentik *Aedes aegypti* dapat ditemukan di dinding tempat penampungan air (Atikasari dan Sulistyorini, 2018).

Larva juga dapat ditemukan pada tempat penampungan air alamiah seperti lubang pohon dan lubang batu. Selain itu, jentik juga ditemukan pada wadah bukan tempat penampungan air, seperti vas bunga, ban bekas, botol bekas, dan sebagainya yang tidak kontak langsung dengan tanah (Siahaan dan Fauziah, 2020). Dalam perkembangannya, larva *Aedes aegypti* ditemukan hidup dalam sumur sebagai fenomena yang menarik karena sifatnya yang selama ini berkembang biak pada penampungan air baik buatan maupun alami (Aguslia et al, 2011). Bahkan, Larva *Aedes aegypti* telah mampu beradaptasi dan hidup pada lingkungan dengan tingkat salinitas dan air yang memiliki kandungan kadar garam (Ratnasari et al, 2021).

3. Lingkungan Habitat Nyamuk *Aedes Aegypti*
 - a. Suhu Ruangan

Suhu udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan *Aedes aegypti*. Rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25-30°C. Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah (10°C), tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai dibawah suhu kritis 4,5°C. Pada suhu yang berlebih tinggi dari 35°C juga mengalami perubahan dalam arti lebih lambatnya proses-proses fisiologis (Rismanto, 2010)

b. Kelembaban Ruang

Kelembaban akan mempengaruhi terhadap umur nyamuk. Pada kelembaban kurang dari 60% umur nyamuk akan menjadi pendek dan tidak bisa menjadi vector karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludah. Kelembaban optimum bagi kehidupan nyamuk adalah 70% sampai 90% (Arianti et al, 2014).

c. Pencahayaan ruangan

Pencahayaan merupakan salah satu komponen syarat rumah sehat. Cahaya diperlukan untuk mengontrol kepadatan vektor nyamuk, dikarenakan ruangan yang terang berpengaruh pada aktivitas terbang nyamuk. Pencahayaan yang rendah akan menyebabkan kelembaban yang tinggi, sehingga kondisi ruangan dapat mendukung pergerakan nyamuk jika berada di area yang cukup gelap dan lembab. Pencahayaan harus cukup untuk menerangi seluruh ruangan yang berasal dari alam maupun buatan yaitu pada siang hari dengan bantuan sinar matahari maupun malam hari dengan penerangan listrik (Kanigia dkk, 2016)

d. Keberadaan jentik

Keberadaan jentik mengacu pada kehadiran larva nyamuk dalam tahap awal kehidupan. Jentik ini biasanya ditemukan ditempat-tempat yang memiliki genangan air atau air yang tidak mengalir, seperti kolam kecil, ember yang terbuka, pot bunga, bak mandi yang tidak digunakan, atau bahkan dalam tempat penampungan air yang tidak tertutup (Simaremare, Simanjuntak dan Simorangkir, 2019).

Jentik nyamuk dapat hidup di air karena nyamuk betina meletakkan telurnya di tempat yang disenangi seperti adanya genangan air. Nyamuk bertelur selama musim hujan, karena temperatur udara sangat mendukung bagi pertumbuhan telur (Sari dkk, 2018).

4. Faktor Tindakan Masyarakat yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Menurut Notoatmodjo (2012), tindakan dapat disebut juga dengan praktik yang akan dilakukan oleh seseorang apabila telah mendapatkan pengetahuan yang baik, kemudian melakukan penilaian atau memberikan pendapat terhadap sesuatu yang diketahui, lalu selanjutnya ia akan mempraktikkannya apabila hasil penilaiannya baik dan memberikan dampak positif untuk dilakukan (Nasution, 2019).

a. Tindakan menggantung pakaian

Pakaian adalah kebutuhan sandang pokok bagi kehidupan manusia, namun penggunaan pakaian habis pakai sering dilakukan. Sehingga menimbulkan kebiasaan untuk menggantung pakaian di sembarangan tempat, dan menjadi tempat hinggap nyamuk. Keberadaan pakaian yang menggantung dapat mengundang nyamuk, karena pada

- pakaian habis pakai mengandung zat asam amino, dan asam laktat dari keringat manusia, sehingga membuat nyamuk tertarik dan nyaman untuk hinggap di pakaian tersebut (Dinata, 2012)
- b. Tindakan Menggunakan Repellent

Tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang tindakan pencegahan gigitan nyamuk itu kebanyakan hanya pada malam hari saja, namun mereka tidak menyadari bahwa aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* pada pagi hari (pukul 08.00- 12.00) dan sore hari (pukul 15.00-17.00). Melindungi pribadi dari risiko penularan virus DBD dapat dilakukan secara individu yaitu dengan menggunakan repellent dan menggunakan pakaian yang mengurangi gigitan nyamuk. Solusi pada faktor risiko ini adalah meningkatkan rasa waspada kepada gigitan nyamuk yang tidak hanya pada malam hari saja tetapi juga pada pagi hari dan sore hari, selalu gunakan baju lengan panjang dan celana panjang serta mengolesi kulit yang tidak tertutup repellent bila olesan repellent pada kulit mulai luntur karena keringat maupun air untuk segera mengolesi repellent kembali pada bagian olesan repellent luntur. Maka dari itu untuk anak-anak diberi pengarahan oleh orang tua cara mengolesi repellent pada kulit dan selalu membawa repellent bila pergi meninggalkan rumah pada pagi hari dan sore hari sedangkan untuk orang dewasa juga demikian untuk selalu membawa repellent bila akan berangkat kerja pada pagi hari dan sore hari. Solusi dan pengendalian tidak hanya dilakukan oleh masyarakat saja namun juga oleh kader-kader atau tenaga kesehatan dari puskesmas tentang DBD untuk memuat masyarakat lebih mengerti penanganan DBD. (Ilham *et al.*, 2021)
 - c. Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air

Faktor lingkungan sangat mempengaruhi kejadian DBD karena nyamuk bertelur pada musim penghujan. Keberadaan tempat penyimpanan air (tandon, bak mandi, tempayan, vas bunga, tempat minum hewan peliharaan, kaleng bekas, perangkap semut, dll), menjadi faktor pendukung perkembangbiakan nyamuk. Tempat penampungan air yang digunakan masyarakat berupa bak mandi yang terbuat dari semen, terbuka dan kurang pencahayaan. Tempat penampungan air yang terbuka dan di area gelap menjadi tempat yang disukai oleh nyamuk. Setelah menjadi nyamuk dewasa, nyamuk *Aedes* yang membawa virus dengue dapat menyebarkan virus dari satu orang ke orang lain sehingga membuat kasus DBD menyebar dengan cepat (Anggraini, 2018).
 - d. Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi

Ventilasi ialah salah satu komponen bangunan rumah yang berfungsi sebagai tempat sirkulasi udara serta tempat masuknya cahaya ke dalam rumah. Ventilasi sebagai salah satu indikator syarat rumah sehat yang berfungsi untuk menjaga suhu ruangan agar stabil, dan mengurangi kelembaban. Ventilasi yang dipasang kawat kasa mengurangi jalan masuk bagi nyamuk *Aedes aegypti* ke dalam rumah sehingga mengurangi kontak langsung dengan penghuni rumah. Tindakan masyarakat yang memasang dan tidak memasang kawat kasa pada ventilasi rumah akan berpengaruh pada terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue (Fitria, 2021).
5. Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD)

Kasus DBD yang masih berfluktuasi sangat membutuhkan upaya untuk mencegah penyebaran penyakit dan menurunkan angka kejadian penyakit ini. Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah maupun masyarakat. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1. 581 / Menkes / SK / VII / 1992 sebagai pedoman dalam upaya penanggulangan demam berdarah dengue. Pemberantasan demam berdarah dengue melalui pencegahan, penemuan, pelaporan pasien, observasi penyakit dan penyelidikan epidemiologi, serta penanggulangan dan tindakan lain yang dilakukan bila perlu Tindakan Pemberantasan sarang nyamuk berdasarkan hasil survei epidemiologi

Berdasarkan Permenkes RI Nomor 50 Tahun 2017 tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Vektor dan Hewan Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya, Pengendalian Vektor adalah segala kegiatan atau kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi populasi vektor dan hewan pembawa penyakit supaya Tidak ada lagi risiko penyakit menyebar. Pengendalian DBD yang tepat yakni dengan pemutusan rantai penularan melalui pengendalian vektornya (Wardati, Zulmasyhur dan Susanti, 2020)

Beberapa metode pengendalian vektor antara lain: perlakuan kimiawi dengan insektisida dan larvasida, pengendalian biologis, manajemen lingkungan, seperti pengendalian atau pemusnahan gerakan 3M plus atau PSN, menerapkan peraturan perundang-undangan, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor penyakit. Pengendalian vektor terintegrasi juga dikenal sebagai integrated vector management (IVM) adalah sejenis pengendalian vektor, yang didasarkan pada keamanan, rasionalitas dan efektivitas implementasi dan keberlanjutannya, dikombinasikan dengan berbagai metode pengendalian vektor yang akan dilakukan (Kemenkes, 2017).

Pengendalian vektor terpadu atau Integrated Vector Management (IVM) didasarkan pada pertimbangan keamanan, rasionalitas, efektivitas dan keberlanjutan, dengan menggunakan kombinasi beberapa metode pengendalian vektor untuk pengendalian vektor. Pengendalian vektor DBD merupakan kombinasi dari metode pengendalian potensial yang efektif, ekonomis dan ekologis untuk menekan populasi serangga vektor pada tingkat yang dapat ditoleransi.

1.3 Rumusan Masalah

Aspek lingkungan fisik dan tindakan dapat menjadi perhatian penting dalam menekan kasus demam berdarah dengue (DBD). Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Bagaimanakah faktor risiko antara suhu ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate?
2. Bagaimanakah faktor risiko antara kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate?
3. Bagaimanakah faktor risiko antara pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate?

4. Bagaimanakah faktor risiko antara keberadaan jentik pada bak mandi dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate?
5. Bagaimanakah faktor risiko antara tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate?
6. Bagaimanakah faktor risiko antara tindakan menggunakan repellent dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate?
7. Bagaimanakah faktor risiko tindakan membersihkan tempat penampungan air (bak mandi) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate?
8. Bagaimanakah faktor risiko antara memasang kawat kasa nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate?
9. Bagaimana faktor yang paling beresiko terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate? risiko yang berhubungan

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor risiko antara faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis faktor risiko antara suhu ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate
- b. Menganalisis faktor risiko antara kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate
- c. Menganalisis faktor risiko antara pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
- d. Menganalisis faktor risiko antara keberadaan jentik pada bak mandi dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate
- e. Menganalisis faktor risiko antara tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate
- f. Menganalisis faktor risiko antara tindakan repellent dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate
- g. Menganalisis faktor risiko tindakan membersihkan tempat penampungan air (bak mandi) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate.

- h. Menganalisis faktor risiko antara memasang kawat kasa nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
- i. menganalisis faktor yang paling beresiko terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Parang Tambung wilayah kerja Puskesmas Tamalate?

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis
Memberikan informasi kepada pemerintah dalam hal ini Dinas Kesehatan Kota Makassar faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD)
2. Manfaat ilmiah
Memberikan informasi, referensi dan pengetahuan serta bisa menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya faktor lingkungan fisik dan tindakan Masyarakat dalam hubungannya dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD).
3. Manfaat bagi peneliti
Penelitian ini dapat menambahkan wawasan pengetahuan dan menjadi bahan referensi untuk berinovasi dalam memperbaiki permasalahan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD)
4. Manfaat bagi masyarakat
Memberikan informasi tentang faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).
5. Manfaat bagi institusi
Menjadi sumber informasi oleh Dinas Kesehatan Kota Makassar, Puskesmas Minasa Upa maupun instansi kesehatan lainnya dalam upaya penanggulangan dan pengendalian penyakit DBD.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasi analitik dengan menggunakan desain studi *case control*. *Case control* merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan. Rancangan penelitian ini bersifat retrospektif yaitu dengan cara melihat ke belakang tentang suatu kejadian yang berhubungan dengan kejadian sakit yang diteliti (Notoatmodjo, 2007).

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2024. Lokasi penelitian ini adalah Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate Kota Makassar. Penentuan lokasi penelitian ini juga didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

1. Belum pernah dilakukan penelitian sejenis yang menyangkut topik penelitian di lokasi penelitian Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate.
2. Wilayah kerja Puskesmas Tamalate merupakan wilayah endemis Demam Berdarah Dengue.
3. Pelaksanaan pengendalian Demam Berdarah Dengue belum dilaksanakan secara menyeluruh di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah Masyarakat yang berada di wilayah kelurahan Parang Tambung.

a. Populasi Kasus

Penderita yang dinyatakan positif DBD berdasarkan data puskesmas Tamalate di wilayah kelurahan Parang Tambung pada bulan Januari – Agustus 2023 sebanyak 24 kasus.

b. Populasi Kontrol

Orang yang bukan penderita DBD berdasarkan data puskesmas Tamalate di wilayah kelurahan Parang Tambung.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini semua penderita DBD di wilayah kelurahan Parang Tambung yang berjumlah 24 orang dan 24 rumah sebagai kelompok kasus dan yang tidak menderita DBD sebagai control sebanyak 24, dengan perbandingan 1:1. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 48 sampel orang dan rumah. Pengambilan sampel memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Responden berumur 17 tahun keatas
- 2) Responden yang tinggal di Kelurahan Parangtambung
- 3) Responden setuju untuk dilakukan survei pemeriksaan jentik pada bak mandi di rumahnya

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Individu tidak bersedia menjadi responden penelitian serta tidak bersedia dilakukan observasi pada rumah
- 2) Responden telah dikunjungi > 3 kali selalu tidak ada ditempat

2.4 Prosedur Penelitian

1. Persiapan penelitian dilakukan dengan membuat surat perizinan penelitian, mengumpulkan data sekunder, dan mempersiapkan alat instrumen penelitian meliputi lembar observasi, lembar kuesioner, dan alat pengukuran (Thermohyrometer dan Luxmeter).
2. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menentukan responden penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kemudian responden diminta persetujuan untuk menjadi sampel penelitian. Selanjutnya, melakukan rangkaian kerja penelitian meliputi observasi, pengukuran, dan wawancara menggunakan kuesioner. Setelah kuesioner penelitian di isi, peneliti melakukan pengecekan ulang untuk memperhatikan item pertanyaan yang belum terjawab.

2.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data secara primer dan sekunder. Adapun pengumpulan datanya sebagai berikut :

a. Data primer

Data primer pada penelitian ini yaitu diperoleh dengan cara melakukan observasi, wawancara menggunakan kuesioner, dan hasil pengukuran langsung di dalam rumah responden.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil literatur terkait dengan tema penelitian seperti buku, hasil penelitian, tesis, skripsi, jurnal dan data dari instansi-instansi terkait.

2.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

- a. Editing yaitu langkah untuk memeriksa kembali kebenaran data pada lembar observasi dan lembar kuesioner yang diperoleh atau dikumpulkan
- b. Coding yaitu kegiatan pemberian kode angka terhadap beberapa data yang terdiri dari beberapa kategori
- c. Entry data yaitu kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel, lalu membuat distribusi frekuensi.
- d. Tabulating data yaitu memasukkan data ke dalam tabel yang ada untuk menghitung data secara statistic

2. Analisis Data

- a. Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan data distribusi frekuensi setiap variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat diperlukan untuk mendeskripsikan semua variabel penelitian sehingga dapat diketahui deskripsi masing-masing variabel tersebut.
- b. Analisis bivariat dilakukan terhadap kedua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi, Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara lingkungan fisik dan tindakan Masyarakat. Adapun ukuran Odds Ratio (OR) untuk melihat kemungkinan terjadi penyakit pada kelompok terpapar (kasus) dibandingkan dengan odds kelompok yang tidak terpapar

(kontrol) dengan nilai OR dan interval kepercayaan (Confidence Interval) 95% yaitu sebagai berikut (Suryono, 2013):

1. Bila $OR = 1$ artinya variabel independen bukan faktor risiko.
 2. Bila $OR > 1$ artinya variabel independen merupakan faktor risiko.
 3. Bila $OR < 1$, artinya variabel independen merupakan faktor protektif.
- c. Analisis multivariat dilakukan untuk melihat variabel mana yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah. Analisis multivariat dilakukan dengan cara menghubungkan beberapa variabel bebas dengan satu terikat secara bersamaan yang dianalisis dengan uji regresi logistik. Analisis ini dapat menjelaskan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, bila hasil uji bivariat menunjukkan nilai $p < 0,05$, maka variabel tersebut dapat dilanjutkan dengan model multivariat.

2.7 Penyajian Data

Data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel hubungan variabel (*crosstab*) yang disertai dengan interpretasi data.

2.8 Instrumen Penelitian

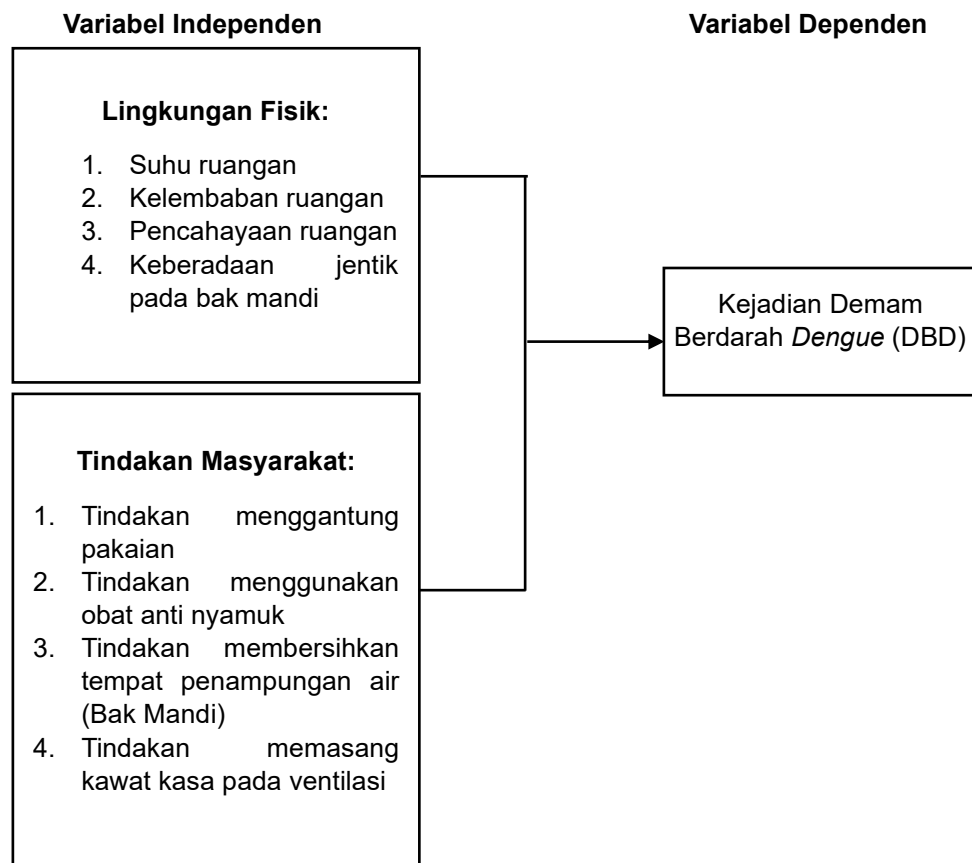
Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar observasi, kuesioner, dan alat ukur berupa thermohyrometer dan luxmeter.

2.9 Etika penelitian

Penelitian ini dilaksanakan atas persetujuan dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar dengan Nomor : 755/UN4.14.1/TP.01.02/2024 dan dilanjutkan di daerah penelitian dalam hal ini Pemerintah Daerah Kota Makassar dan instansi terkait dengan penelitian. Pada saat pengumpulan data, dilakukan proses Informed Consent kepada responden untuk memperoleh persetujuan melalui penjelasan tujuan penelitian. Data dan informasi yang terkumpul hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan menggunakan kode subjek penelitian agar terjaga kerahasiannya.

2.10 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep ialah suatu gambaran untuk menjelaskan kaitan variabel satu dengan yang lain yang akan diamati hubungannya. Peneliti mengambil variabel independen yang akan diteliti yang berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tamalate. Variabel independen tersebut yaitu faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dijelaskan pada bagan berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

2.11 Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang akan diuji untuk membuktikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Stang, 2014).

1. Tidak ada hubungan suhu ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
2. Tidak ada hubungan antara kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
3. Tidak ada hubungan antara pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
4. Tidak ada hubungan antara keberadaan jentik pada bak mandi dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
5. Tidak ada hubungan antara tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.

6. Tidak ada hubungan antara tindakan menggunakan repellent dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
7. Tidak ada hubungan tindakan membersihkan tempat penampungan air (bak mandi) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
8. Tidak ada hubungan antara memasang kawat kasa nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.
9. Tidak ada pengaruh faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.

2.12 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 2.1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
1.	Suhu udara ruangan	Derajat panas atau dingin yang ada di dalam ruangan/rumah yang mendukung perkembangbiakan nyamuk diukur dengan alat kemudian dicatat (Sucipto, 2011).	Observasi	Thermo-Hygrometer	Ordinal	1. Tidak Optimal (Suhu <25 dan >30)°C dengan skor 0 2. Optimal (Suhu ≥ 25 sampai 30°C) dengan skor 1 Dalam satuan °C
2.	Kelembaban ruangan	Banyaknya uap air terkandung dalam ruangan yang diukur dengan alat dan dicatat. Berdasarkan ketentuan Kepmenkes No.1077/MENKES/PER/V/2011	Observasi	Thermo-Hygrometer	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (≥60%) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (< 60%) dengan skor 1 Dalam satuan %
3.	Pencahayaan ruangan	Kondisi terang atau gelap di dalam ruangan yang diukur dengan alat & dicatat. Berdasarkan Kepmenkes No.1077/MENKES/PER/V/2011	Observasi	Luxmeter	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (<60 lux) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (≥60 lux) dengan skor 1
4.	Keberadaan jentik pada bak mandi	Ada tidaknya jentik di dalam bak mandi yang menjadi tempat perindukan nyamuk di dalam rumah.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	1. Tidak ada jentik, 2. Ada jentik, dengan
5.	Menggantung pakaian	Praktik yang dilakukan keluarga dalam menggantung pakaian setelah di pakai yang berada di luar lemari.	Kuesioner	Lembar kuesioner	Nominal	1. Ya= menggantung pakaian 2. Tidak , jika tidak menggantung
6.	Menggunakan repellent	Praktik yang dilakukan keluarga untuk menggunakan bahan insektisida,	Kuesioner	Lembar kuesioner	Nominal	1. Tidak=, jika tidak menggunakan repellent

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
		lotion/repellent, minyak telon, obat nyamuk bakar/elektrik sebagai bentuk perlindungan diri dari gigitan nyamuk.				2. Ya= jika menggunakan repellent
7	Membersihkan tempat penampungan air (Bak Mandi)	Praktik yang dilakukan keluarga di dalam rumah untuk membersihkan seperti menguras dan menutup tempat penampungan air dalam hal ini bak mandi secara rutin seminggu sekali agar dapat mengurangi frekuensi jentik nyamuk.	Kuesioner	Lembar kuesioner	Nominal	1. Ya= jika membersihkan tempat penampungan air 2. Tidak= jika tidak membersihkan tempat penampungan air
8	Memasang kawat kasa pada ventilasi	Praktik yang dilakukan keluarga untuk menutup seluruh lubang ventilasi di dalam rumah menggunakan kawat kasa nyamuk untuk mengurangi pergerakan nyamuk dari luar ke dalam rumah. Penyakit menular disebabkan virus dengue yang dibawa nyamuk <i>Aedes aegypti</i> , telah dibuktikan hasil uji lab dan klinis, serta tercatat dari tahun 2019 s/d Agustus 2020.	Kuesioner	Lembar kuesioner	Nominal	1. Ya= jika memasang kawat kasa pada ventilasi rumah 2. Tidak , jika tidak memasang kawat kasa pada ventilasi rumah
9	Kejadian Demam Berdarah Dengue	Penyakit menular disebabkan virus dengue yang dibawa nyamuk <i>Aedes aegypti</i> , telah dibuktikan hasil uji lab dan klinis, serta tercatat dari tahun 2019 s/d Agustus 2020.	Kuesioner	Rekam medis dan kuesioner		1. Positif dengan skor 1 2. Negatif dengan skor 2

2.13 Tabel Sintesa

Tabel 2.2 Tabel Sintesa

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Wijirahayu dan Sukei (2019)	Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman	Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan menggunakan rancangan penelitian case control study	Sampel untuk kontrol ditentukan dengan teknik purposive sampling	Ada hubungan yang signifikan antara ventilasi berkasa dan pencahayaan, sedangkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kejadian demam Berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman
2.	Saputra <i>et al.</i> , (2023).	Faktor Yang Berhubungan Dengan Lingkungan Fisik Dan Kebiasaan Keluarga Terhadap Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)	Pendekatan kuantitatif jenis penelitian cross sectional dengan desain penelitian survei analitik	Sampel penelitian ini sebanyak 55 responden	Penelitian menunjukkan bahwa kelembaban ruangan berhubungan dengan kejadian DBD (p value 0,000), kepadatan hunian tidak berhubungan dengan kejadian DBD (p value 0,128), membersihkan tempat penampungan air memiliki hubungan dengan kejadian DBD (p value 0,000), menggantung pakaian tidak berhubungan dengan kejadian DBD nilai (p value 0,316), tindakan pemasangan kawat kasa berhubungan dengan kejadian DBD nilai (p value 0,024).
3.	Putri <i>et al.</i> (2020).	Hubungan faktor suhu dan kelembaban dengan kasus demam berdarah <i>dengue</i> (DBD) di Kota Bandar Lampung.	Metode rancangan korelasi	Seluruh data prevalensi DBD dan suhu udara serta data kelembaban di	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara suhu dan kelembaban dengan kejadian DBD setelah dilakukan uji korelasi <i>Pearson</i> . Hasil uji korelasi <i>pearson</i> diperoleh terdapat

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
				Kota Bandar Lampung tahun 2016 - 2018.	hubungan antara suhu dan kasus DBD tahun 2016-2018 ($P = 0,041$). Hasil uji korelasi antara kelembaban dan kasus DBD selama tahun 2016 – 2018 menunjukkan ada hubungan ($P = 0,201$).
4.	Yunita, Mitra dan Susmaneli (2021)	Pengaruh Perilaku Masyarakat dan Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Perilaku dan Kondisi Terhadap Berdarah Kuantitatif analitik observasional dengan desain penelitian kasus kontrol	224 orang yang ada di Kecamatan Tampan yang terdiri dari 56 kasus dan 168 kontrol.	Ada hubungan bermakna dengan antara penyakit DBD dengan kebiasaan menggantung pakaian dan keberadaan jentik pada tempat penampungan air. Faktor perilaku masyarakat yang dominan yaitu kebiasaan menggantung pakaian dengan nilai OR = 6,0 yang artinya responden yang mempunyai kebiasaan menggantung pakaian di rumahnya memiliki resiko 6,0 kali lebih besar terkena DBD.
5.	Setyaningsih., et al. (2021).	Hubungan Faktor-faktor Lingkungan Fisik dengan Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Penelitian kuantitatif Observasional analitik dengan rancangan penelitian Case Control study	Penelitian kuantitatif Observasional analitik dengan rancangan penelitian Case Control study	Faktor lingkungan fisik antara lain keberadaan ventilasi tidak ada kasa, pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat, kelembaban didalam rumah yang terlalu tinggi atau rendah dan keberadaan jentik pada tempat penampungan air secara statistik berhubungan signifikan dengan kejadian DBD.
6.	Rosdawati (2021)	Hubungan Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Penelitian kuantitatif dengan rancangan	Jumlah responden sebanyak 40	Hasil penelitian yang didapatkan bahwa perilaku masyarakat yaitu melakukan pembersihan, menutup dan menguras

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
		(DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Ma. Kumpeh Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi	penelitian case control.	orang dengan kriteria sampel adalah penderita DBD pada bulan Januari sampai Desember	penampungan air, mengubur barang-barang bekas, membuang sampah pada tempatnya dan membakar sampah, menggantung pakaian dan memakai lotion anti nyamuk memiliki hubungan dengan kejadian demam berdarah <i>dengue</i> .
7.	Srifati et al. (2020).	Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Bebesen Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah	Penelitian ini bersifat analitik dengan desain Cross Sectional	Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang ada di wilayah kerja puskesmas Bebesen Kecamatan Bebesen sebanyak 39.437 orang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 71 responden (60,9%) mayoritas lingkungan fisik baik. Terdapat 62 responden (62,0%) mayoritas tidak mengalami Demam Berdarah Dengue (DBD). Hasil analisis ada hubungan lingkungan fisik dengan kejadian demam berdarah dengue (P value = 0,003 < 0,05).
8.	Irawan., et al. (2021)	Lingkungan Fisik, Pemberantasan Sarang Nyamuk 3m Plus Dan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Puskesmas Payung Sekak.	Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cros sectional study	Jumlah sampel 194 kepala keluarga	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara sumur gali (p value= 0,001), tempat penampungan air (p value= 0,005), menutup tempat penampungan air (p value= 0,004), pemasangan kawat kasa (p value= 0,001), dan tidak terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian (p value= 0,108), menguras tempat

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
9.	Hamid., et al. (2019)	Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis.	Desain survei analitik dengan pendekatan mundur.	Sampel sebanyak 244 rumah	penampungan air (p value = 0,288), mengubur barang bekas (p value = 0,941) dengan kejadian DBD di Puskesmas Payung Sekaki Terdapat perbedaan faktor lingkungan yang berpengaruh terkait dengan kejadian DBD pada wilayah endemis dan sporadis di Kabupaten Sumbawa.
10.	Da Costa Vaz Gaio, Martini dan Sutingsih (2023)	The Relationship Between Environmental Factors And Community Behavior With The Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) In The Working Area of The Lospalos Health Center Lautem Regency East Timor	Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan Control case	Responden penelitian berjumlah 96 orang sesuai kriteria yang ditentukan yang dipilih oleh pihak metode pengambilan sampel acak sederhana.	Faktor lingkungan dan perilaku masyarakat yang berhubungan dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue (DBD) adalah kepadatan hunian (p=0,000), frekuensi pengurusan TPA (p=0,000), pengalaman penyuluhan (p=0,002), pengetahuan (p=0,000), tindakan (p=0,007), keberadaan jentik (p=0,008) dan tempat keberadaan jentik (p=0,002) sedangkan yang tidak berhubungan adalah sikap (p=0,037).
11.	Setyadi, Yunita dan Muhibuddin (2021)	The Relationship of Environmental Sanitation and Family Attitudes with Events of Dengue Hemorrhagic Fever(DHF)	Desain penelitian analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional.	Populasi seluruh masyarakat wilayah kerja UPTD Puskesmas Bendo	Sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD (p=0,031). Sikap keluarga dengan kejadian DBD (p=0,039). Sanitasi lingkungan dan sikap keluarga dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja UPTD

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
				Kabupaten Kediri yang terdiagnosis DBD sebanyak 30 keluarga dengan sampel sebanyak 30 responden yang diambil secara total sampling.	Puskesmas Bendo Kabupaten Kediri Tahun 2019 (p=0,110).
12	Khan <i>et al.</i> (2022)	A cross-sectional study to assess the epidemiological situation and associated risk factors of dengue fever; knowledge, attitudes, and practices about dengue prevention in Khyber Pakhtunkhwa Province, Pakistan	Penelitian ini dilakukan secara cross-sectional berbasis komunitas	Pada 500 sampel darah wabah demam berdarah tahun 2021 yang dikumpulkan secara.	Kabupaten Peshawar memiliki kasus demam berdarah tertinggi (60,0%) yang terkait dengan ko-sirkulasi dominan serotipe DENV-2 (45,8%) dan DENV-3 (50,4%). Peningkatan kasus dilaporkan pada bulan Oktober (41,8%) diikuti pada bulan September (27,9%) dan Agustus (14,4%; p <0,001). Laki-laki (63,7%, p <0,001) dan individu berusia 16-30 tahun (37,0%, p <0,001) sangat terkena dampaknya.
13.	Ghiffari <i>et al.</i> (2021)	The Correlation of Climatic Factors with Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Palembang Bari General Hospital	Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan	Menggunakan data 309 pasien dan faktor iklim yang diperoleh dari kantor iklim	karakteristik pasien DBD bersifat median usia 14 tahun, didominasi pasien laki-laki (57,3%), dan tingkat pendidikan menengah (33,8%). Faktor iklim yang berhubungan dengan kejadian DBD (p=0,032) adalah suhu udara, sedangkan

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
			desain cross-sectional	BMKG Palembang.	faktor lain seperti curah hujan ($p = 0,797$) dan kelembaban relatif ($p = 0,718$) tidak signifikan.