

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN
TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SERING**

SKRIPSI



OLEH:

RISA FITRIA

NIM. 0801162010

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UIN SUMATERA UTARA
MEDAN
2021M/1441H**

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN
TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SERING**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)**

OLEH:

RISA FITRIA

NIM. 0801162010

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UIN SUMATERA UTARA
MEDAN
2021M/1441H**

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SERING

RISA FITRIA
NIM. 0801162010

ABSTRAK

Penyakit menular DBD setiap tahunnya mengalami peningkatan karena persebarannya semakin meluas ke seluruh dunia. Pada tahun 2019 terjadi peningkatan kasus dengan IR 51,4/100.000 penduduk dan kematian terendah CFR 0,70% dibandingkan tahun sebelumnya. Jenis penelitian yaitu observasional analitik dengan desain *case control*. Jumlah sampel sebanyak 35 kasus dan 35 kontrol yang ditentukan dengan teknik *matched case control study* umur dan jenis kelamin. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dengan melihat *odds ratio*, dan analisis regresi logistik berganda. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 5 variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD diantaranya suhu ruangan, pencahayaan ruangan, keberadaan jentik ditempat penampungan air, tindakan menggantung pakaian, dan tindakan membersihkan tempat penampungan air. Sedangkan 3 variabel lain tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD yaitu kelembaban ruangan, tindakan menggunakan obat anti nyamuk, dan tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi. Berdasarkan hasil uji multivariat ditemukan bahwa tindakan menggantung pakaian menjadi faktor risiko yang paling dominan untuk menyebabkan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Kemudian variabel suhu udara ruangan menjadi faktor konfounding hubungan faktor lingkungan fisik dengan kejadian DBD. Oleh karena itu diharapkan kepada puskesmas setempat memberikan sosialisasi dan memberikan bantuan lampu yang sesuai syarat kesehatan, serta menyarankan masyarakat agar dapat menerapkan tindakan sehari-hari yang mencerminkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, faktor lingkungan fisik, tindakan masyarakat, faktor risiko, analisis regresi logistik.

THE RELATION OF PHYSICAL ENVIRONMENT FACTORS AND COMMUNITY ACTION WITH CASES DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) IN THE WORK AREAS OF SERING PUBLIC HEALTH CENTER

RISA FITRIA
NIM. 0801162010

ABSTRACT

The infectious disease of DHF has increased every year because it's spread increasingly widespread throughout the world. In 2019 there was an increase in cases with an (IR 51,4/100.000) population and the lowest mortality (CFR 0,70%) compared to the previous year. This type research is analytic observational with case control design. The number of samples was 35 cases and 35 controls which were determined by matched case control technique about age and gender. Data analysis used the Chi-Square test with saw the odds ratio and multiple logistic regression. Based on the research results, there're found 5 variables that have a significant relationship with the incidence of DHF include, room temperature, room lighting, the presence of larvae, the act of hanging clothes, and the act of cleaning up water reservoirs. Meanwhile, 3 other variables had'nt relationship with the incidence of dengue, namely room humidity, the act of using mosquito repellent, and the act of putting gauze. Based on the results of the multivariat test, it was found that the act of hanging clothes was the most dominant risk factor for causing the incidence of DHF. And then, the room air temperature becomes a confounding factor in relationship between physical environmental factors and the incidence of dengue hemorrhagic fever. Therefore, it's expected that te local health center to providing socialization and providing appropriate lighting assistance health, as well as advise the public to able to implementation which reflects the behavior of clean and healthy living.

Keywords: *DHF, physical environment factors, community action, risk factors, multiple logistic regression.*

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Risa Fitria
NIM : 0801162010
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tempat/Tgl Lahir : Negeri Lama, 31 Januari 1998
Judul Skripsi : Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Sering

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar S1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara.

Medan, 25 Juli 2021



RISA FITRIA
NIM.0801162010

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas diri

Nama : Risa Fitria
Tempat Tgl.Lahir : Negeri Lama, 31 Januari 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Agama : Islam
Gol.Darah : O
Alamat Asal :Jln. Padi No.05 Lingk.Setia, Padang Bulan, Rantau
Utara,Labuhan Batu, Sumatera Utara, 21414
Alamat Kos :HM.Said Gg.Kacung, Medan Perjuangan, Medan.
No.WA/No. HP : 0857-6304-2675
Email : risafitriad31@gmail.com



Pendidikan Formal

- Tahun 2004-2010 : SD Negeri 112134 Rantau Prapat, Labuhan Batu
- Tahun 2010-2013 : SMP Negeri 1 Rantau Utara, Labuhan Batu
- Tahun 2013-2016 : SMA Negeri 2 Rantau Utara, Labuhan Batu
- Tahun 2016-2020 : Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN-SU

Pengalaman Bekerja Lapangan

- Tahun 2019 : Pengalaman lapangan sebagai tenaga kesehatan lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Teluk Nibung kota Tanjung Balai pada bulan Juli-September 2019
- Tahun 2020 : Pengalaman magang pada bidang pencegahan dan kesiapsiagaan bencana di kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Utara selama bulan Januari-Februari 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Risa Fitria
NIM : 0801162010
Peminatan : Kesehatan Lingkungan

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SERING

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa, dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU MEDAN)

Medan, 26 November 2020

Pembimbing Skripsi



Reni Agustina Harahap SST, M. Kes
NIP. 1100000124

Pembimbing Integrasi



Dr. Azhari A. Tarigan, M. Ag
NIP. 197212041998031002

Tanggal Lulus : 26 November 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SERING

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:

RISA FITRIA
NIM. 801162010

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi

Pada Tanggal 26 November 2020 dan

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI,
Ketua Penguji,



Fauziah Nasution, M. Psi
NIM. 197509032005012004

Penguji I



Reni Agustina Hrp, SST, M. Kes
NIP. 1100000124

Penguji II



Tri Bayu Purnama, SKM, M. Med, Sci
NIP. 19921014 201903 1 011

Penguji III



Dr. Azhari A. Tarigan, M. Ag
NIP. 19721204 199803 1 002

Medan, 28 Juli 2021

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dekan,

Prof. Dr. Syafaruddin, M. Pd
NIP. 196207161990031004

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir yang berjudul **“Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dan Tindakan Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Sering”**. Skripsi ini menjadi bukti tugas akhir selama 4 tahun menjadi mahasiswa pendidikan strata I untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, serta sebagai bentuk pengembangan ilmu dan pengalaman yang didapatkan dalam melakukan penelitian. Selama penyusunan skripsi ini penulis memiliki beragam figur yang telah berjasa dalam mendukung dan membantu secara langsung maupun tidak langsung demi kelancaran penyelesaian skripsi ini, sehingga penulis mengucapkan terima kasih yang sangat tulus kepada:

1. Bapak Prof.Dr.H.Syahrin Harahap,M.A sebagai Rektor UIN-SU.
2. Bapak Prof.Dr.Syafaruddin, M.Pd selaku Dekan FKM UIN-SU.
3. Ibu Susilawati, SKM,M.Kes selaku ketua Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN-SU.
4. Ibu Reni Agustina Harahap, S.ST, M.Kes, sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Dr.Azhari Akmal Tarigan, M.Ag sebagai dosen pembimbing integrasi keislaman yang telah membimbing saya hingga selesai.
6. Ibu Meutia Nanda, S.KM,M.Kes sebagai dosen pembimbing akademik yang telah mandampingi saya dalam proses perkuliahan.

7. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat.
 8. Bapak dr.Edwin Effendi, M.Sc selaku kepala Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Medan.
 9. Ibu dr.Refrini, M.Kes selaku kepala UPT Puskesmas Sering .
 10. Terima kasih tak terhingga kepada papa Rianto dan mama Rosnawati yang telah merawat, membimbing & mendukung segala cita-cita yang ingin dicapai penulis dalam pendidikan sarjana yang ditempuh serta mendoakan tanpa henti untuk kebaikan saya. Tidak lupa juga kepada kedua adik tercinta Rosalia dan Rangga Trisafara yang selalu menjadi penyemangat untuk menyelesaikan gelar sarjana ini tepat waktu.
 11. Terkhusus sahabat-sahabat terbaik saya Haura, Ardany, Farhan, Meylin, Khazla, Selfina, Latiffah, dan *brother* saya Andri Ardiansyah, S.Ikom. Terima kasih atas dukungan, motivasi, dan penguat bagi penulis dari awal kuliah hingga proses mendapatkan gelar SKM.
 12. Seluruh rekan seperjuangan kelas A & kesling stambuk 2016.
 13. Tim kolompok PBL Puskesmas Teluk Nibung kota Tanjung Balai 2019, kemudian tim kelompok LKP di kantor BPBD PROVSU 2020
- Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam skripsi memiliki keterbatasan dan kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi civitas akademik.

Wassalamu 'alaikum wr.wb

Medan, 25 Juli 2021

Penulis,

Risa Fitria
NIM. 0801162010

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Umum.....	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penelitian	9

BAB II LANDASAN TEORITIS

2.1 Demam Berdarah <i>Dengue</i>	10
2.1.1 Definisi Demam Berdarah <i>Dengue</i>	10
2.1.2 Etiologi Demam Berdarah <i>Dengue</i>	10
2.1.3 Morfologi nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	11
2.1.4 Siklus Hidup Nyamuk Demam Berdarah <i>Dengue</i>	11
2.1.5 Aktivitas Pergerakan Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dan Penularannya	12
2.1.6 Masa Penularan Demam Berdarah <i>Dengue</i>	13
2.1.7 Patogenesis Demam Berdarah <i>Dengue</i>	15
2.1.8 Tanda dan Gejala Demam Berdarah <i>Dengue</i>	16
2.1.9 Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	17
2.2 Faktor Lingkungan Fisik yang Berhubungan dengan DBD.....	19
2.2.1 Suhu Udara	20
2.2.2 Kelembaban Udara Ruangan	21
2.2.3 Pencahayaan Ruangan	22
2.2.4 Keberadaan Jentik Pada Rumah	23
2.3 Faktor Tindakan Masyarakat yang Berhubungan dengan DBD.....	25
2.3.1 Tindakan Menggantungkan Pakaian	26
2.3.2 Tindakan Memasang Obat/Anti Nyamuk	26
2.3.3 Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air.....	27
2.3.4 Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	28
2.3.5 Penyakit DBD Berdasarkan Paradigma Kesehatan Lingkungan.....	28
2.4 Kajian Integrasi Keislaman	31
2.4.1 Rumah Dalam Sudut Pandang Islam	31
2.4.2 Konsep Fikih Lingkungan (<i>Fiqh Al-Bi'ah</i>)	33

2.4.3 Tindakan Manusia Dalam Pandangan Islam	35
2.5 Kerangka Teori	37
2.6 Kerangka Konsep.....	38
2.7 Hipotesis Penelitian.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian	41
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	41
3.4 Variabel Penelitian.....	44
3.5 Definisi Operasional.....	45
3.6 Aspek Pengukuran	47
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas	51
3.8 Teknik Pengumpulan Data	53
3.8.1 Jenis Data.....	53
3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian	54
3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data	54
3.9 Pengolahan dan Analisis Data	55
3.9.1 Analisis Univariat	56
3.9.2 Analisis Bivariat	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Kerja Puskesmas Sering	59
4.1.1 Keadaan Geografis Lokasi Penelitian	59
4.1.2 Kondisi Demografi	60
4.1.3 Visi dan Misi Pukesmas Sering	60
4.1.4 Fasilitas Puskesmas Sering.....	61
4.1.5 Hasil Penelitian.....	61
4.1.5.1 Karakteristik Responden Penelitian	61
4.1.6 Hasil Analisis Univariat Variabel Faktor Lingkungan Fisik	64
4.1.7 Hasil Analisis Univariat Variabel Tindakan Masyarakat.....	66
4.1.8 Hasil Analisis Bivariat Variabel Lingkungan Fisik	69
4.1.9 Hasil Analisis Bivariat Variabel Tindakan Masyarakat.....	73
4.1.10 Hasil Analisis Multivariat	78
4.1.11 Uji Konfounding Suhu, Kelembaban, Pencahayaan	80
4.2 Pembahasan	80
4.2.1 Karakteristik Responden.....	81
4.2.2 Faktor Lingkungan Fisik	82
4.2.3 Tindakan Masyarakat	92
4.3 Keterbatasan dan Kekuatan Penelitian	102

BAB V KESIMPULAN SARAN..... 103

5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN..... 111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	39
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kerja Puskesmas Sering.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	45
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Tindakan Masyarakat.....	51
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	51
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	52
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Tindakan Memasang Kawat Kasa Ventilasi	52
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penelitian Tindakan	53
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit.....	62
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Usia.....	62
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	63
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku.....	63
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	63
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	64
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Suhu Ruang.....	64
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelembaban Ruang.....	65
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pencahayaan Ruang.....	65
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Jentik	66
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tindakan Menggantungkan Pakaian	66
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	67
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Tindakan Membersihkan TP Air	68
Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi.....	68
Tabel 4.15 Hubungan suhu ruangan dengan kejadian DBD	69
Tabel 4.16 Hubungan kelembaban ruangan dengan kejadian DBD	70
Tabel 4.17 Hubungan pencahayaan ruangan dengan kejadian DBD	71
Tabel 4.18 Hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD	72
Tabel 4.19 Hubungan tindakan menggantung pakaian dengan kejadian DBD	74
Tabel 4.20 Hubungan tindakan menggunakan obat nyamuk dengan kejadian DBD	75
Tabel 4.21 Hubungan membersihkan TP Air dengan kejadian DBD	76
Tabel 4.22 Hubungan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD.....	77
Tabel 4.23 Hasil Seleksi Bivariat.....	78
Tabel 4.24 Hasil Pemodelan Multivariat Model I.....	78
Tabel 4.25 Hasil Pemodelan Multivariat Model II	79
Tabel 4.26 Hasil Pemodelan Multivariat Model III.....	79
Tabel 4.27 Hasil Pemodelan Akhir Multivariat	79
Tabel 4.28 Hasil Pemodelan I Uji Konfounding.....	80
Tabel 4.29 Hasil Pemodelan II Uji Konfounding	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian.....	112
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden	113
Lampiran 3 Surat Suvei Pendahuluan	114
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	115
Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian	116
Lampiran 6 Lembar Observasi Dan Lembar Pengukuran.....	117
Lampiran 7 Instrumen Penelitian Identitas Responden	118
Lampiran 8 Instrumen Penelitian Kuesioner.....	119
Lampiran 9 Data Mentah Uji Validitas Dan Reliabilitas	121
Lampiran 10 Data Umum Kelompok Responden Kasus & Kontrol.....	124
Lampiran 11 Lembar Observasi Lingkungan Fisik Rumah Responden	126
Lampiran 12 Master Data Penelitian Hasil Pengisian Kuesioner	128
Lampiran 13 Hasil Karakteristik Responden	132
Lampiran 14 Analisis Univariat	133
Lampiran 15 Analisis Bivariat	136
Lampiran 16 Hasil Seleksi Bivariat	140
Lampiran 17 Hasil Analisis Multivariat.....	141
Lampiran 18 Dokumentasi	143

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah *Dengue* atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan penyakit demam akut disertai dengan adanya perdarahan dalam yang memiliki kecenderungan untuk menimbulkan syok atau kejang-kejang dan dapat menyebabkan kematian, umumnya penyakit ini menyerang anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun namun saat ini penderitanya berasal dari orang dewasa (Roose A, 2008). DBD menjadi penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* dan sebagian besar penularannya berasal dari gigitan nyamuk *Aedes*, baik *Aedes aegypti* ataupun *Aedes albopictus* (Muliansyah, 2015).

Demam Berdarah *Dengue* sebagai penyakit endemis dengan kasus yang cenderung meningkat hingga 400 kabupaten/kota dari 474 kabupaten/kota disebabkan oleh meningkatnya mobilitas & kepadatan penduduk. Vaksin dan obat virus DBD belum ditemukan, sehingga strategi utama yang paling efektif dengan melakukan upaya preventif (Kemenkes RI, 2014). Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menjadi urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. WHO mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. DBD termasuk kategori *emerging disease* atau penyakit yang sering terjadi di daerah tropis seperti ASEAN. dimana target global yang dicanangkan untuk mengurangi kematian akibat DBD hingga 50% dan mengurangi penularan DBD hingga 25% di Tahun 2020 (Munawir, 2018).

Tahun 2016 menjadi *Incidence rate* tertinggi 78,85/100.000 penduduk dan *CFR* 0,78% (Kemenkes RI, 2016). Kemudian tahun 2017 *IR* menurun

26,82/100.000 penduduk dan *CFR* 0,72% (Kemenkes RI, 2017). Pada tahun 2018 menjadi *IR* kasus terendah 26,10/100.000 penduduk dan *CFR* terendah 0,70% (Kemenkes RI, 2018). Tahun 2019 kasus meningkat *IR* 51,4/100.000 penduduk dan *CFR* tetap 0,70%. Sehingga disimpulkan setiap tahunnya kasus meningkat dan menurun, serta 2018 dan 2019 menjadi kasus kematian terendah yang terjadi di Indonesia dengan *CFR* 0,70% (Kemenkes RI, 2019).

Provinsi Sumatera Utara memiliki 25 kabupaten, 8 kota, 450 kecamatan, 693 kelurahan, dan 5.417 desa dengan jumlah penduduk terbesar ke-4 di Indonesia dengan jumlah penduduk sebanyak 14.562.549 jiwa (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan profil kesehatan Sumatera Utara tahun 2015, menunjukkan *IR* sebesar 41,4/100.000 penduduk dan *CFR* 0,79% (Dinkes Sumut, 2016). Tahun 2016 sebagai *IR* tertinggi 63,3/100.000 penduduk dan *CFR* menurun 0,69% (Dinkes Sumut, 2016). Sedangkan tahun 2017 *IR* terendah 39,6/100.000 penduduk dan *CFR* 0,51%. Pada tahun 2018 kembali terjadi peningkatan kasus dengan *Incidence rate* 40,1/100.000 penduduk dan *CFR* 0,46% terendah (Dinkes Sumut, 2018). Pada tahun 2019 *Incidence rate* meningkat 53,1/100.000 penduduk & *CFR* menurun 0,50% (Dinkes Sumut, 2019). Menurut target (Renstra) Kemenkes, untuk angka kesakitan Demam Berdarah Dengue tahun 2015 sebesar \leq 49/100.000 penduduk, dengan demikian Sumatera Utara belum mencapai target Renstra Kemenkes 2015 (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan profil kesehatan kota Medan tahun 2018, kejadian DBD sebanyak 1.490 kasus diantaranya, ada 5 Puskesmas dengan kasus DBD tertinggi yaitu Puskesmas Helvetia 122 kasus, Puskesmas PB.Selayang 118 kasus, Puskesmas Simalingkar 97 kasus, Puskesmas Medan Deli 85 kasus, dan

Puskesmas Medan Johor 82 kasus (Dinkes Kota Medan, 2018). Sebaliknya ada 6 Puskesmas dengan kasus kesakitan DBD terendah di kota Medan yaitu Puskesmas Teladan, Puskesmas Rantang, Puskesmas Pekan Labuhan 6 kasus. Puskesmas Bromo 8 kasus, Puskesmas Glugur Kota 8 kasus dan Puskesmas Pulo Brayon 9 kasus. Pada tahun 2017 *IR* menurun 54/100.000 penduduk, kasus kematian tertinggi (*CFR*) 0,90%. Pada tahun 2018 mengalami peningkatan *IR* 66,8/100.000 penduduk, *CFR* menurun menjadi 0,87% (13 orang) (Dinkes Kota Medan, 2018).

Kecamatan Medan Tembung memiliki kondisi lingkungan yang berisiko untuk tertularnya DBD karena tempat penyimpanan air di sekitar pemukiman masyarakat yang berpotensi menjadi perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Wilayah ini menjadi daerah endemis DBD di kota Medan dan termasuk dalam kriteria Rawan I berdasarkan stratifikasi daerah DBD yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Sari dkk, 2018). Pada tahun 2018, kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering sebanyak sebanyak 45 orang (Dinkes Kota Medan, 2018). Faktor lingkungan berperan terhadap timbulnya penyakit DBD seperti pekarangan yang tidak bersih, bak mandi jarang dikuras, terdapat genangan air di berbagai tempat, ban bekas, batok kelapa, potongan bambu, drum, kaleng-kaleng bekas serta botol-botol yang dapat menampung air dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan lingkungan non fisik seperti kebiasaan menyimpan air serta mobilitas masyarakat yang semakin meningkat (Depkes RI, 2007).

Lingkungan fisik adalah lingkungan alamiah yang berpengaruh terhadap penyebaran kasus DBD antara lain: faktor lingkungan fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban) (Apriliana dkk, 2017). Setiap hasil penelitian di kecamatan endemis tiap wilayah berbeda-beda, seperti penelitian

Sofia (2014), analisis statistik menunjukkan ada hubungan suhu udara dengan kejadian DBD *p value* 0,003 dan OR 2,9 dimana risiko kejadian DBD pada suhu udara optimal 2,9 kali lebih besar daripada suhu udara yang kurang optimal (Sofia dkk, 2014). Hal ini sejalan dengan penelitian Fransiska (2018), menunjukkan faktor suhu udara mempunyai hubungan terhadap kejadian DBD *p value* 0,001.

Berdasarkan hasil riset tentang kelembaban oleh Sari dkk (2017), menunjukkan *p value* sebesar 0,692 artinya kelembaban tidak berhubungan dengan kejadian DBD. Hal ini sejalan dengan Wijirahayu (2019) kelembaban tidak berhubungan dengan DBD *p value* 0,642. Pada penelitian pencahayaan ditemukan hasil statistik Wijirahayu (2019), pencahayaan berhubungan dengan DBD *p value* 0,039. Namun, hasil penelitian Munawir (2018) berbeda, pencahayaan tidak berhubungan dengan DBD *p value* 0,670. Keberadaan jentik di penampungan air terbuka dan di area gelap berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,000 artinya ada pengaruh antara keberadaan jentik nyamuk terhadap kejadian DBD, dan nilai OR 7,827 yang berarti penderita DBD mempunyai peluang 7,827 kali lebih lebih besar faktor risiko terhadap kejadian DBD.

Berdasarkan hasil penelitian Kusumawati (2017), tindakan menggantung pakaian berhubungan dengan DBD *p value* 0,016. Sejalan dengan penelitian Rianasari dkk (2016), tindakan menggantung pakaian berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,031. Berdasarkan hasil penelitian, ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan memakai lotion anti nyamuk dengan kejadian DBD dengan *p value* = 0,041 dan OR = 4,200, menunjukkan bahwa sampel yang tidak mempunyai kebiasaan memakai lotion anti nyamuk mempunyai risiko 4,200 kali

lebih besar menderita DBD daripada sampel yang mempunyai kebiasaan memakai lotion anti nyamuk (Ayun dan Eram, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Utomo (2017), tindakan membersihkan penampungan air berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,000. Hal ini sejalan dengan Ayun dan Eram (2017), tindakan membersihkan penampungan air juga berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,002. Tempat penampungan air terbuka dianjurkan untuk membersihkannya minimal seminggu sekali agar mengurangi frekuensi jentik nyamuk di dalamnya (Ayun dan Eram, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian lain, ada hubungan yang bermakna keberadaan kawat kasa dengan kejadian DBD dengan *p value* = 0,024 dan OR = 4,545, menunjukkan bahwa sampel yang tidak memasang kawat kasa mempunyai risiko 4,545 kali lebih besar menderita DBD daripada sampel yang memasang kawat kasa (Ayun, Eram, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dkk (2018), bahwa memasang kawat kasa tidak berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,108 dan OR 1,934 bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kawat kasa dengan kejadian DBD dan kawat kasa bukan sebagai determinan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Sari dkk, 2018)

Pada hasil studi pendahuluan 12 Desember 2019 dengan pemegang program Demam Berdarah *Dengue* di Puskesmas Sering, pada tahun 2019 terjadi kasus kesakitan sebanyak 35 orang dengan *IR* 53,61/100.000 penduduk, yang mengalami peningkatan dari tahun 2018 *IR* 41,4/100.000 penduduk. Pada tahun 2017 terjadi KLB sebanyak 32 angka kesakitan dan 2 meninggal dengan *IR* 49/100.000 penduduk. Hasil pemeriksaan jentik pada rumah di wilayah Puskesmas Sering, sebanyak 34 rumah terdapat jentik dengan Angka Bebas Jentik

pada tahun 2019 sebesar 83 % artinya bahwa wilayah kerja Puskesmas Sering belum sesuai dengan indikator nasional yang ditetapkan yaitu minimal 95%.

Pada 10 rumah penduduk wilayah kerja Puskesmas Sering yang telah di survei berdasarkan tindakan masyarakat, ditemukan hanya 30% masyarakat yang tidak menggantung pakaian, 10% masyarakat yang tidak menggunakan obat anti nyamuk, 30% masyarakat yang tidak membersihkan tempat penampungan air secara rutin, dan 50% masyarakat tidak memasang kawat kasa pada ventilasi. Berdasarkan uraian latar belakang dari kutipan penelitian terdahulu menyebutkan bahwa lingkungan fisik berpotensi menjadi faktor penyebab terjadinya DBD dan hasil survei awal yang menunjukkan tindakan masyarakat masih kurang baik sehingga kejadian DBD masih terjadi di wilayah kerja Puskesmas Sering.

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 wilayah kerja Puskesmas Sering.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan dalam penelitian ini “Apakah ada hubungan antara faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis hubungan antara suhu ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
2. Untuk menganalisis hubungan antara kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
3. Untuk menganalisis hubungan antara pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
4. Untuk menganalisis hubungan antara Angka Bebas Jentik dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
5. Untuk menganalisis hubungan antara tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
6. Untuk menganalisis hubungan antara tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
7. Untuk menganalisis hubungan tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.

8. Untuk menganalisis hubungan antara memasang kawat kasa nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru, serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang faktor lingkungan fisik dan tindakan masyarakat yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bacaan dan menambah kepustakaan bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU.

1.4.4 Bagi Puskesmas Sering dan Dinas Kesehatan Kota Medan

Penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam hal meningkatkan upaya perbaikan program pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Demam Berdarah *Dengue*

2.1.1 Definisi Demam Berdarah *Dengue*

DBD adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, ditandai dengan demam 2–7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan jumlah trombosit $< 100.000 / \text{mm}^3$, adanya kebocoran plasma ditandai peningkatan hematokrit $\geq 20\%$ dari nilai normal (Ditjen P2PL, 2013). Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan penyakit demam akut disertai dengan adanya perdarahan dalam yang memiliki kecenderungan untuk menimbulkan syok atau kejang-kejang dan dapat menyebabkan kematian, umumnya penyakit ini menyerang anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun namun saat ini penderitanya dapat berasal dari orang dewasa (Roose A, 2008).

2.1.2 Etiologi Demam Berdarah *Dengue*

Demam Berdarah *Dengue* disebabkan oleh virus *Dengue* yang termasuk kelompok *Arthropode Borne Virus* yang dikenal dengan genus Flavivirus, famili Flaviviridae. Nyamuk yang dapat menularkan penyakit demam berdarah dengue adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus demam berdarah dengue terdiri dari 4 serotipe yaitu virus DEN 1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Penyakit ini merupakan penyakit yang timbul di negara-negara tropis, termasuk di Indonesia (Depkes RI, 2010). Penyakit ini ditandai dengan demam

mendadak 2 sampai dengan 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan (ptekie), lebam (echymosis), atau ruam (purpura).

2.1.3 Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

Morfologi nyamuk *Aedes aegypti* mulai dari telur berwarna hitam dengan ukuran $\pm 0,80$ mm, berbentuk oval yang mengapung pada permukaan air jernih dan menampung pada dinding tempat penampung air. Ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti* yang menyebarkan penyakit demam berdarah, adalah sebagai berikut:

1. Badannya kecil, warna hitam dengan bintik-bintik putih. Hidup di dalam dan di sekitar rumah.
2. Menggigit atau mengisap darah pada siang hari dan sore hari. Biasanya nyamuk betina yang menggigit tubuh manusia.
3. Senang hinggap pada pakaian dan beristirahat di tempat gelap.
4. Bersarang dan bertelur di genangan air jernih di dalam dan di sekitar rumah. Satu ekor nyamuk mampu bertelur hingga 100 butir.
5. Setelah bertelur nyamuk akan beraktivitas lagi mencari darah untuk mematangkan telurnya, dan ini berlangsung setiap 2-3 hari secara terus-menerus

2.1.4 Siklus Hidup Nyamuk Demam Berdarah *Dengue*

Siklus hidup perkembangbiakan *Aedes aegypti* memiliki tahapan yang sempurna, diawali dari telur menetas menjadi jentik/larva dalam waktu ± 2 hari. Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat menghasilkan telur sebanyak ± 100 butir. Telur itu di tempat yang kering (tanpa air) dapat bertahan ± 6 bulan, jika

tempat-tempat tersebut kemudian tergenang air atau kelembabannya tinggi maka telur dapat menetas lebih cepat (Munawir, 2018).

Satu minggu kemudian, jentik berubah menjadi pupa/kepompong yang membentuk sayap lalu berubah menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 2 hari. Setelah keluar dari pupa, nyamuk jantan tinggal di tempat perindukan dan mengisap cairan tumbuhan sebagai makanannya, lalu apabila nyamuk betina keluar ia akan mengawininya. Nyamuk betina dikawini akan beristirahat 1-2 hari lalu mencari darah karena mengandung protein yang diperlukan nyamuk untuk mematangkan telur. Nyamuk betina ini lebih menyukai darah manusia daripada hewan (bersifat antropofilik). Darah diperlukan untuk pematangan sel telur, agar dapat menetas. Kemudian nyamuk betina menunggu proses pematangan telurnya (Kemenkes RI, 2017). Nyamuk *Aedes aegypti* betina meletakkan telur di dinding tempat perkembangbiakannya di atas permukaan air. Telur bertahan berbulan-bulan pada suhu -2°C sampai 42°C , jika wadah terdapat kelembaban yang tinggi maka telur akan menetas lebih cepat. Siklus perkembangbiakan nyamuk terjadi selama 9-10 hari (Kemenkes RI, 2017).

2.1.5 Aktivitas Pergerakan Nyamuk *Aedes Aegypti* dan Penularannya

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan perkembangan telur mulai dari nyamuk mengisap darah sampai telur dikeluarkan, waktunya bervariasi antara 3-4 hari. Jangka waktu aktivitas menggigit nyamuk *Aedes aegypti* biasanya mulai pagi dan petang hari, dengan 2 puncak aktifitas antara pukul 09.00 -10.00 dan 16.00 - 17.00. *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan mengisap darah berulang kali dalam satu siklus gonotropik, untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Dengan demikian nyamuk ini sangat efektif sebagai

penular penyakit (Munawir, 2018). Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki habitat perindukan di tempat penampungan air yang jernih seperti bak mandi, vas bunga, tempat minum peliharaan, kaleng, ban, dan lainnya di permukiman tempat tinggal yang biasa menggigit pada pagi hari 08.00-10.00 dan sore hari 15.00-17.00. Ketika nyamuk terbang, ia membutuhkan oksigen karena terjadi penguapan air yang berlebih. Sehingga diperlukan cadangan air dalam tubuh dan jarak terbang nyamuk hanya sekitar 100 meter (Depkes RI, 2010).

Pada anak-anak memiliki aktivitas di luar rumah pagi hingga tengah hari pukul 08.00-12.00 dan sore hari pukul 15.00-17.00. Waktu aktivitas anak di luar rumah menjadi faktor risiko penularan DBD, sehingga hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aktivitas anak berada di luar rumah pada pagi dan sore hari tersebut 3,643 kali lebih berisiko untuk tertular DBD daripada anak yang beraktivitas di dalam rumah (Istiqomah dan Fariani, 2016). Namun, terjadi peningkatan kasus DBD pada usia 15-44 tahun, dimana usia produktif memiliki aktivitas kebanyakan di luar rumah seperti sekolah dan tempat bekerja, kontak nyamuk penular DBD tidak hanya terdapat di rumah tetapi lingkungan sekolah dan tempat bekerja. Sehingga semua kelompok umur berisiko untuk tertular DBD (Rohim, 2017).

Keberadaan *breeding place* memungkinkan terjadinya tampungan air hujan yang berpotensi menjadi tempat bertelurnya nyamuk di air yang bersih dan jernih di dalam wadah yang biasanya berwarna gelap dan tidak terkena matahari secara langsung. Penampungan air terletak di pekarangan rumah atau di dalam seperti tempayan, ember, batok kelapa, bak mandi, tempat minum hewan, kaleng bekas, dispenser dalam kondisi terbuka (Cahyani, dkk, 2016).

Keberadaan *resting place* di sekitar lingkungan rumah seperti pakaian yang bergantungan, adanya tumpukan barang bekas, tanaman di pekarangan rumah yang berpotensi meningkatkan aktivitas nyamuk karena tersedianya tempat hinggap untuk beristirahat sehingga berpeluang untuk menjangkau lingkungan rumah dan host. *Resting place* digunakan nyamuk untuk menunggu pematangan telur dalam kondisi tempat yang gelap, lembab, sedikit dingin seperti kamar tidur, gudang, atau ruangan yang kurang cahaya dan suhu ruangan tidak optimal (Cahyani, dkk 2016).

2.1.6 Masa Penularan Demam Berdarah *Dengue*

Ada empat fase penularan terjadinya Demam Berdarah *Dengue* yaitu:

1. Fase Suseptibel (Rentan)

Fase ini merupakan tahap awal perjalanan penyakit mulai terpaparnya individu yang rentan. Hal ini terjadi saat nyamuk *Aedes aegypti* tidak infeksi lalu menjadi infeksi setelah mengigit penderita dalam keadaan viremia (masa virus bereplikasi pada tubuh). Pada saat mengigit, nyamuk mengeluarkan kelenjar saliva yang berfungsi sebagai perantara virus *Dengue* masuk ke dalam tubuh manusia (Purnama, 2016).

2. Fase Subklinis (Asimtomatis)

Paparan virus *Dengue* menimbulkan manifestasi klinis atau disebut masa inkubasi. Fase ini belum menunjukkan tanda dan gejala klinis. Ketika virus *Dengue* masuk ke dalam tubuh, ia bereplikasi, menginfeksi sel darah putih dan kelenjar getah bening yang kemudian masuk ke dalam sistem sirkulasi darah selama 3 hari sejak virus ditularkan oleh nyamuk.

Selanjutnya tubuh membentuk antibodi menghasilkan antigen-antibodi untuk melepaskan zat yang merusak sel pembuluh darah, dan menyebabkan permeabilitas kapiler meningkat yang ditandai dengan melebarnya pori-pori pembuluh darah kapiler, kemudian terjadi kebocoran sel-sel darah yaitu trombosit dan eritrosit (Purnama, 2016).

3. Fase Klinis (Proses Ekspresi)

Pada fase ini sudah muncul tanda dan gejala penyakit secara klinis dari penderita. Hal ini ditandai munculnya demam tinggi yang suhunya 39°C - 40°C , terjadi penurunan trombosit dan pembuluh darah yang bocor sehingga plasma darah mengalir ke luar. Trombosit menurun pada hari ketiga setelah itu masuk ke masa kritis pada hari keempat dan kelima. Suhu tubuh menurun ditandai adanya sindrom *shock Dengue* karena terjadi perubahan suhu secara tiba-tiba. Wajah berubah menjadi merah yang diikuti sakit kepala, tubuh bagian belakang, otot, tulang, dan perut, serta terjadi muntah. Pada ujung jari dan telapak kaki memiliki suhu yang dingin. Demam tinggi akan terjadi selama kurang dari satu minggu, dengan kondisi badan melemah dan lesu (Purnama, 2016).

4. Fase Penyembuhan, Kecacatan, atau Kematian

Setelah terinfeksi virus *Dengue*, maka penderita akan menjadi kebal terhadap serotipe virus *Dengue* yang menginfeksi tersebut. Pada fase pemulihan/penyembuhan dilakukan dengan memberikan infus atau transfer trombosit. Masa kritis penderita jika sudah terlewati, maka pada hari keenam dan ketujuh, penderita akan pulih dan kembali normal pada

hari kedelapan. Namun, jika penderita tidak dapat melewati masa kritis maka ia akan kehilangan nyawa atau meninggal (Purnama, 2016).

2.1.7 Patogenesis Demam Berdarah *Dengue*

Setelah virus *Dengue* masuk ke dalam tubuh menuju organ sel kuffer hepar, endotel pembuluh darah, nodus limpaticus, sumsum tulang serta paru-paru. Infeksi ini menimbulkan suatu reaksi imunitas protektif terhadap serotipe virus. Antibodi terhadap virus *Dengue* memiliki fungsi biologis sebagai menetralsir virus yang terdapat serotipe spesifik yang mencegah infeksi virus, *antibody non netralising serotype* yang meningkatkan infeksi dalam patogenesis DBD. Teori imunopatogenesis menyebutkan ketika seseorang terinfeksi sekunder dari satu serotipe virus *Dengue*, maka terjadi kekebalan terhadap infeksi serotipe virus *Dengue* dalam jangka waktu lama (Depkes RI, 2010). *Tumor necrosis factor alpha* (TNF-A) akan menyebabkan kebocoran dinding pembuluh darah, dimana cairan plasma merembes ke jaringan tubuh yang disebabkan kerusakan endothel pembuluh darah (Candra, 2010). Virus dengue di dalam darah selama 4-7 hari, jika pasien di gigit nyamuk *dengue* maka akan terhisap masuk ke dalam lambung nyamuk. Kemudian virus bereplikasi dan menyebar ke seluruh jaringan tubuh nyamuk, sekitar 1 minggu nyamuk siap untuk menularkan kepada orang lain (Suryandono, 2009). Pada pasien dengan syok berat, terjadi peningkatan permeabilitas pembuluh darah sehingga menyebabkan kebocoran plasma sehingga volume plasma dapat berkurang sampai 30% yang berlangsung selama 24-48 jam yang ditandai terjadinya peningkatan kadar hematokrit, penurunan kadar natrium, dan adanya cairan dalam rongga serosa (Departemen Kesehatan RI, 2010).

2.1.8 Tanda dan Gejala Demam Berdarah *Dengue*

Demam Berdarah *Dengue* dapat terjadi pada anak usia < 15 tahun dan pada orang dewasa. Tanda dan gejala yang muncul seperti muntah persisten, nyeri abdomen, letargi, serta oliguria. Gangguan hemostasis dan kebocoran plasma merupakan proses awal patofisiologis DBD. Trombositopenia dan peningkatan hematokrit selalu terjadi pada saat demam mulai menurun (Depkes RI, 2010). Tanda dan gejala DBD sebagai berikut:

1. Demam tinggi secara mendadak selama 2-7 hari (38-40°C). Adanya bentuk perdarahan di kelopak mata bagian konjungtiva, mimisan (epitaksis), buang air besar dengan kotoran berupa lendir bercampur darah (melena), dan lain-lainnya.
2. Terjadi pembesaran hati (hepatomegali). Tekanan darah menurun, sehingga menyebabkan syok.
3. Pada pemeriksaan uji torniquet, tampak bintik perdarahan.
4. Pada pemeriksaan laboratorium (darah), hari ke 3-7 terjadi penurunan trombosit di bawah 100.000 per mm³ (trombositopeni) dan terjadi peningkatan nilai hemokrit di atas 20% dari nilai normal (hemokonsentrasi).
5. Timbulnya beberapa gejala klinis yang menyertai, seperti mual, muntah, penurunan nafsu makan (anoreksia), sakit perut, diare, menggigil, kejang, dan sakit kepala. Mengalami perdarahan pada hidung (mimisan) dan gusi.

6. Demam yang dirasakan penderita menyebabkan keluhan pegal/sakit pada persendian. Munculnya bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah (Prasetyono, 2012).

2.1.9 Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah *Dengue*

Menurut UU No.36 tahun 2009 tentang kesehatan, pemerintah dan masyarakat memiliki tanggung jawab melakukan pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit menular yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dengan menurunkan kasus penyakit. Tindakan pencegahan dan pengendalian vektor dapat dilakukan dengan cara:

1. Pencegahan primer dapat dilakukan dengan memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menaburkan bubuk larvasida atau abate pada tempat penampungan air, menggunakan obat anti nyamuk baik semprot, elektrik, lotion, dan bakar. Memberikan kawat kasa pada lubang ventilasi rumah untuk mengurangi akses nyamuk masuk ke dalam rumah, tidak menggantung pakaian di dalam rumah serta memasang kelambu pada tempat tidur.
2. Pemberantasan sarang nyamuk bertujuan untuk mengendalikan populasi nyamuk dengan memutuskan rantai penularan nyamuk Demam Berdarah *Dengue*. Kegiatan yang dapat dilakukan yaitu:
 - a. Pengendalian secara lingkungan dengan 3M plus yaitu kegiatan menguras penampungan air dan membersihkan rutin seminggu sekali. Kemudian menutup seluruh tempat penampungan air di lingkungan rumah, mengubur barang-barang bekas, mengamati

wadah air yang berpotensi menjadi tempat bertelur dan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* (Kemenkes RI, 2011).

- b. Pengendalian secara biologis dengan membudidayakan tanaman pengusir nyamuk seperti sereh, liligundi, lavender, dan sirih yang di tanam di pekarangan (Purnama, 2017). Selain itu dengan memanfaatkan bakteri parasit *Bacillus thuringiensis*, ikan pemakan jentik *Aploceus pancak*, ikan cupang (Kemenkes RI, 2011).
- c. Pengendalian vektor secara kimia menggunakan insektisida kimia sintetik, memiliki kelebihan yaitu praktis mengaplikasiannya, hasil cepat terlihat, dan tersedia dalam jumlah banyak. Jika digunakan secara terus menerus dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena residu tidak mudah terurai, matinya organisme lain, dan menyebabkan resistensi pada serangga sasaran (Gita, 2018). Pelaksanaan fogging bertujuan agar membunuh nyamuk dewasa maupun larva, yang dilakukan dalam jarak rumah 200 meter dan 2 kali dalam kurun waktu 1 minggu. Penyemprotan fogging dilakukan saat aktivitas nyamuk sedang aktif yaitu pagi hari sekitar pukul 06.30-08.30 atau menjelang sore hari (Depkes RI, 2007).

2.2 Faktor Lingkungan Fisik yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Ada 4 faktor yang mempengaruhi peningkatan derajat kesehatan yaitu salah satunya faktor lingkungan. Lingkungan menjadi media transmisi penyebaran penyakit yang disebabkan oleh vektor. Salah satu jenis lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan fisik, bersifat alamiah seperti iklim dan geologi (Marlinae, dkk

2019). Lingkungan adalah kondisi atau faktor berpengaruh yang bukan bagian agent maupun penjamu, tetapi mampu menginteraksikan agent penjamu. Dalam penyebaran penyakit DBD faktor lingkungan seperti tempat penampungan air sebagai perindukan nyamuk *Aedes aegypti*, ketinggian tempat suatu daerah mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk dan virus, curah hujan serta kebersihan lingkungan (Fransiska 2018). Berdasarkan studi pendahuluan menjelaskan lingkungan fisik yang berpengaruh pada perkembangbiakan nyamuk sebagai berikut:

1. Jarak antar rumah dapat berpengaruh terhadap penyebaran nyamuk di lingkungan setiap rumah yang sangat berdekatan (Sari, 2012).
2. Iklim yang terdiri dari suhu udara yang dapat mendukung telur menetas pada 25-27°C, masa perkembangbiakan dan pematangan indung telur nyamuk sangat bergantung pada suhu (Sari, 2012). Kemudian kelembaban udara dapat meningkatkan perkembangbiakan nyamuk jika berada >80% sedangkan jika kelembaban <60%, maka menyebabkan umur nyamuk menjadi lebih pendek (Aliyah, 2017). Selain itu, curah hujan yang tinggi berhubungan dengan terjadinya perubahan kelembaban dan menimbulkan genangan pada barang bekas di lingkungan rumah sehingga mengakibatkan pertumbuhan jentik nyamuk semakin banyak (Sari, 2012).
3. pH air dapat mempengaruhi telur nyamuk, dimana kandungan pH yang terlalu asam atau basa akan menyebabkan pertumbuhan telur *Aedes aegypti* melambat bahkan bisa mati. pH optimal yang mempengaruhi telur menetas yaitu sekitar 6,5-7 (Aliyah, 2017).

4. Pencahayaan sebagai faktor utama yang mempengaruhi nyamuk untuk beristirahat di ruangan gelap didukung dengan kondisi yang lembab. Nyamuk dapat terbang pada intensitas cahaya ruangan yang rendah <math><20\text{ Ft-cd}</math> (Notoatmodjo, 2011).
5. Kecepatan angin secara tidak langsung mempengaruhi penguapan air dan suhu udara sehingga jarak terbang nyamuk akan berpengaruh pada kecepatan angin >math>8,05\text{ km/jam}</math> (2,2 m/s) (Sari, 2012).
6. Keberadaan tempat penampungan air dan wadah bekas tergenang air di sekitar rumah yang dibiarkan terbuka berpotensi menimbulkan tempat perindukan jentik nyamuk.

Berdasarkan faktor lingkungan fisik tersebut, beberapa diantaranya telah diatur dalam Permenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang pedoman penyehatan udara dalam ruang rumah, mengatur tentang suhu, kelembaban, dan pencahayaan yang berisiko mengganggu kesehatan penghuni rumah.

2.2.1 Suhu Udara

Suhu udara sebagai salah satu faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan nyamuk *Aedes aegypti*. Perubahan suhu akan mempengaruhi proses kelangsungan hidup nyamuk. Suhu tinggi dapat meningkatkan replikasi virus dan memperpendek masa inkubasi vektor (Putra dan Lahdji, 2017). Suhu rata-rata optimum untuk perkembangan nyamuk adalah 25-27°C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C. Temperatur yang meningkat dapat memperpendek masa harapan hidup nyamuk dan mengganggu perkembangan patogen. Telur *Aedes aegypti* yang menempel pada permukaan

dinding tempat penampungan air yang lembab dapat mengalami proses embrionisasi yang sempurna pada suhu 25-30°C selama 72 jam (Sucipto, 2011).

Namun, jika suhu udara rendah pada musim hujan mengakibatkan *Aedes aegypti* dapat bertahan hidup dalam jangka waktu yang panjang, sehingga terjadi peningkatan kasus (Wowor, 2017). Berdasarkan penelitian Fransiska (2018) menunjukkan bahwa suhu udara berhubungan dengan kejadian DBD dengan hasil *p value* 0,001 yang artinya rumah yang memiliki suhu udara kurang optimal besar dari 30°C berisiko untuk tertular penyakit Demam Berdarah *Dengue*.

2.2.2 Kelembaban Udara Ruangan

Secara teori kelembaban yang berkisar dari 60%-80% merupakan kelembaban yang optimal untuk membantu proses embriosasi dan ketahanan jentik nyamuk. Pada kelembaban yang kurang dari 60% umur nyamuk menjadi pendek, karena berpengaruh pada sistem pernapasan nyamuk sehingga menyebabkan penguapan pada tubuh nyamuk. Kelembaban lebih dari 80% sangat mendukung untuk perkembangbiakan nyamuk, sehingga ruangan menjadi sangat lembab. Kelembaban berpengaruh dalam perkembangbiakan jentik nyamuk namun tidak berpengaruh secara langsung pada angka kejadian DBD (Wijirahayu, 2019). Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat hinggap dan beristirahat di dalam ruang relatif lembab dengan intensitas cahaya yang kurang. Pengaruh buruk kurangnya ventilasi adalah berkurangnya kadar CO₂, adanya bau pengap, suhu udara ruang naik dan kelembaban udara ruang bertambah (Sofia dkk, 2014)

Menurut Kepmenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang pedoman penyehatan udara ruangan menyebutkan kelembaban ruangan yang nyaman yaitu 40-60%. Dalam Permenkes No.35 tahun 2012 menyebutkan,

kelembaban udara < 60% mempengaruhi usia nyamuk menjadi singkat sehingga populasi nyamuk menurun. Hal ini disebabkan karena nyamuk kekurangan waktu untuk memindahkan virus ke kelenjar (Kemenkes RI, 2012). Kondisi kelembaban ruangan dipengaruhi oleh musim, kondisi udara luar, kondisi ruangan yang minim ventilasi. Seperti yang diketahui kelembaban adalah banyaknya uap air yang terkandung dalam udara yang dinyatakan dalam persen. Kelembaban optimum pada suatu ruangan adalah 40%-60%. Untuk perkembangbiakan nyamuk kelembaban udara yang baik berkisar dari 60%-80% (Maria dkk, 2013).

Berdasarkan penelitian terdahulu, hasil korelasi kelembaban udara menunjukkan tidak adanya hubungan dengan kejadian DBD *p-value* 0,642. Hal ini disebabkan karena pada hasil pengukuran kelembaban diperoleh hasil yang hampir sama atau tidak bervariasi yaitu pada rumah responden kasus dan responden kontrol rata-rata memiliki kelembaban sebesar <60% (Wijirahayu dan Sukesi, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan Munawir (2018) menyebutkan kelembaban tidak berhubungan dengan kejadian DBD yaitu *p value* 0,065.

2.2.3 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)

Ruangan dengan pencahayaan yang kurang dari 60 lux, menyebabkan nyamuk senang untuk beristirahat di tempat tersebut. Pencahayaan yang bagus adalah ≥ 199 luxmeter. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam ruangan rumah, maka akan menjadi media (tempat) yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat hinggap dan beristirahat di tempat-tempat yang agak gelap (Arini, 2017). Berdasarkan penelitian terdahulu, pencahayaan ruangan kurang dari 60 lux berhubungan dengan kejadian DBD hasil uji *p value* 0,001 dan OR 16,714 yang artinya bahwa terdapat rumah penduduk yang pencahayaan ruangan kurang dari 60 lux berisiko 16 kali lebih besar untuk terkena DBD daripada rumah penduduk yang intensitas cahaya dalam rumahnya lebih dari 60 lux (Sari,dkk 2017). Adanya ruang gelap diatasi dengan memberikan penerangan buatan dengan menggunakan lampu yang intensitas cahayanya memenuhi syarat yaitu 100 lux, selain itu cara yang lebih efektif yaitu memberikan jendela atau langit-langit atap dengan kaca agar sinar matahari dapat masuk ke dalam ruangan yang gelap (Kanigia dkk, 2016).

2.2.4 Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Jentik nyamuk dapat hidup di air karena nyamuk betina meletakkan telur-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). Survei keberadaan jentik nyamuk diperlukan dalam menunjang pengendalian penularan penyakit DBD. Hasil survei dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi risiko penularan DBD, indikatornya adalah Angka Bebas Jentik (ABJ). Suatu daerah yang memiliki

angka bebas jentik $\geq 95\%$ dikategorikan sebagai daerah bebas jentik. Adapun rumus mengetahui angka bebas jentik rumah yaitu:

$$ABJ = \frac{\text{Jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

Jentik nyamuk yang hidup di air, dimana telur-telur diletakkan oleh nyamuk betina. Pemilihan tempat-tempat yang disenangi dan berbagai macam tempat genangan air dilakukan secara genetik oleh seleksi alam. Suatu tipe genangan air yang disenangi oleh satu jenis nyamuk belum tentu disukai oleh jenis nyamuk lain (Ditjen PPM&PL, 2001). Jika jentik nyamuk dibiarkan hidup akan menambah populasi nyamuk. Itu berarti lebih memperbesar kemungkinan masyarakat terjangkit DBD. Sebaliknya, semakin sedikit jentik nyamuk di sekitar rumah semakin kecil kemungkinan berjangkitnya DBD (Nadesul, 2004).

Hasil riset terdahulu menyebutkan, penutup tempat penampungan air dengan keberadaan jentik memiliki hubungan. Cara yang paling efektif untuk mengurangi dan memberantas jentik nyamuk di penampungan air adalah dengan melakukan kegiatan PSN 3M Plus seperti masyarakat menyingkirkan keberadaan kaleng bekas, ataupun sampah yang berada di sekitar lingkungan rumah yang bisa menjadi tempat perindukan nyamuk pembawa virus *dengue*. Selain itu, dengan menggerakkan kesadaran dan kekompakan seluruh lapisan masyarakat, petugas kesehatan, serta instansi untuk melakukan kegiatan dalam peningkatan upaya pengendalian vektor. Tujuannya agar dapat memutus mata rantai perindukan vektor (Anggraini, 2018).

2.3 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). Tindakan sebagai respon yang diberikan oleh tubuh terhadap rangsangan atau adaptasi dari dalam tubuh maupun lingkungan. Tindakan atau praktik dapat terwujud dari adanya faktor pendukung yaitu tingkatan yang mencakup tindakan seperti berikut (Dafloresa, 2019):

1. Persepsi, yaitu jika seseorang mengenal dan memilih objek yang berhubungan dengan tindakan yang di ambil.
2. Respon terpimpin, yaitu jika seseorang melakukan sesuatu berdasarkan pada tuntutan atau menggunakan pedoman.
3. Mekanisme, yaitu jika seseorang melakukan segala sesuatu dengan benar secara otomatis.
4. Adopsi, yaitu suatu tindakan yang dilakukan seseorang berdasarkan rutinitas yang sudah dilakukan sebelumnya oleh orang lain.

2.3.1 Tindakan Menggantong 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).

Menurut Kanigia dkk (2016), Hasil *p value* 0,277 artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan menggantung pakaian dengan kejadian DBD, dan nilai OR 2,122 artinya orang yang memiliki kebiasaan menggantung pakaian akan berpotensi terkena DBD 2,122 lebih besar dibandingkan dengan yang orang tidak memiliki kebiasaan menggantung pakaian. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD, dikarenakan ada faktor lainnya yang lebih berkaitan dan mendukung penyebaran DBD seperti suhu dan kelembapan serta ruang kamar sebagai tempat menggantung pakaian sehingga nyamuk hinggap dan beristirahat (Kanigia dkk, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Purnamasari (2018), bahwa tindakan menggantung pakaian berhubungan dengan kejadian DBD nilai *p value* 0,003.

Masyarakat perlu meningkatkan kepedulian untuk mengurangi kebiasaan menggantung pakaian selama sehari-hari agar pakaian yang lebih dari dua hari tidak menumpuk dan bergantung, kemudian lebih baik masukkan langsung ke dalam wadah kering dan tertutup agar tidak menjadi tempat nyamuk beristirahat (Kanigia dd, 2016)

2.3.2 Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

Penggunaan insektisida bertujuan untuk mengendalikan populasi nyamuk sehingga kasus penularan DBD dapat diminimalisir. Tindakan menggunakan obat anti nyamuk sebagai cara untuk melindungi diri dari sengatan gigitan nyamuk. Pembuatan lotion anti nyamuk, terbuat dari bahan alami maupun kimia seperti

minyak dari ekstrak tanaman yaitu minyak serai, minyak sitrun dapat mencegah dari gigitan nyamuk. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa, tindakan menggunakan obat anti nyamuk berhubungan dengan kejadian DBD dengan *p value* 0,002 dan OR 4,030 yang artinya masyarakat yang tidak menggunakan bahan obat anti nyamuk 4,030 kali lebih berisiko terkena DBD daripada yang menggunakan obat anti nyamuk (Purnamasari, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Utomo (2017) bahwa penggunaan obat anti nyamuk berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* dengan *p-value* 0,000.

2.3.3 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).

Oleh sebab itu sebaiknya dilakukan tindakan menguras TPA minimal seminggu sekali agar nyamuk tidak berkembang biak (Depkes RI, 2010). Selain itu, dapat dilakukan dengan memberikan bubuk larvasida untuk mencegah adanya jentik nyamuk yang berada di tempat penampungan air. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Utomo (2017) yang menunjukkan bahwa membersihkan penampungan

air berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* p value 0,000. Hal ini sejalan dengan penelitian Ayun dan Eram (2017), tindakan membersihkan penampungan air juga berhubungan dengan kejadian DBD p value 0,002.

2.3.4 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*. Ventilasi sebaiknya diberi kawat kasa nyamuk untuk mengantisipasi risiko penularan Demam Berdarah *Dengue*, dimana pemberian kawat kasa pada ventilasi memiliki hubungan dengan kejadian DBD yaitu p value 0,001, yang menyatakan tindakan pemasangan kawat kasa pada ventilasi berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (Ariyati, 2015).

2.3.5 Penyakit Demam Berdarah *Dengue* Berdasarkan Paradigma Kesehatan Lingkungan

Paradigma kesehatan lingkungan merupakan gambaran hubungan interaktif antara berbagai komponen lingkungan dengan dinamika perilaku penduduk yang berpotensi menyebabkan penyakit pada manusia (Achmadi, 2012). Hubungan interaktif terjadinya penyakit DBD dijelaskan dengan teori simpul.

1. Simpul 1 (Sumber Penyakit)

Agent berasal dari virus *Dengue* yang termasuk ke dalam *genus Flavivirus* *famili Flaviviridae* dengan memiliki 4 serotipe virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Kemudian jika nyamuk yang sama menggigit individu dan individu lain juga akan berisiko untuk tertular DBD.

2. Simpul 2 (Media transmisi Penyakit)

Penyakit ini ditularkan oleh adanya virus *dengue* yang dibawa oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Vektor ini berpotensi menimbulkan penyakit dan menjadi media transmisi penyakit. Demam Berdarah *Dengue* ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti* betina sebagai hewan perantara virus *Dengue*. Vektor ini bermula dari adanya jentik di lingkungan fisik rumah yang mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan nyamuk seperti jarak antar rumah, iklim (suhu, kelembaban, curah hujan), pH air, kecepatan angin, dan keberadaan jentik dan tempat penampungan air. Hal ini disebabkan lingkungan fisik tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* bertahan hidup dan menularkan virus *dengue* kepada masyarakat yang tinggal di lingkungan tersebut.

3. Simpul 3 (Perilaku Pemajanan)

Perilaku pemajanan ini dikaitkan pada tindakan atau kebiasaan host (pejamu) dalam kehidupan sehari-hari yang berkontak dengan komponen lingkungan yang dapat menimbulkan suatu penyakit (Purnama, 2017). Host atau pejamu yang terinfeksi virus *dengue* biasanya dipengaruhi oleh adanya umur dan jenis kelamin, dimana pejamu yang rentan untuk mengalami

Demam Berdarah *Dengue* yaitu seseorang yang berumur <15-19 tahun dan orang dewasa. Kemudian mengalami perubahan yaitu usia 15-44 tahun berpotensi untuk tertular DBD yang didukung oleh faktor di lingkungannya (Rohim, 2017). Faktor host lainnya seperti imunitas/kekebalan tubuh individu yang terinfeksi virus *dengue* yang mampu membentuk antibodi sebagai pertahanan tubuh untuk mencegah timbulnya penyakit (Widodo, 2012).

Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku sebagai tanggapan seseorang terhadap stimulus, yang berkaitan dengan faktor sehat sakit seperti tindakan yang akan dilakukan sebagai bentuk pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Selain itu juga dapat melindungi diri dari penyakit. Tindakan yang dimaksud seperti menggantung pakaian, menggunakan obat anti nyamuk, membersihkan tempat penampungan air secara rutin, serta memberikan kawat kasa nyamuk pada ventilasi rumah. Variabel tersebut dijelaskan pada penelitian terdahulu memiliki hubungan yang bermakna dan menjadi faktor risiko penyebab Demam Berdarah *Dengue* (Purnamasari, 2018).

4. Simpul 4 (Kejadian Penyakit)

Kejadian penyakit disebabkan adanya interaksi antara manusia dengan lingkungan yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, kemudian dipengaruhi oleh adanya faktor host seperti imunitas individu, umur, dan jenis kelamin. Sehingga individu yang imunitas lemah akan sakit, sebaliknya jika individu dengan imunitas kuat maka ia akan tetap sehat (Purnama, 2017). Kesimpulan yang dihasilkan adalah *Incidence Rate (IR)* meningkat/menurun.

2.4 Kajian Integrasi Keislaman

2.4.1 Rumah Dalam Sudut Pandang Islam

Rumah dapat dijadikan sebagai tempat ibadah sesuai dengan tafsir alquran surah Yunus:87 yang artinya “Dan kami wahyukan kepada Musa dan saudaranya, “Ambillah olehmu berdua beberapa buah rumah di Mesir sebagai tempat tinggal bagi kaummu dan jadikanlah olehmu rumah-rumah itu tempat salat dan dirikanlah olehmu salat serta gembirakanlah orang-orang yang beriman (Q.S Yunus:87). Di dalam hadis rasulullah menerangkan tentang larangan menjadikan rumah sebagai kuburan “Janganlah kalian jadikan rumah kalian sebagai kuburan, sesungguhnya syaitan lari dari rumah yang dibacakan di dalamnya surah al-baqarah (HR.Muslim No.1300) (Mustafa dkk, 2015). Dalam bahasa arab rumah memiliki arti dilihat dari asal usul kata seperti bayt (بَيْت), daar (دَار), maskan (مَسْكَن), dan manzil (مَنْزِل).

Asal usul kata rumah dalam bahasa arab disebut dengan *baiti jannati* yang berarti rumahku adalah surgaku. Hal ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Kata *bayiit* (بَيْت) berasal dari kata kerja yaitu *baata/yabiitu* (بَيَّئْتُ/بَيَّئْتُ) artinya bermalam. Kata *bayiit* ditujukan kepada seseorang yang menginap yaitu menghabiskan malam hari dengan tidur di dalam rumah. Dalam alquran makna *bayiit* disebutkan dalam surah al-ankabut:41 yaitu:

يَعْلَمُونَ مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ لَعَنَّاكَؤْتَاكُم مِّثْلَ مَا كُنْتُمْ تَعْبُدُونَ وَإِنْ أَوْهَنَ
الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا

Artinya: “Perumpamaan orang-orang yang mengambil pelindung selain Allah adalah seperti laba-laba yang membuat rumah, dan sesungguhnya rumah yang paling lemah ialah rumah laba-laba kalau mereka mengetahui (QS.Al-Ankabut:41)”. Rumah laba-laba menjadi pandangan untuk

membangun rumah sebaiknya dengan pondasi yang kokoh dan di isi dengan hal yang positif agar tercipta suasana kehidupan yang nyaman.

2. Kata *daar* (دَار) berasal dari *daara/yaduuru* (يُدْوِرُ/دَار) artinya berkeliling, beredar. *Daar* diartikan sebagai rumah, desa, perkampungan yang berbentuk bangunan dan terdiri dari beberapa ruangan luas atau bertingkat.
3. Kata *maskan* (مَسْكَن) berasal dari *sakana/yaskunu* (يَسْكُنُ/سَكَن) artinya tetap dan tenang. *Maskan* tidak selalu dijadikan tempat menginap, melainkan rumah sebagai tempat ketenangan bagi yang tinggal di dalamnya.
4. Kemudian kata *manzil* (مَنْزِل) berasal dari *nazala/yanzilu* (يَنْزِلُ/نَزَلَ) yang artinya: turun, singgah (Bambino, 2014). Maksudnya rumah dijadikan sebagai tempat singgah setelah berpergian.

Hal ini dapat dijelaskan berdasarkan tafsir alquran surah An-Nahl ayat 68-69 yang artinya: “Dan tuhanmu mewahyukan kepada lebah: “Buatlah sarang-sarang di bukit, di pohon-pohon, kayu, dan di tempat yang dibikin manusia. Kemudian makanlah dari tiap-tiap buah-buahan dan tempuhlah jalan tuhanmu, yang telah dimudahkan bagimu. Perut lebah dapat mengeluarkan madu yang bermacam-macam warnanya dan terkandung obat yang dapat menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan (Q.S An-Nahl-68-69).

Sarang lebah menjadi pandangan manusia, jika ingin membangun rumah walaupun hanya dijadikan tempat singgah, isilah rumah tersebut dengan hal baik yang memberikan kenyamanan maupun ketenangan bagi penghuni rumah sehingga dapat meningkatkan ketakwaan kepada Allah SWT. Aspek spiritual pada konsep rumah sebagai tempat tinggal yaitu antara tetangga sesama muslim

maupun non muslim dianjurkan untuk menjalin silaturahmi yang baik dan menerapkan perilaku terpuji. Dalam aspek kesehatan lingkungan, masyarakat harus saling berinteraksi dalam bergotong royong untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih dan terawat sehingga kesehatan tetap terjaga dan bebas dari penyakit.

Al-qur'an menjadi sumber hukum umat islam menjelaskan bahwa rumah yang dibangun harus menerapkan prinsip ketenangan dan kenyamanan bagi penghuninya, agar dapat merasakan kebahagiaan di dalam rumah tersebut. Arsitektur rumah yang mengandung nilai keislaman seperti menghadap arah kiblat, dan tersedianya tempat salat, dapur, kamar mandi yang tidak membelakangi/menghadap kiblat, dan kebutuhan pokok lainnya seperti kebutuhan suhu udara, pencahayaan, kebutuhan air, adanya lubang ventilasi, dan syarat kesehatan rumah lainnya dapat menciptakan rasa aman, nyaman, tenang, dan tenteram, sehingga penghuni rumah betah di dalamnya. Berdasarkan kajian tentang konsep rumah dalam pandangan islam diatas dapat di simpulkan bahwa, dalam membangun rumah hendaknya menerapkan prinsip rumah lebah yang memberikan manfaat bagi penghuninya, sekaligus ciptakan nilai-nilai spiritual islam yang telah di atur dalam alquran dan hadis tersebut agar dapat menciptakan rasa nyaman dan ketenangan bagi pemilik rumah.

2.4.2 Konsep Fikih Lingkungan (*Fiqh Al-Bi'ah*)

Dalam kehidupan, manusia harus melakukan tindakan hidup bersih dan sehat sebagai bentuk perilaku yang telah diajarkan dalam agama islam. Misalnya dengan bersuci yaitu membersihkan, misalnya berwudhu, mandi, serta membersihkan lingkungan tempat tinggal yang dianjurkan bagi muslim untuk menciptakan kesehatan diri maupun lingkungan agar tetap bersih dan nyaman

bagi yang tinggal di lingkungan tersebut, karena Allah menyukai orang-orang yang berperilaku bersih seperti dalam hadis berikut ini:

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ , نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ , كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكِرَامَ , جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ

Artinya: “Sesungguhnya Allah itu baik dan mencintai kebaikan, bersih (suci) dan mencintai kebersihan, Mulia dan mencintai kemuliaan, bagus dan mencintai kebagusan, bersihkanlah rumahmu.” (H.R. Tirmidzi dari Saad).

Suatu penyakit dapat timbul dari lingkungan yang tidak sehat, karena tumbuh bibit vektor penyakit karena ada habitat di lingkungan tersebut. Salah satunya Demam Berdarah *Dengue* disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* membawa virus *Dengue* di dalam tubuhnya. *Fiqh al-bi'ah* merupakan ilmu yang mempelajari agar manusia peduli terhadap lingkungan yang menjadi tempat tinggal yang ditempati oleh makhluk hidup ada dan saling mempengaruhi satu dengan lainnya. Ilmu fikih lingkungan atau *Fiqh al-biah* bermanfaat untuk menyadarkan manusia untuk dapat bertanggung jawab dalam memelihara, melindungi, dan menjaga alam agar terhindar dari kerusakan lingkungan hidup akibat dari berbagai kegiatan aktivitas manusia yang menimbulkan ancaman bagi makhluk hidup lainnya. Prinsip dasar *fiqh al bi'ah* yang harus diketahui yaitu:

- a. *Hifdh al nafs*, yaitu kehidupan merupakan modal untuk memelihara kesehatan jiwa dan raga.
- b. Dunia bukan tujuan, yaitu kehidupan dunia hanya sebagai sarana (*wasilah*) untuk meraih ridha Allah SWT untuk menuju akhirat.

- c. *Hadd al kifayah*, yaitu produksi dan konsumsi sesuai dengan kebutuhan manusia dan tidak mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan (*israf*) atau serakah (*thama* ') dan membahayakan ekosistem.
- d. Keselarasan dan keseimbangan alam harus ditegakkan agar tidak merusak dan mengganggu ekosistem yang berada di sekitarnya.
- e. Seluruh makhluk ialah mulia (*muhtaram*) tidak boleh ada penyiksaan terhadap sesama makhluk hidup yang membahayakan kehidupannya.
- f. *Mukallaf*, yaitu manusia sebagai pengelola sumber daya alam yang akan di minta pertanggungjawabannya atas segala tindakan yang dilakukan (Ghufron, 2010 ; Rahwan, 2016).

2.4.3 Tindakan Manusia Dalam Pandangan Islam

Penciptaan seekor nyamuk telah disebutkan dalam al-quran bahwa hewan sekecil nyamuk diciptakan di muka bumi memiliki tujuan. Seekor nyamuk diciptakan sebagai media penularan penyakit Demam Berdarah *Dengue* yang dibawa oleh virus *Dengue* di dalam tubuhnya. Firman Allah SWT sebagai berikut:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا ۗ فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ
 الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۗ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا ۗ يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا
 وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ﴿٥٦﴾

Artinya: “Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka, tetapi mereka yang kafir mengatakan:Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan?” Dengan perumpamaan itu banyak orang yang disesatkan Allah,

dan ada pula yang diberikan-Nya petunjuk, tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang yang fasik” (*Q.S al-baqarah:26*).

Perumpamaan seekor nyamuk diciptakan dalam bentuk kecil namun dapat menyebabkan penyakit pada tubuh manusia bahkan kematian. Oleh karena itu, setiap manusia diwajibkan untuk berbuat kebaikan dalam menjaga kebersihan lingkungan agar bermanfaat bagi kita sendiri. Al-quran menyebutkan bahwa perbuatan kebaikan akan dibalas oleh Allah dengan pahala yang sangat besar. Dalam alquran surah Al-Isra:7 seperti berikut:

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ الْآخِرَةِ لَيْسُوا وُجُوهَكُمْ
وَلِيَدْخُلُوا الْمَسْجِدَ كَمَا دَخَلُوهُ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَلِيُتَبِّرُوا مَا عَلَوْا تَتْبِيرًا

Artinya: “Jika kalian berbuat baik berarti kalian berbuat baik untuk dirimu sendiri, dan jika kalian berbuat jahat maka kerugian (kejahatan) itu untuk dirimu sendiri (QS.Al-Isra:7). Makna surah tersebut ialah menganjurkan kepada setiap insan memiliki pribadi kebaikan yang ditebar kepada lingkungan maupun sesama manusia lainnya. Pahala yang diperoleh dari kebaikan tersebut dijelaskan dalam surah Al-An’am:160 seperti berikut:

مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَىٰ مِنْهَا وَهُمْ
لَا يُظْلَمُونَ

Artinya: “Barangsiapa membawa amal yang baik maka baginya pahala sepuluh kali lipat amalnya, dan barangsiapa yang membawa perbuatan jahat maka dia tidak diberi pembalasan melainkan seimbang dengan kejahatannya sedang mereka sedikitpun tidak dianiaya (dirugikan) (QS.Al-An’am:160).

Berbuat kebaikan pada diri sendiri, akan membawa pengaruh baik kepada si pelakunya. Menjaga kesehatan diri dan keseimbangan alam, dapat menghindari beragam penyakit yang bisa muncul, Allah telah menciptakan dan menetapkan

sesuatu sesuai dengan kadarnya. Hal ini berkaitan dengan penciptaan manusia, dan makhluk hidup telah diatur dalam alquran surah Yaa siin ayat 12 yaitu:

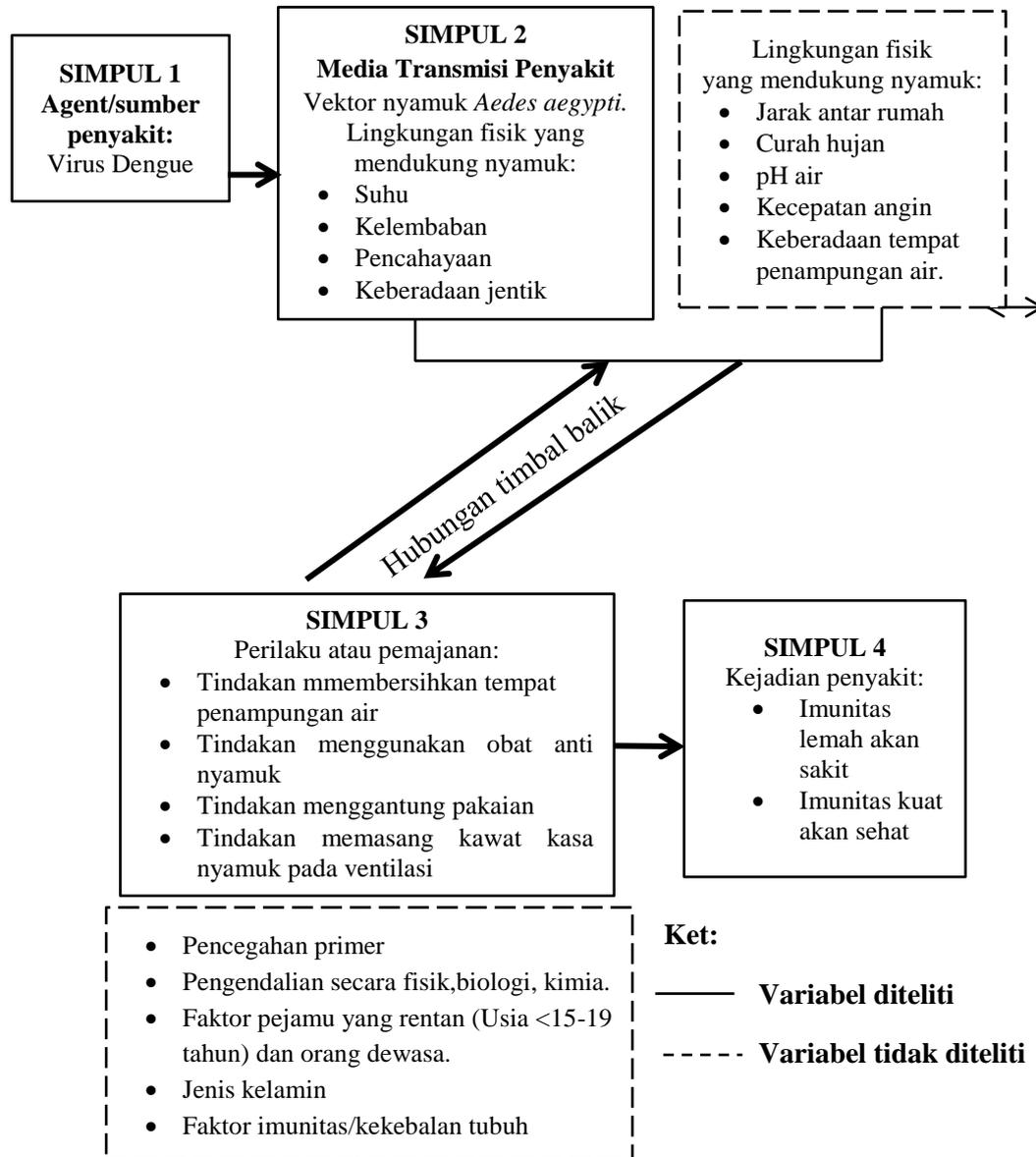
فَإِنَّمَا وَآوَاتْنَاهُمْ إِزْفَاتٍ وَأَوَاتْنَاهُمْ إِزْفَاتٍ
 إِذْ نَسُفْنَا السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَآوَاتْنَاهُمْ إِزْفَاتٍ
 فِي يَوْمٍ إِذْ نَسُفْنَا السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَآوَاتْنَاهُمْ إِزْفَاتٍ

Artinya: Sesungguhnya Kami menghidupkan orang-orang mati dan Kami menuliskan apa yang telah mereka kerjakan dan bekas-bekas yang mereka tinggalkan. Dan segala sesuatu Kami kumpulkan dalam kitab induk yang nyata (Lauh mahfuzh) (QS.Yaa siin:12).

Allah SWT menyuruh para malaikat untuk mengawasi perbuatan manusia di muka bumi. Barangsiapa yang beramal saleh, maka ia akan memperoleh pahala dan kebaikan di hari kiamat, sedangkan bagi yang beramal buruk maka ia akan mendapatkan ganjarannya di hari pembalasan. Merusak ekosistem makhluk hidup termasuk ke dalam amalan yang buruk karena mengganggu keseimbangan alam, sehingga perbuatannya dicatat malaikat dan akan dimintai pertanggungjawaban di hadapan Allah SWT kelak.

2.5 Kerangka Teori

Berdasarkan landasan teori penelitian diatas, maka diperoleh kerangka teori berdasarkan teori simpul sebagai berikut:

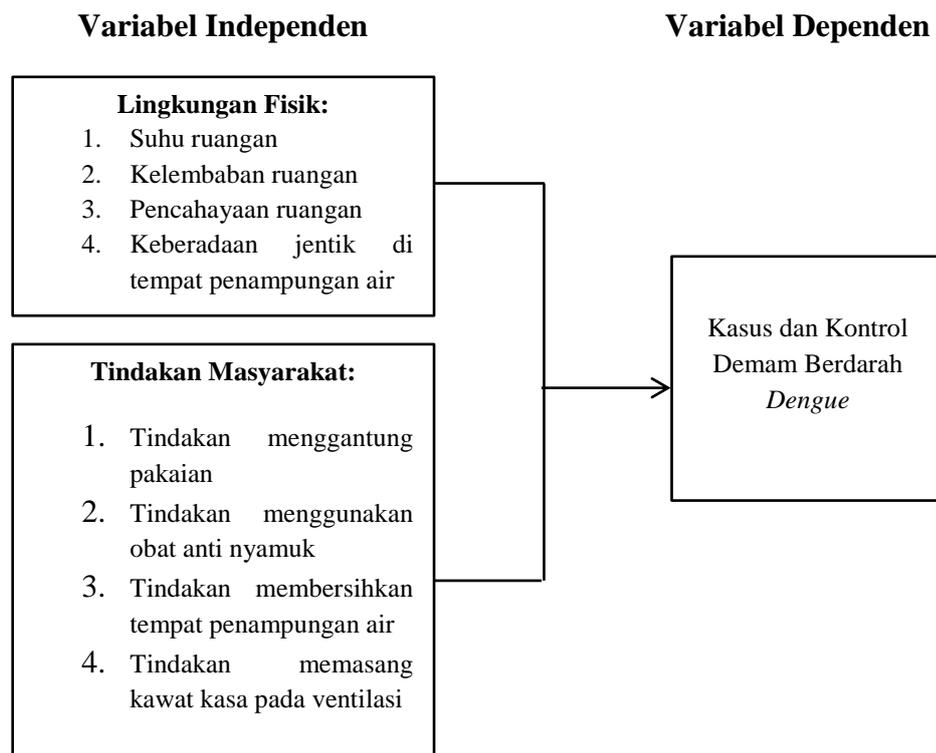


Gambar 2.5 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi teori simpul Achmadi (2012), Purnama (2017), Kepmenkes 2011, Kemenkes 2012, Sari 2012.

2.6 Kerangka Konsep

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



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu pernyataan terhadap masalah penelitian yang masih lemah, sehingga membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis dapat di terima atau di tolak. Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Ada hubungan suhu ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering..
2. Ada hubungan kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering..
3. Ada hubungan pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering..
4. Ada hubungan keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
5. Ada hubungan tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering..
6. Ada hubungan tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
7. Ada hubungan tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.
8. Ada hubungan tindakan memasang kawat kasa nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain 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 di teliti. (Notoatmodjo, 2010).

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus s/d September 2020 yang berlokasi di wilayah kerja UPT Puskesmas Sering yang beralamat di jalan Sering No. 20 kecamatan Medan Tembung, kota Medan.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh subjek penelitian dengan karakteristik atau sifat tertentu yang akan di teliti (Aziz, 2010). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi kasus yaitu seluruh penduduk yang mengalami DBD pada tahun 2019 s/d bulan Agustus 2020 sebanyak 42 orang yang tercatat di Puskesmas Sering. Sedangkan, populasi kontrol yaitu penduduk yang tidak menderita Demam Berdarah *Dengue* bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sering.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari total populasi yang ditentukan melalui kriteria sampel penelitian yang dibedakan sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi merupakan subjek penelitian yang mewakili dan memenuhi persyaratan sebagai sampel penelitian, dengan kriteria:
 - a. Pada sampel kasus
 - 1) Individu yang positif menderita DBD pada tahun 2019 s/d Agustus 2020 sesuai dengan rekam medik di Puskesmas.
 - 2) Individu bersedia menjadi responden dan di wilayah Puskesmas.
 - b. Pada sampel kontrol
 - 1) Individu yang tidak pernah terdiagnosis atau menderita DBD pada periode tahun 2019 s/d Agustus 2020.
 - 2) Individu sebagai tetangga dengan ketentuan jarak rumah \pm 100 meter dari rumah responden kasus.
 - 3) Responden memiliki anggota keluarga dengan kriteria umur dan jenis kelamin yang sama dengan sampel kasus.
2. Kriteria eksklusi merupakan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel, kriterianya yaitu:
 - a. Pada sampel kasus
 - 1) Pindah tempat tinggal pada saat penelitian dilakukan.
 - 2) Alamat tempat tinggal tidak ditemukan dan pindah domisili.
 - b. Pada sampel kontrol
 - 1) Individu tidak bersedia menjadi responden penelitian serta tidak bersedia dilakukan observasi pada rumah.

2) Responden sudah dikunjungi > 3 kali selalu tidak ada ditempat.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan proses menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian untuk mewakili populasi yang ada (Aziz, 2010). Teknik pengambilan sampel yaitu *matched case control study* atau studi kasus kontrol berpadanan dengan cara mencocokkan variabel umur dan jenis kelamin antara kelompok kasus dan kontrol untuk melihat perbedaan paparan faktor risiko pada karakteristik responden yang sama (Harlan dan Rita, 2018). Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus Lemeshow yaitu analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan pada desain *case control*:

$$n1=n2= \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ}+Z\beta\sqrt{P1Q1+P2Q2}}{P1-P2} \right)^2$$

Keterangan:

n1 : Besar sampel sebagai kasus

n2 : Besar sampel sebagai kontrol

Z α : Kesalahan tipe 1 sebesar 5% atau 1,96

Z β : Kesalahan tipe 2 sebesar 20% atau 0,84

P1 : Proporsi pajanan pada kelompok kasus

P2 : Proporsi pajanan pada kelompok kontrol

P : P1+P2/2

Q1 : 1 – P1 Q2 : 1 – P2

Sehingga besar sampel yang diperoleh yaitu:

$$n1=n2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ}+Z\beta\sqrt{P1Q1+P2Q2}}{P1-P2} \right)^2$$

$$n1=n2 = \left(\frac{1,96\sqrt{2x0,8205x0,1795}+0,84\sqrt{1x0+0,230}}{0,359} \right)^2$$

$$n1=n2 = 30,9 \text{ atau } 31$$

Hasil perhitungan besar sampel minimal dapat di lihat pada tabel berikut:

Variabel	P1 (%)	P2 (%)	n1=n2	Penelitian Terdahulu
Suhu ruangan	87,5	15,6	7	Hafnidar (2019)
Kelembaban ruangan	60	8	12	Arini, nelvi (2017)
Pencahayaan ruangan	97,5	70	27	Sari, dkk (2018)
Keberadaan jentik di tempat penampungan air	73,3	66,7	28	Purnamasari, ulis (2018)
Tindakan menggantung pakaian	83,3	43,3	20	Purnamasari, ulis (2018)
Tindakan menggunakan obat anti nyamuk	100	64,1	31	Utomo, budi (2017)
Tindakan membersihkan tempat penampungan air	58,8	12,1	15	Utomo, budi (2017)
Tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi	67,86	25	20	Ariyati & Sandra (2017)

Berdasarkan perhitungan besar sampel minimal yang diperoleh yaitu 31 kasus dan juga 31 kontrol. Namun setelah dilakukan penelitian, diantara 42 orang total sampel kasus ada 7 orang yang menolak untuk menjadi responden dengan keterangan pandemi dan pindah domisili. Sehingga sampel penelitian yang diperoleh sebesar 83% dari jumlah total sampel yaitu 70 orang dengan 35 orang kasus dan 35 kontrol dikarenakan rasio perbandingan yang digunakan yaitu 1:1.

3.4 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti yaitu suhu udara, kelembaban udara, pencahayaan ruangan, tindakan menggantung pakaian, penggunaan obat anti nyamuk, tindakan membersihkan tempat penampungan air, dan tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian Demam Derdarah *Dengue*.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang di amati.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Suhu udara ruangan	Derajat panas atau dingin yang ada di dalam ruangan yang mendukung perkembangan nyamuk diukur dengan alat kemudian dicatat (Sucipto, 2011).	Thermo-Hygrometer	Ordinal	1. Tidak Optimal (Suhu <25 dan >30)°C dengan skor 0 2. Optimal (Suhu ≤ 25 dan ≥30)°C dengan skor 1 Dalam satuan °C
Kelembaban udara ruangan	Banyaknya uap air terkandung dalam ruangan yang diukur dengan alat dan dicatat. Berdasarkan ketentuan KepmenkesNo.1077/MENKES/PER/V/2011	Thermo-Hygrometer	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (≥60%) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (< 60%) dengan skor 1 Dalam satuan %
Pencahayaan ruangan	Kondisi terang atau gelap di dalam ruangan yang diukur dengan alat & dicatat. Berdasarkan KepmenkesNo.1077/MENKES/PER/V/2011	Luxmeter	Ordinal	1. Tidak Memenuhi Syarat (<60 lux) dengan skor 0 2. Memenuhi Syarat (≥60 lux) dengan skor 1
Keberadaan jentik di tempat penampungan air	Ada tidaknya jentik di dalam bak air, barang bekas, dan dispenser yang menjadi tempat perindukan nyamuk di dalam dan diluar rumah.	Lembar Observasi dan hasil ABJ	Nominal	1. Tidak ada jentik, dengan kondisi baik (ABJ > 95%) 2. Ada jentik, dengan kondisi buruk (ABJ ≤ 95%)
Tindakan menggantung pakaian	Praktik yang dilakukan keluarga dalam menggantung pakaian setelah di pakai yang berada di luar lemari.	Kuesioner	Ordinal	1. Buruk jika menggantung pakaian dengan total skor < 2,5 2. Baik, jika tidak menggantung pakaian dengan

				total skor $\geq 2,5$
Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	Praktik yang dilakukan keluarga untuk menggunakan bahan insektisida, <i>lotion</i> , minyak telon, obat nyamuk bakar/elektrik sebagai bentuk perlindungan diri dari gigitan nyamuk.	Kuesioner	Ordinal	1. Buruk, jika tidak menggunakan obat anti nyamuk dengan total skor < 3 2. Baik, jika menggunakan obat anti nyamuk dengan total skor ≥ 3
Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	Praktik yang dilakukan keluarga di dalam dan diluar rumah untuk membersihkan seperti menguras dan menutup tempat penampungan air secara rutin seminggu sekali agar dapat mengurangi frekuensi jentik nyamuk.	Kuesioner	Ordinal	1. Buruk, jika tidak membersihkan (menguras dan menutup) tempat penampungan air dengan total skor < 4 2. Baik, jika membersihkan (menguras dan menutup) tempat penampungan air dengan total skor ≥ 4
Tindakan Memasang Kawat Kasa Nyamuk 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.	Kuesioner Lembar observasi	Nominal	1. Buruk, jika tidak memasang kawat kasa pada ventilasi rumah dengan total skor < 2 2. Baik, jika memasang kawat kasa pada ventilasi rumah dengan total skor ≥ 2
Dependen				
Kejadian Demam Berdarah Dengue	Penyakit menular disebabkan virus <i>dengue</i> yang dibawa nyamuk <i>Aedes aegypti</i> , telah dibuktikan hasil uji lab dan klinis, serta tercatat dari tahun 2019 s/d Agustus 2020.	Rekam medis dan kuesioner	Nominal	1. Positif dengan skor 0 2. Negatif dengan skor 1

3.6 Aspek Pengukuran

1. Kuesioner sebagai instrumen penelitian yang akan diajukan kepada responden berkaitan dengan variabel tindakan masyarakat yaitu tindakan menggantung pakaian, tindakan menggunakan obat anti nyamuk, tindakan membersihkan tempat penampungan air, dan tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi. Penentuan skoring dengan menggunakan pendekatan skala Guttman, yaitu dengan cara memberikan nilai 1 untuk jawaban ya dan nilai 0 untuk jawaban tidak. Setiap variabel dikategorikan menjadi baik dan buruk tergantung dari total skor jawaban responden. Skoring atau penilaian kuesioner dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tindakan menggantung pakaian sebanyak 5 item pertanyaan, terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Skoring terendah yaitu 0 (tidak) dan skoring tertinggi 1 (ya). Jumlah skor dihitung dengan rumus skor terendah atau tertinggi di kali jumlah pertanyaan. Sehingga: Jumlah skor tertinggi: $1 \times 5 = 5$ (100%)

$$\text{Jumlah skor terendah: } 0 \times 5 = 0 \text{ (0\%)}$$

$$\text{Range (R)} = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah} = 100\%$$

$$\text{Interval} = \text{Range/Kategori} = 50\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor standar} &= \text{Interval} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 50\% \times 5 = 2,5 \end{aligned}$$

Indikator tindakan menggantung pakaian dikategorikan baik, jika total skor jawaban responden yaitu $\geq 2,5$ dan tindakan menggunakan obat anti nyamuk dikategorikan buruk, jika total skor jawaban yaitu $< 2,5$.

- b. Tindakan menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 6 item pertanyaan, terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Skoring terendah yaitu 0 (tidak), dan skoring tertinggi 1 (ya). Jumlah skor dihitung dengan rumus skor terendah atau tertinggi di kali jumlah pertanyaan.

Sehingga: Jumlah skor tertinggi: $1 \times 6 = 6$ (100%)

Jumlah skor terendah: $0 \times 6 = 0$ (0%)

Range (R) = Skor tertinggi – Skor terendah = 100%

Interval = Range/Kategori = 50%

Skor standar = Interval X Jumlah Pertanyaan

= $50\% \times 6 = 3$

Indikator tindakan menggunakan obat anti nyamuk dikategorikan baik, jika total skor jawaban responden yaitu ≥ 3 dan tindakan menggunakan obat anti nyamuk dikategorikan buruk, jika total skor jawaban yaitu < 3 .

- c. Tindakan membersihkan tempat penampungan air sebanyak 8 item pertanyaan, terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Skoring terendah 0 (tidak), dan skoring tertinggi 1 (ya). Jumlah skor dihitung dengan rumus skor terendah atau tertinggi di kali jumlah pertanyaan.

Sehingga: Jumlah skor tertinggi: $1 \times 8 = 8$ (100%)

Jumlah skor terendah: $0 \times 8 = 0$ (0%)

Range (R) = Skor tertinggi – Skor terendah = 100%

Interval = Range/Kategori = 50%

Skor standar = Interval X Jumlah Pertanyaan

= $50\% \times 8 = 4$

Indikator tindakan membersihkan tempat penampungan air dikategorikan baik, jika total skor jawaban responden yaitu ≥ 4 dan tindakan membersihkan tempat penampungan air dikategorikan buruk, jika total skor jawaban responden < 4 .

d. Tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi sebanyak 4 item pertanyaan, terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Skoring terendah yaitu 0 (tidak), dan skoring tertinggi 1 (ya). Jumlah skor dihitung dengan skor terendah atau tertinggi di kali jumlah pertanyaan.

Sehingga: Jumlah skor tertinggi: $1 \times 4 = 4$ (100%)

Jumlah skor terendah: $0 \times 4 = 0$ (0%)

Range (R) = Skor tertinggi – Skor terendah = 100%

Interval = Range/Kategori = 50%

Skor standar = Interval X Jumlah Pertanyaan

= 50% X 4 = 2

Indikator tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi, dikategorikan baik jika total skor jawaban responden yaitu ≥ 2 dan tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dikategorikan buruk, jika total skor jawaban responden yaitu < 2 .

2. Data suhu udara dan kelembaban udara diperoleh dengan melakukan pengukuran secara langsung menggunakan alat ukur *thermohygrometer* di setiap rumah, pada ruangan yang paling sering di tempati dengan kurangnya ventilasi dan jendela sebagai tempat pertukaran udara yaitu ruangan keluarga dan kamar tidur diukur sebanyak 3 kali dan dilakukan

selama 10 menit pada pukul 08.00-10.00 WIB. Setelah menunjukkan angka konstan pada alat ukur *Thermohygrometer* kemudian dicatat ke dalam lembar observasi.

3. Data pencahayaan diperoleh dengan melakukan pengukuran secara langsung menggunakan alat ukur *lux meter* dilakukan di setiap rumah, pada ruangan yang paling sering di tempati dengan kurangnya akses cahaya matahari ke dalam rumah sebagai faktor pendukung aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada ruangan keluarga dan kamar tidur. Pengukuran dilaksanakan sebanyak 3 kali selama 10 menit pada pukul 08.00-10.00 WIB, dengan beberapa langkah sebagai berikut:
 - a. Tentukan titik pengukuran sampel tergantung dari luas ruangan. Kemudian lakukan pengukuran dengan tinggi lux meter 85 cm diatas lantai dan posisi *photo cell* menghadap sumber cahaya.
 - b. Setelah angka konstan, baca dan catat hasil yang diperoleh.
4. Pengukuran keberadaan jentik nyamuk di tempat penampungan air di lingkungan sekitar rumah responden, dilakukan dengan mengamati ada tidaknya jentik di setiap wadah penampungan air yang terbuka maupun tergenang seperti tempat air hujan, dispenser, bak air, ember, dan wadah lainnya yang ditemukan di lokasi penelitian, kemudian hasil pengamatan ditulis ke dalam lembar observasi.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Instrumen penelitian yang digunakan harus dapat diterima dan standar dengan melakukan uji validitas agar data yang dikumpulkan valid. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan uji *product moment pearson* pada program (*Statistic Program for Social Science*) (Aziz, 2010). Item kuesioner dinyatakan valid dengan melihat hasil *r* hitung pada item soal lebih besar dari *r* tabel dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah responden uji validitas *N* sebanyak 32 orang sehingga diperoleh *r* tabel yaitu $\geq 0,349$. Kuesioner penelitian akan di uji validitasnya di kelurahan Padang Bulan, kabupaten Labuhanbatu. Hasil uji validitas yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Tindakan Menggantung Pakaian

Pertanyaan	<i>r</i> Hitung	<i>r</i> Tabel	Keterangan
1	0,585	$\geq 0,349$	Valid
2	0,360	$\geq 0,349$	Valid
3	0,493	$\geq 0,349$	Valid
4	0,408	$\geq 0,349$	Valid
5	0,474	$\geq 0,349$	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada lima item pertanyaan memiliki nilai *r* hitung $>$ *r* tabel. Sehingga disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan variabel tindakan menggantung pakaian adalah valid.

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

Pertanyaan	<i>r</i> Hitung	<i>r</i> Tabel	Keterangan
1	0,438	$\geq 0,349$	Valid
2	0,381	$\geq 0,349$	Valid
3	0,545	$\geq 0,349$	Valid
4	0,603	$\geq 0,349$	Valid
5	0,396	$\geq 0,349$	Valid
6	0,459	$\geq 0,349$	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas enam item pertanyaan memiliki nilai r hitung $>$ r tabel. Sehingga disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan variabel tindakan menggunakan obat anti nyamuk adalah valid.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air

Pertanyaan	<i>r</i> Hitung	<i>r</i> Tabel	Keterangan
1	0,356	$\geq 0,349$	Valid
2	0,525	$\geq 0,349$	Valid
3	0,432	$\geq 0,349$	Valid
4	0,632	$\geq 0,349$	Valid
5	0,411	$\geq 0,349$	Valid
6	0,363	$\geq 0,349$	Valid
7	0,388	$\geq 0,349$	Valid
8	0,391	$\geq 0,349$	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas delapan item pertanyaan memiliki nilai r hitung $>$ r tabel. Sehingga disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan variabel tindakan membersihkan tempat penampungan air adalah valid.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Tindakan Memasang Kawat Kasa Ventilasi

Pertanyaan	<i>r</i> Hitung	<i>r</i> Tabel	Keterangan
1	0,834	$\geq 0,349$	Valid
2	0,770	$\geq 0,349$	Valid
3	0,429	$\geq 0,349$	Valid
4	0,856	$\geq 0,349$	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas empat item pertanyaan memiliki nilai r hitung $>$ r tabel. Sehingga disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan variabel tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi adalah valid.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen merupakan tingkat konsistensi hasil yang dicapai oleh sebuah alat ukur. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila mampu mengukur sesuatu dengan hasil yang reliabel atau konsisten (Kuntjojo, 2009). Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan program

SPSS pada metode *Cronbach's alpha*, hal yang diperhatikan pada instrumen yang reliabel apabila di uji maka nilai item pertanyaan $> 0,60$ (Aziz, 2010). Uji reliabilitas ini dilakukan menggunakan program komputer *software* SPSS (*Statistic Program for Social Science*) versi 20. Hasil uji reliabilitas terhadap kuesioner sebagai instrumen penelitian dijelaskan secara rinci berikut ini:

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Tindakan

Variabel	Hasil Hitung <i>Cronbach Alpa</i>	<i>Cronbach Alpa</i>	Keterangan
Tindakan Menggantungkan Pakaian	0,768	$\geq 0,60$	Reliabel
Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	0,733	$\geq 0,60$	Reliabel
Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	0,742	$\geq 0,60$	Reliabel
Tindakan Memasang Kawat Kasa	0,862	$\geq 0,60$	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas masing-masing item pertanyaan dari variabel tindakan memiliki nilai hitung *cronbach alpha* $> 0,60$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan adalah reliabel.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

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

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini yaitu diperoleh dengan cara meminta profil kesehatan Puskesmas Sering terkait data penyakit Demam Berdarah Dengue tahun 2019 s/d Agustus 2020 terkait informasi penderita DBD

seperti nama, umur, jenis kelamin, catatan klinis, serta alamat lengkap yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sering.

3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian

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

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

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 (*Thermohygrometer* 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.
3. Setelah pengumpulan data primer selesai dilakukan, selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis data, lalu menginterpretasi hasil analisis univariat dan bivariat data tersebut.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dikumpulkan selanjutnya adalah melakukan pengolahan data agar dapat disimpulkan dan diinterpretasikan menjadi sebuah informasi. Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. *Editing* yaitu langkah untuk memeriksa kembali kebenaran data pada lembar observasi dan lembar kuesioner yang diperoleh atau dikumpulkan (Aziz, 2010).
2. *Coding* yaitu kegiatan pemberian kode angka terhadap beberapa data yang terdiri dari beberapa kategori yaitu sebagai berikut:
 - a. Individu mengalami DBD kode 0, dan bukan DBD kode 1.
 - b. Suhu udara optimal kode 1, tidak optimal diberi kode 0 (optimal 25-30°C, tidak optimal <25°C atau >30°C).
 - c. Kelembaban udara optimal kode 1, tidak optimal kode 0 (TMS > 60%, MS < 60%) .
 - d. Pencahayaan optimal kode 1, tidak optimal kode 0 (TMS < 60 lux, MS > 60 lux) (Permenkes RI No.1077/Menkes/Per/V/2011).
 - e. Keberadaan jentik di TPA, jika ada kode 1 dan tidak ada kode 0.
 - f. Tindakan menggantung pakaian, kode jawaban ya=1 dan tidak = 0.
 - g. Tindakan menggunakan obat/anti nyamuk, kode jawaban ya = 1 dan tidak = 0.
 - h. Tindakan membersihkan tempat penampungan air, jika responden menjawab tidak pernah kode 0, jika menjawab pernah kode 1.
 - i. Tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi, jika responden menjawab ya kode 1, dan tidak kode 0.

3. *Entry data* yaitu kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel, lalu membuat distribusi frekuensi.
4. *Tabulating data* yaitu memasukkan data ke dalam tabel yang ada untuk menghitung data secara statistik.
5. *Analisis data* yaitu langkah menginterpretasikan dan mendeskripsikan hasil pengolahan data yang telah dilakukan (Aziz, 2010).

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dibedakan berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram (Aziz, 2010).

3.9.2 Analisis Bivariat

Hasil uji statistik analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya hubungan antara 2 variabel yang di uji bermakna atau tidak bermakna (Notoatmodjo, 2012). Analisis uji statistik *chi-square* untuk mengetahui setiap variabel pada penelitian ini yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* berdasarkan derajat kepercayaan $\alpha=0,05$, dan apabila nilai *p value* $\leq 0,05$ maka variabel tersebut dinyatakan bermakna atau memiliki hubungan. Uji *chi-square* untuk melihat adanya hubungan suatu variabel yang mempunyai data kategorik pada umumnya memiliki skala data nominal dan ordinal. Syarat dan aturan dari penggunaan uji *Chi-Square* sebagaimana dijelaskan oleh (Dahlan, 2014):

1. Tabel lebih dari 2x2 melihat *Pearson Chi Square*, yaitu nilai $p < 0,05$.
2. Untuk tabel 2x2 melihat *continuity correction*, nilai *expected* < 5 .
3. *Fisher's Exact* dapat digunakan jika terdapat tabel silang (kontingensi) 2x2 dengan *expected count* < 5 .

Adapun ukuran *Odds Ratio (OR)* untuk melihat kemungkinan terjadi penyakit pada kelompok terpapar (kasus) dibandingkan dengan *odds* kelompok yang tidak terpapar (kontrol) (Fransiska, 2018) 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.
4. Bila $CI > 1$ artinya variabel independen bukan faktor risiko.
5. Bila $CI < 1$ artinya variabel independen merupakan faktor risiko.

3.9.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat bertujuan untuk melihat kekuatan hubungan antara variabel independen yang diteliti dengan kejadian DBD agar dapat mengetahui variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan menggunakan uji statistik regresi logistik berganda (Siswosudarmo, 2015). Analisis regresi logistik adalah pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen kategorik yang sifatnya dikotom atau *binary* maksudnya adalah variabel yang memiliki dua nilai variasi (Hosmer, 2013). Adapun syarat

untuk dapat menggunakan analisis multivariat dengan model determinan pada regresi logistik berganda menurut Hastono (2017) seperti berikut:

1. Melakukan analisis bivariat dengan hasil nilai $p < 0,25$, maka variabel dapat masuk model multivariat. Namun jika $p > 0,25$ variabel dapat di uji multivariat hanya substansi tersebut penting.
2. Nilai OR pada model determinan dapat menjadi pembanding bagi lainnya disebut sebagai model baku emas.
3. Memilih variabel penting dalam model dengan mempertahankan $p < 0,05$ dan mengeluarkan variabel lain $p > 0,05$ secara bertahap. Kemudian lihat perubahan nilai OR sebelum & sesudah dikeluarkan. Jika perubahan OR $> 10\%$ maka variabel dimasukkan kembali dilakukan terus hingga $p \text{ value} > 0,05$.
4. Setelah mendapatkan model dengan variabel penting, maka periksa kemungkinan adanya interaksi antar variabel, Jika variabel interaksi memiliki $p < 0,05$, maka tetap harus dimasukkan ke dalam model (Hastono, 2017).

Konfounding merupakan kondisi bias dalam perkiraan efek pajanan terhadap kejadian penyakit. Satu variabel disebut konfounding jika variabel sebagai faktor risiko dan memiliki hubungan dengan pajanan. Hal ini dikarenakan, ada perbedaan risiko pada kelompok terpajan dengan tidak terpajan. Uji konfounding dilakukan dengan cara melihat perbedaan nilai OR untuk variabel utama dengan dikeluarkannya variabel kandidat konfounding, bila perubahannya $>10\%$ maka variabel dianggap sebagai variabel konfounding (Hastono, 2017).

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Kerja Puskesmas Sering

4.1.1 Keadaan Geografis Lokasi Penelitian

Wilayah Kerja Puskesmas Sering terletak di kecamatan Medan Tembung. Luas wilayah kerja Puskesmas Sering sebesar 384 km² yang terdiri dari 3 kelurahan dengan 47 lingkungan. Kelurahan Sidorejo memiliki 20 lingkungan, kelurahan Indra Kasih terdapat 14 lingkungan, dan kelurahan Sidorejo Hilir memiliki 13 lingkungan. Batas-batas wilayah geografis adalah seperti berikut:

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan kelurahan Sidorejo Hilir
- b. Sebelah Selatan: Berbatasan dengan jalan William Iskandar
- c. Sebelah Timur : Berbatasan dengan jalan Bubu dan jalan Panglima
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan kecamatan Medan Perjuangan

Gambar 4.1 Peta Wilayah Kerja Puskesmas Sering



4.1.2 Kondisi Demografi

Menurut jumlah penduduk wilayah kerja Puskesmas Sering tahun 2019 sebanyak 65.283 jiwa yang terdiri dari 31.952 jiwa laki-laki, dan 33.331 jiwa perempuan. Jumlah kepala keluarga sebanyak 13.019 KK yang tersebar di 47 lingkungan dengan kepadatan penduduk yaitu 150/Km². Jumlah penduduk terbanyak berasal dari kelompok umur remaja 15-19 tahun sebanyak 5.110 orang dan kelompok umur yang paling sedikit yaitu lansia 70-75 tahun sebanyak 3.962 orang (Profil Puskesmas Sering, 2019).

4.1.3 Visi dan Misi Puskesmas Sering

Tujuan pembangunan kesehatan nasional sejalan dengan visi Puskesmas Sering yaitu tercapainya Kecamatan Sehat menuju Indonesia Sehat. Kecamatan sehat merupakan gambaran wilayah tinggal masa depan masyarakat dengan cara pembangunan kesehatan yang ditandai penduduk dalam lingkungan sehat dan perilaku sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Indikator pencapaian kecamatan sehat yaitu mencakup sanitasi lingkungan masyarakat, perilaku masyarakat, pelayanan kesehatan, indikator pembangunan berwawasan kesehatan, pemberdayaan masyarakat dan keluarga, serta pelayanan kesehatan tingkat pertama (Profil Puskesmas, 2019). Adapun misi Puskesmas Sering yaitu:

1. Meluaskan jangkauan pelayanan kesehatan hingga ke desa untuk membangun pos kesehatan, dan poliklinik lainnya.
2. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan baik dari segi keterampilan dan motivasi dari staf Puskesmas kepada masyarakat.

3. Memaksimalkan pengadaan peralatan dan obat-obatan disesuaikan dengan jumlah dan kualitas kebutuhan masyarakat.
4. Sistem rujukan di pelayanan kesehatan semakin diperkuat dan ditingkatkan mutu pelayanannya.
5. Prinsip kerja PKMD (Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa) dengan meningkatkan kegiatan masyarakat untuk mandiri dalam menjaga kesehatan untuk mencapai mutu hidup yang lebih sehat.

Visi dan Misi ini dapat terlaksana apabila masyarakat dan tenaga kesehatan Puskesmas menjalin kerjasama yang baik untuk dapat memelihara dan meningkatkan kesehatan baik individu, keluarga, dan masyarakat lainnya.

4.1.4 Fasilitas Puskesmas Sering

Puskesmas Sering terdiri dari beberapa ruangan seperti ruangan kamar dokter, ruangan gigi dan mulut, ruangan tindakan, ruangan farmasi, ruangan KIA/KB, ruang rapat, ruang administrasi, ruang tunggu, toilet, ruang pelayanan Diabetes Melitus, ruang pelayanan tuberkulosis, ruang Infeksi Menular Seksual, ruang fisioterapi, dan ruang gizi. Adapun tenaga medis dan non medis di Puskesmas Sering sebanyak 54 orang terdiri dari 6 dokter umum, 2 dokter gigi, 5 bidan, 8 perawat, 2 apoteker, perawat gigi, gizi, kesehatan lingkungan, analis, administrasi, 2 orang kebersihan (Profil Puskesmas Sering, 2019).

4.1.5 Hasil Penelitian

4.1.5.1 Karakteristik Responden Penelitian

Pada penelitian ini ditemukan responden sebesar 83% dari total sampel penelitian yaitu 70 orang. Data kejadian Demam Berdarah *Dengue* Puskesmas

Sering pada tahun 2019 s/d Agustus 2020 tercatat sebanyak 42 orang kasus kemudian setelah dilakukan penelitian berkurang menjadi 35 orang. Hal ini disebabkan oleh responden kasus tersebut tidak bersedia untuk menjadi responden penelitian dengan keterangan masa pandemi COVID-19.

4.1.5.2 Distribusi Responden Menurut Kejadian Penyakit

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit DBD

Kejadian DBD	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kasus	35	50
Kontrol	35	50
Total	70	100

Hasil pada tabel 4.1 karakteristik responden menurut kejadian penyakit terdapat 70 total responden diantaranya ada responden kasus sebanyak 35 orang (50%), dan responden kontrol sebanyak 35 orang (50%).

4.1.5.3 Distribusi Responden Menurut Usia

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Usia Responden

Umur (tahun)	Jumlah laki-laki	Jumlah perempuan	Total (%)
4-13	26	18	44 (62,95%)
14-23	4	10	14 (20%)
32-43	2	6	8 (11,4%)
44-53	0	4	4 (5,7%)
Total	32	38	70

Hasil pada tabel 4.2 karakteristik responden menurut umur, menunjukkan bahwa dari 70 responden ditemukan kelompok usia 4-13 tahun merupakan golongan usia responden yang paling banyak yaitu 44 orang (62,9%), sedangkan kelompok usia 44-53 tahun merupakan golongan usia responden yang paling sedikit jumlahnya yaitu hanya 4 orang (5,7%).

4.1.5.4 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	32	45,7
Perempuan	38	54,3
Total	70	100

Hasil pada tabel 4.3 karakteristik responden menurut jenis kelamin, menunjukkan bahwa dari 70 responden terdapat responden laki-laki sebanyak 32 orang (45,7%) dan responden perempuan sebanyak 38 orang (54,3%).

4.1.5.5 Distribusi Responden Menurut Suku

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku

Suku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Batak	28	40
Jawa	18	25,7
Melayu	14	20
Aceh	4	5,7
Minang	6	8,6
Total	70	100

Hasil tabel 4.4 karakteristik responden menurut suku, menunjukkan bahwa dari 70 responden, diantaranya suku batak terbanyak yaitu 28 orang (40%) dan suku jawa sebanyak 18 orang (25,7%). Sedangkan responden dengan suku Aceh sebanyak 4 (5,7%) termasuk suku yang paling sedikit.

4.1.5.6 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah (Belum sekolah, SD)	44	62,8
Menengah (SMP dan SMA)	23	32,8%
Tinggi (PT)	3	4,3%
Total	70	100

Hasil pada tabel 4.5 karakteristik responden menurut tingkat pendidikan terdiri dari 3 kelompok yang menunjukkan bahwa dari 70 total responden,

diantaranya tingkat pendidikan rendah sebagai responden terbanyak 44 orang (62,8%), kemudian kelompok tingkat pendidikan menengah sebanyak 23 orang (32,8), dan tingkat pendidikan tinggi yang paling sedikit yaitu 3 orang (4,3%).

4.1.5.7 Distribusi Responden Menurut Pekerjaan

Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak bekerja	14	20
Pelajar	47	67,1
Pedagang	1	1,4
Buruh	4	5,7
Wiraswasta	2	2,9
Pegawai Swasta	2	2,9
Total	70	100

Hasil pada tabel 4.6 karakteristik responden menurut tingkat pekerjaan, menunjukkan bahwa dari 70 total responden, diantaranya sebagai pelajar adalah responden terbanyak yaitu 47 orang (67,1%), kemudian tidak bekerja (Ibu Rumah Tangga dan belum usia sekolah) sebanyak 14 orang (20%), dan kelompok pedagang paling sedikit yaitu 1 orang (1,4%).

4.1.6 Hasil Analisis Univariat Variabel Faktor Lingkungan Fisik

4.1.6.1 Distribusi Suhu Ruangan Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Suhu Ruangan di Wilayah Kerja Puskesmas Sering

Suhu Ruangan	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Optimal	20	74,1	7	25,9	27	38,6
Optimal	15	34,9	28	65,1	43	61,4
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 35 orang responden kasus terdapat ruangan dengan kategori suhu tidak optimal ($<25^{\circ}\text{C}$ atau $>30^{\circ}\text{C}$)

sebanyak 20 orang (74,1%), dan kategori suhu optimal ($\geq 25-30$)°C sebanyak 15 orang (34,9%). Sedangkan dari 35 responden kontrol ada 7 orang (25,9%) suhu ruangan tidak optimal, dan 28 orang (65,1%) suhu ruangnya optimal.

4.1.6.2 Distribusi Kelembaban Ruangan Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Kelembaban Ruangan Berdasarkan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering

Kelembaban Ruangan	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		N	%
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	31	56,4	24	43,6	55	78,6
Memenuhi Syarat	4	26,7	11	73,3	15	21,4
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat ($\geq 60\%$) sebanyak 31 orang (56,4%), dan kelembaban ruangan yang memenuhi syarat ($< 60\%$) sebanyak 4 orang (26,7%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, sebanyak 24 orang (43,6%) kelembaban ruangnya tidak memenuhi syarat, dan 11 orang (73,3%) kelembaban ruangnya memenuhi syarat.

4.1.6.3 Distribusi Pencahayaan Ruangan Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pencahayaan Ruangan di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Pencahayaan Ruangan	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		N	%
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	25	65,8	13	34,2	38	54,3
Memenuhi Syarat	10	31,2	22	68,8	32	45,7
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus yang memiliki pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi syarat ($< 60\%$) sebanyak 25 orang (65,8%), dan pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat ($\geq 60\%$)

sebanyak 10 orang (31,2%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, sebanyak 13 orang (34,2%) memiliki pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi syarat, dan 22 orang (68,8%) pencahayaan ruangnya memenuhi syarat.

4.1.6.4 Distribusi Keberadaan Jentik di Tempat Penampungan Air Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Berdasarkan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Keberadaan Jentik di TPA	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Ada	16	37,2	27	62,8	43	61,4
Ada	19	70,4	8	29,6	27	38,6
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, tempat penampungan air yang tidak ditemukan jentik ada 16 orang (37,2%), dan ditemukan jentik sebanyak 19 orang (70,4%). Kemudian dari 35 responden kontrol, ada 27 orang (62,8%) pada tempat penampungan air yang tidak terdapat jentik, dan 8 orang (29,6%) terdapat jentik nyamuk di dalamnya.

4.1.7 Hasil Analisis Univariat Variabel Tindakan Masyarakat

Setelah dilakukan analisis univariat variabel tindakan masyarakat berdasarkan kejadian DBD diperoleh hasil pengolahan data sebagai berikut.

4.1.7.1 Distribusi Tindakan Menggantong Pakaian Berdasarkan DBD

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Tindakan Menggantong Pakaian Berdasarkan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering

Tindakan Menggantong Pakaian	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Buruk	30	69,8	13	30,2	43	61,4
Baik	5	18,5	22	81,5	27	38,6
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk sebanyak 30 orang (69,8%) dan tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik sebanyak 5 orang (18,5%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, ada 13 orang (30,2%) yang memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk, dan 22 orang (81,5%) memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik.

4.1.7.2 Distribusi Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk Berdasarkan Kejadian DBD di Puskesmas Sering 2020

Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Buruk	18	48,6	19	51,4	37	52,9
Baik	17	51,5	16	48,5	33	47,1
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, responden menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori buruk sebanyak 18 orang (48,6%) dan responden menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik sebanyak 17 orang (51,5%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, ada 19 orang (51,4%) yang menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori buruk, dan 16 orang (48,5%) responden kontrol memiliki tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik.

4.1.7.3 Distribusi Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air Berdasarkan Kejadian DBD

Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Buruk	26	72,2	10	27,8	36	51,4
Baik	9	26,5	25	73,5	34	48,6
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.13 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, responden membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk sebanyak 26 orang (72,2%) dan responden yang membersihkan tempat penampungan air dengan kategori baik sebanyak 9 orang (26,5%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, ada 10 orang (27,8%) yang membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk, dan 25 responden (73,5%) yang membersihkan tempat penampungan air dengan kategori baik.

4.1.7.4 Distribusi Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi Berdasarkan Kejadian DBD

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi Berdasarkan Kejadian DBD

Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	Kejadian DBD				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Buruk	26	54,2	22	45,8	48	68,6
Baik	9	40,9	13	59,1	22	31,4
Total	35	50,0	35	50,0	70	100

Hasil pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa dari 35 responden kasus, ventilasi rumah diberikan kawat kasa nyamuk dengan kategori buruk sebanyak 26 orang (54,2%) dan responden yang memasang kawat kasa dengan kategori baik sebanyak 9 orang (40,9%). Sedangkan dari 35 responden kontrol, ada 22

orang (45,8%) yang memasang kawat kasa dengan kategori buruk, dan 13 responden (59,1%) yang memasang kawat kasa dengan kategori baik.

4.1.8 Hasil Analisis Bivariat Variabel Faktor Lingkungan Fisik

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan bermakna antara variabel independen dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*, dan melihat *Odds Ratio* besar peluang variabel menjadi faktor risiko DBD dengan uji *Chi Square*.

4.1.8.1 Hubungan Suhu Ruangan Dengan Kejadian DBD

Tabel 4.15 Hubungan Suhu Ruangan Dengan Kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering 2020

Suhu Ruangan	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Tidak Optimal	20	74,1	7	25,9	0,003	5,333
Optimal	15	34,9	28	65,1		(1,839-
Total	35	100	35	100		15,471)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa responden kasus dengan suhu ruangan yang tidak optimal ada 20 orang (74,1%) lebih besar daripada responden kontrol yaitu 7 orang (25,9%). Kemudian, suhu ruangan optimal pada responden kontrol ada 28 orang (65,1%) lebih besar daripada suhu ruangan responden kasus sebanyak 15 orang (34,9%). Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *p value* 0,003, yang artinya bahwa variabel lingkungan fisik suhu ruangan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*, dengan hasil *Odds Ratio* 5,333 artinya bahwa responden kasus yang memiliki suhu ruangan tidak optimal (<25°C atau >30°C) pada rumahnya 5,333 kali berpeluang lebih besar

mendukung pertumbuhan nyamuk dan berisiko mengalami DBD daripada responden kontrol dengan suhu ruangan optimal.

4.1.8.2 Hubungan Kelembaban Ruangan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.16 Hubungan kelembaban ruangan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering 2020

Kelembaban Ruangan	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	N	%		
TMS	31	56,4	24	43,6	0,081	3,552
MS	4	26,7	11	73,3		(1,005-
Total	35	100	35	100		12,552)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil pada tabel 4.16 menunjukkan bahwa kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat responden kasus sebanyak 31 orang (56,4%) lebih besar daripada kelembaban ruangan responden kontrol yaitu 24 orang (43,6%). Sementara itu, kelembaban ruangan yang memenuhi syarat pada responden kontrol sebanyak 11 orang (73,3%) lebih besar daripada kelembaban ruangan responden kasus 4 orang (26,7%). Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *p value* 0,081, yang artinya kelembaban ruangan tidak memiliki hubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*, dengan hasil *Odds Ratio* 3,552 artinya responden kasus yang memiliki kelembaban ruangan yang tidak optimal 3,552 kali berpeluang besar untuk mendukung perkembangbiakan nyamuk di dalam rumah dan berisiko terkena DBD daripada responden kontrol dengan kelembaban memenuhi syarat.

4.1.8.3 Hubungan Pencehayaan Ruangan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.17 Hubungan pencegahan ruangan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering 2020

Pencegayaan Ruangan	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
TMS	25	65,8	13	34,2	0,008	4,231
MS	10	31,2	22	68,8		(1,550-
Total	35	100	35	100		11,546)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.17 menunjukkan bahwa pencegahan ruangan yang tidak memenuhi syarat pada kelompok kasus DBD sebanyak 25 orang (65,8%) lebih besar daripada pencegahan ruangan kategori tidak memenuhi syarat pada kelompok kontrol yaitu 13 orang (34,2%). Sementara itu, pencegahan ruangan yang memenuhi syarat pada responden kontrol DBD sebanyak 22 orang (68,8%) lebih besar daripada pencegahan ruangan dengan kategori memenuhi syarat pada kelompok kasus DBD yaitu 10 orang (31,2%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *P-Value* 0,008 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel lingkungan fisik pencegahan ruangan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering dengan hasil *Odds Ratio* > 1 yaitu 4,231 (95%CI:1,55-11,546) artinya bahwa responden kasus yang memiliki pencegahan ruangan yang tidak optimal ($\leq 60\%$) pada rumahnya 4,231 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada kelompok kontrol DBD dengan pencegahan ruangan yang memenuhi syarat ($\geq 60\%$).

4.1.8.4 Hubungan Keberadaan Jentik di Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.18 Hubungan keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering

Keberadaan jentik di tempat penampungan air	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Tidak Ada	16	37,2	27	62,8	0,014	0,250
Ada	19	70,4	8	29,6		(0,089 –
Total	35	100	35	100		0,700)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.18 menunjukkan bahwa tempat penampungan air pada kelompok kontrol DBD yang tidak ditemukan jentik sebanyak 27 orang (62,8%) lebih besar daripada kelompok kasus yaitu 16 orang (37,2%). Sementara itu, tempat penampungan air yang ditemukan jentik nyamuk pada kelompok kasus DBD sebanyak 19 orang (70,4%) lebih besar daripada kelompok kontrol DBD yaitu 8 orang (29,6%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *P-Value* 0,014 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa variabel keberadaan jentik di tempat penampungan air memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering dengan hasil *Odds Ratio* < 1 yaitu 0,250 (95%CI: 0,089 – 0,700) artinya bahwa keberadaan jentik di tempat penampungan air menjadi faktor protektif. Diketahui bahwa tempat penampungan air yang tidak ditemukan jentik pada kelompok kontrol DBD 0,250 lebih kecil risikonya untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada tempat penampungan air yang ditemukan jentik pada kelompok kasus DBD. Oleh karena itu, ada tidaknya keberadaan jentik di penampungan air menjadi faktor yang protektif untuk melindungi dari terkena

Demam Berdarah *Dengue*. Menurut Permenkes RI No.50 Tahun 2017 tentang persyaratan kesehatan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit menyebutkan bahwa parameter angka bebas jentik nyamuk ditentukan dengan nilai baku mutu sebesar $\geq 95\%$ yang diukur dengan menggunakan rumus:

$$ABJ = \frac{\text{Jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$ABJ = \frac{43}{70} \times 100\% = 61,5\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan angka bebas jentik nyamuk, diketahui bahwa dari 70 rumah yang diperiksa, terdapat 27 rumah yang ditemukan adanya jentik nyamuk *Aedes aegypti*, dan 43 rumah lainnya tidak ditemukan jentik nyamuk. Sehingga, dari hasil ABJ yang diperoleh sebesar 61,5% masih dibawah standar baku mutu yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan bahwa, angka bebas jentik dari masing-masing rumah yang disurvei adalah kategori buruk karena nilai ABJ kurang dari 95%.

4.1.9 Hasil Analisis Bivariat Variabel Tindakan Masyarakat

Variabel independen tindakan masyarakat terdiri dari menggantung pakaian, menggunakan obat anti nyamuk, membersihkan tempat penampungan air, dan memasang kawat kasa pada ventilasi yang dilakukan uji bivariat untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tersebut dengan kejadian DBD, selain itu juga melihat *Odds Ratio* seberapa besar peluang variabel tersebut menjadi faktor risiko DBD dengan uji *Chi Square*.

4.1.9.1 Hubungan Tindakan Menggantong Pakaian Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.19 Hubungan tindakan menggantung pakaian dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Tindakan Menggantong Pakaian	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Buruk	30	69,8	13	30,2	0,000	10,154
Baik	5	18,5	22	81,5		(3,155-
Total	35	100	35	100		32,681)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.19 menunjukkan bahwa tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk pada kelompok kasus DBD sebanyak 30 orang (69,8%) lebih besar daripada kelompok kontrol DBD yaitu 13 orang (30,2%). Sementara itu, tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik pada kelompok kontrol DBD sebanyak 22 orang (81,5%) lebih besar daripada kelompok kasus DBD yaitu 5 orang (18,5%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$), artinya variabel tindakan menggantung pakaian memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering dengan hasil *Odds Ratio* > 1 yaitu 10,154 (95% CI:3,155-32,681) artinya bahwa responden kasus yang memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk 10,154 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada kelompok kontrol DBD yang memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik.

4.1.9.2 Hubungan Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.20 Hubungan tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Buruk	18	48,6	19	51,4	1,000	0,892
Baik	17	51,5	16	48,5		(0,349-
Total	35	100	35	100		2,280)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.20 menunjukkan tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori buruk pada kelompok kasus DBD sebanyak 18 orang (48,6%) lebih sedikit daripada kelompok kontrol DBD yang menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 19 orang (51,4). Sementara itu, tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik pada kelompok kasus DBD lebih banyak 17 orang (51,5%) daripada kelompok kontrol DBD yang menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik 16 orang (48,5%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *P-Value* 1,000 ($p > 0,05$) yang artinya bahwa variabel tindakan menggunakan obat anti nyamuk tidak memiliki hubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering. Adapun hasil *Odds Ratio* < 1 yaitu 0,892 (95%CI: 0,349-2,280) yang artinya bahwa variabel tindakan menggunakan obat anti nyamuk menjadi faktor protektif untuk melindungi dari terkena Demam Berdarah *Dengue*. Tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik berisiko 0,892 lebih kecil untuk terkena DBD sebaliknya jika tidak menggunakan obat anti nyamuk maka akan menjadi faktor pendukung untuk terjadinya Demam Berdarah *Dengue*.

4.1.9.3 Hubungan Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.21 Hubungan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Tindakan membersihkan penampungan air	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Buruk	26	72,2	10	27,8	0,000	7,222
Baik	9	26,5	25	73,5		(2,515-
Total	35	100	35	100		20,736)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.21 menunjukkan bahwa tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk pada kelompok kasus DBD sebanyak 26 orang (72,2%) lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu 10 orang (27,8%). Sedangkan tindakan membersihkan penampungan air dengan kategori baik pada kelompok kontrol DBD sebanyak 25 orang (73,5%) lebih besar daripada kelompok kasus DBD yaitu 9 orang (26,5%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *P-Value* 0,000 ($p < 0,05$) artinya bahwa variabel tindakan membersihkan tempat penampungan air memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering dengan hasil *Odds Ratio* > 1 yaitu 7,222 (95% CI:2,515-20,736) artinya, responden kasus yang memiliki tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk 7,222 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada kelompok kontrol yang memiliki tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori baik.

4.1.9.4 Hubungan Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 4.22 Hubungan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sering 2020

Tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi	Kejadian DBD				<i>P-Value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Buruk	26	54,2	22	45,8	0,440	1,707
Baik	9	40,9	13	59,1		(0,614-
Total	35	100	35	100		4,744)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Hasil analisis bivariat tabel 4.22 menunjukkan bahwa tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori buruk pada kelompok kasus DBD sebanyak 26 orang (54,2%) lebih besar daripada kelompok kontrol DBD yaitu 22 orang (45,8%). Sementara itu, tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori baik pada kelompok kontrol DBD sebanyak 13 orang (59,1%) lebih besar daripada kelompok kasus yaitu 9 orang (40,9%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* koreksi (*continuity correction*) dengan *P-Value* 0,440 ($p > 0,05$) artinya bahwa variabel tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi tidak memiliki hubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering dengan hasil *Odds Ratio* > 1 yaitu 1,707 (95% CI:0,614–4,744) yang artinya, responden kasus DBD yang memiliki tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori buruk 1,707 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada kelompok kontrol yang memiliki tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori baik.

4.1.10 Hasil Analisis Multivariat

4.1.10.1 Hasil Seleksi Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat uji regresi logistik dilakukan untuk melihat variabel yang akan dimasukkan sebagai model analisis multivariat dengan nilai $p < 0,25$ sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.23 Hasil Seleksi Bivariat

Variabel	<i>p</i> <i>Value</i>	Keterangan
Lingkungan Fisik		
Suhu udara ruangan	0,046	Kandidat
Kelembaban udara ruangan	0,065	Kandidat
Pencahayaan ruangan	0,032	Kandidat
Keberadaan jentik di TPA	0,032	Kandidat
Tindakan menggantung pakaian	0,001	Kandidat
Tindakan menggunakan obat nyamuk	0,862	Bukan Kandidat
Tindakan membersihkan TP. Air	0,005	Kandidat
Tindakan memasang kawat kasa	0,392	Bukan Kandidat

Pada tabel 4.23 dapat diketahui bahwa hasil analisis bivariat dari seluruh variabel yang di uji, terdapat variabel tindakan menggunakan obat anti nyamuk dan tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi memiliki nilai p *value* $> 0,25$ sehingga kedua variabel tersebut dikeluarkan dan tidak masuk kategori untuk dilakukan tahap pemodelan regresi logistik multivariabel.

4.1.10.2 Pemodelan Regresi Logistik Multivariabel

Tabel 4.24 Hasil Pemodelan Multivariat Model I

Variabel	Exp (B)	<i>p</i> <i>Value</i>	95% CI for EXP (B)	
			Lower	Upper
Suhu ruangan	1,677	0,527	0,338	8,329
Kelembaban ruangan	5,533	0,103	0,708	43,262
Pencahayaan ruangan	4,476	0,054	0,977	20,499
Keberadaan jentik	0,520	0,376	0,122	2,211
Tindakan menggantung pakaian	21,050	0,001	3,234	136,999
Tindakan membersihkan TP. Air	12,173	0,004	2,231	66,432

Pada tabel 4.24 hasil analisis pemodelan multivariat model I diketahui bahwa terdapat 4 variabel yang memiliki nilai p *value* $> 0,05$ yaitu suhu

ruangan, kelembaban ruangan, dan keberadaan jentik. Sehingga variabel tersebut dikeluarkan satu persatu dari model regresi logistik dimulai dari variabel yang memiliki nilai *p value* terbesar.

Tabel 4.25 Hasil Pemodelan Multivariat Model II

Variabel	<i>p value</i>	Exp (B)	95% CI for EXP (B)	
			Lower	Upper
Kelembaban ruangan	0,071	6,400	0,851	48,137
Pencahayaan ruangan	0,028	5,228	1,199	22,801
Keberadaan jentik	0,276	0,461	0,115	1,856
T.menggantung pakaian	0,001	23,611	3,644	152,979
T.membersihkan TP.Air	0,002	13,382	2,496	71,755

Pada tabel 4.25 hasil analisis pemodelan multivariat model II diketahui bahwa terdapat 2 variabel yang memiliki nilai *p value* > 0,05 yaitu kelembaban ruangan dan keberadaan jentik di penampungan air. Sehingga variabel tersebut harus dikeluarkan dari model selanjutnya dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.26 Hasil Pemodelan Multivariat Model III

Variabel	<i>p value</i>	Exp (B)	95% CI for EXP (B)	
			Lower	Upper
Kelembaban ruangan	0,064	6,694	0,894	50,105
Pencahayaan ruangan	0,025	5,254	1,237	22,318
T.menggantung pakaian	0,001	26,193	4,074	168,416
T.membersihkan TP.Air	0,001	15,292	2,861	81,743

Pada tabel 4.26 hasil analisis pemodelan multivariat model III diketahui bahwa terdapat variabel kelembaban ruangan yang memiliki nilai *p value* > 0,05. Sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model selanjutnya agar dapat terlihat pada hasil pemodelan terakhir.

Tabel 4.27 Hasil Pemodelan Akhir Multivariat

Variabel	<i>p value</i>	Exp (B)	Perubahan OR	
			Lower	Upper
Pencahayaan ruangan	0,009	6,477	1,582	26,519
T.menggantung pakaian	0,000	17,365	3,615	83,426
T.membersihkan TP.Air	0,001	10,411	2,517	43,071

Pada pemodelan terakhir uji analisis regresi logistik yang telah dilakukan, diketahui bahwa tiga variabel memiliki nilai *p value* < 0,05. Dimana variabel tindakan menggantung pakaian berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD *p value* 0,000, dan memiliki nilai OR terbesar dibandingkan variabel yang lainnya yaitu 17,365, sehingga responden yang memiliki tindakan menggantung pakaian buruk berpeluang 17 kali lebih besar risikonya untuk mengalami DBD, daripada responden yang menggantung pakaian dengan kategori baik. Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan menggantung pakaian menjadi faktor risiko yang paling dominan atau paling besar pengaruhnya untuk menyebabkan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering, setelah dilakukan pengontrolan terhadap variabel pencahayaan ruangan dan tindakan membersihkan tempat penampungan air.

4.1.11 Uji Konfounding Suhu, Kelembaban, dan Pencahayaan

Uji konfounding digunakan untuk mengukur variabel faktor lingkungan fisik berhubungan dengan kejadian DBD dipengaruhi oleh variabel lain atau tidak. Hasil pemodelan uji konfounding dapat dilihat berdasarkan perubahan OR pada model sebagai berikut:

Tabel 4.28 Hasil Pemodelan I Uji Konfounding

Variabel	<i>p Value</i>	Odds Ratio (Exp B)
Suhu ruangan	0,018	3,927
Kelembaban ruangan	0,335	1,949
Pencahayaan ruangan	0,036	3,153

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa variabel kelembaban ruangan memiliki nilai *p value* > 0,05 sehingga dikeluarkan dari pemodelan uji konfounding kemudian dilihat perubahan OR yang terjadi setelahnya.

Tabel 4.29 Hasil Pemodelan II Uji Konfounding

Variabel	<i>p</i> Value	OR Sebelum	OR Setelah	Perubahan OR
Suhu ruangan	0,009	3,927	4,384	11,63 %
Pencahayaan ruangan	0,024	3,153	3,391	7,55 %

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa variabel suhu udara ruangan memiliki nilai perubahan *Odds ratio* > 10% yaitu 11,63 % yang artinya, suhu ruangan menjadi variabel *confounding*. Hasil analisis uji *confounding* menunjukkan bahwa variabel suhu dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan nilai *odds ratio* sehingga nilai OR sebelum dan sesudah kandidat yang tidak masuk kategori model dikeluarkan menjadi berubah. Oleh karena itu variabel suhu menjadi *confounding* hubungan faktor lingkungan fisik dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Responden

Responden penelitian terdiri dari 70 orang atau 83% dari total sampel seharusnya. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa faktor diantaranya responden memberikan keterangan bahwa sedang masa pandemi sehingga tidak memungkinkan untuk izin masuk melakukan observasi ke dalam rumah. Selain itu juga terdapat responden kasus yang sudah pindah domisili dan tidak tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sering tersebut sehingga termasuk ke dalam kriteria eksklusi. Setelah dilakukan analisis data responden ditemukan beberapa karakteristik seperti usia, suku, pendidikan, dan pekerjaan. Hasil data univariat tersebut beberapa diantaranya terdapat kelompok usia tertinggi yaitu balita dan anak 4-13 tahun sebanyak 44 orang (62,95%) yang terdiri dari laki

laki 45,7% dan perempuan 54,3%. Responden memiliki suku batak yang paling banyak yaitu 28 orang (40%). Kemudian karakteristik tingkat pendidikan responden yang paling banyak adalah kelompok rendah (belum sekolah dan SD) dikarenakan responden tertinggi adalah kelompok usia balita dan anak sebanyak 44 orang (62,8%). Selanjutnya, karakteristik pekerjaan yang paling banyak dimiliki responden adalah sebagai pelajar berjumlah 47 orang (67,1%).

4.2.2 Faktor Lingkungan Fisik

4.2.2.1 Hubungan Suhu Ruangan Dengan Kejadian DBD

Pada tabel 4.15 diketahui bahwa dari 70 responden, sebanyak 27 responden memiliki suhu ruangan yang tidak optimal dan 43 responden memiliki suhu ruangan yang optimal. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,003 yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara suhu ruangan dengan kejadian DBD. Sementara hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh $OR=5,333$ (95% $CI=1,839-15,471$), artinya suhu ruangan yang tidak optimal (<25 atau >30) $^{\circ}C$ menjadi faktor risiko penyebab DBD sebesar 5,333 kali lebih berisiko untuk terkena Demam Berdarah *Dengue* daripada suhu ruangan yang optimal ($\geq 25-30$) $^{\circ}C$.

Setelah dilakukan analisis multivariat uji regresi logistik berganda diketahui bahwa suhu ruangan pada model I uji multivariat memiliki nilai *odd ratio* sebesar 1,677 dan *p value* sebesar 0,527 yang artinya bahwa variabel suhu ruangan akan dikeluarkan pada model selanjutnya. Sementara itu pada hasil pemodelan terakhir uji konfounding ditemukan bahwa variabel suhu ruangan menjadi confounding hubungan faktor lingkungan fisik dengan kejadian

Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Sering. Hasil uji konfounding diperoleh nilai *p value* 0,009 dengan perubahan OR >10% yaitu 11,63% lebih tinggi dari variabel pencahayaan ruangan.

Suhu udara sebagai salah satu faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan nyamuk *Aedes aegypti*. Perubahan suhu akan mempengaruhi proses kelangsungan hidup nyamuk. Suhu tinggi dapat meningkatkan replikasi virus dan memperpendek masa inkubasi vektor (Putra dan Lahdji, 2017). Suhu rata-rata optimum untuk perkembangan nyamuk adalah 25-27°C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C. Temperatur yang meningkat dapat memperpendek masa harapan hidup nyamuk dan mengganggu perkembangan patogen. Telur *Aedes aegypti* yang menempel pada permukaan dinding tempat penampungan air yang lembab dapat mengalami proses embrionisasi yang sempurna pada suhu 25-30°C selama 72 jam (Sucipto, 2011).

Suhu ruangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD didukung oleh hasil kesimpulan yang menunjukkan bahwa suhu udara ruangan berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* dengan *p-value* 0,003 dan *Odds Ratio*=2,9, yang artinya bahwa risiko untuk terjadinya DBD pada responden yang memiliki suhu udara ruangan yang optimal 2,9 kali lebih besar risikonya untuk tertular Demam Berdarah *Dengue* daripada suhu udara ruangan yang optimal (Sofia dkk, 2014). Selain itu, penelitian oleh Hafnidar (2019) menyimpulkan bahwa suhu ruangan juga berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* *p-value* 0,003 dan OR= 22,1 yang artinya

suhu ruangan yang tidak optimal berisiko 22,1 kali lebih besar untuk terkena DBD daripada suhu ruangan yang optimal.

4.2.2.2 Hubungan Kelembaban Ruangan Dengan Kejadian DBD

Kelembaban udara menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya Demam Berdarah *Dengue*. Kelembaban udara sangat mempengaruhi sistem pernapasan nyamuk *Aedes aegypti*, dimana nyamuk menggunakan trakea dengan lubang pada dinding tubuh nyamuk (spirakel). Jika kelembaban ruangan rendah maka terjadi penguapan air dalam tubuh secara berlebihan sehingga menyebabkan kekurangan cairan dalam tubuh nyamuk yang akan mengganggu aktivitas nyamuk seperti jarak terbang, usia, masa perkembangbiakan, kebiasaan menggigit, dan masa istirahat nyamuk. Apabila kelembaban ruangan tidak memenuhi syarat diatas 60% maka sangat mendukung bagi perkembangbiakan masa embrio nyamuk. Sedangkan kelembaban yang memenuhi syarat <60% menyebabkan usia nyamuk menjadi lebih singkat dan virus *dengue* yang ada di dalam tubuh nyamuk tidak dapat bertahan hidup dalam jangka waktu yang lama (Affandy, dkk 2017).

Pada tabel 4.16 diketahui bahwa dari 70 responden, sebanyak 55 responden memiliki kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat dan 15 responden memiliki kelembaban ruangan yang memenuhi syarat. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,081 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kelembaban ruangan dengan kejadian DBD. Sementara itu hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR= 3,552 (95% CI= 1,005-12,552). Setelah dilakukan uji regresi logistik berganda ditemukan bahwa kelembaban masuk ke dalam kandidat dengan *p*

value 0,065. Selanjutnya pada model I,II, dan III pemodelan multivariat variabel kelembaban masih termasuk ke dalam kandidat seleksi dimana nilai *p value* <0,05 namun pada pemodelan terakhir, kelembaban ruangan harus dikeluarkan karena memperoleh nilai *p value* 0,335 dan OR 1,949.

Pada kelembaban kurang dari 60% umur nyamuk akan menjadi lebih pendek sehingga nyamuk tidak bisa menjadi vektor karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludahnya. Pada waktu terbang membutuhkan oksigen lebih banyak sehingga trakea terbuka dan menyebabkan penguapan air dan tubuh nyamuk menjadi lebih besar. Sehingga dapat mempertahankan cadangan air dalam tubuh dari penguapan, maka jarak terbang nyamuk menjadi terbatas. Kelembaban udara optimal akan menyebabkan daya tahan hidup nyamuk bertambah (Sucipto, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara kelembaban ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*, dikarenakan hasil pengukuran kelembaban menggunakan *thermohygrometer* terlalu homogen yaitu sama antara responden kasus dan kontrol, dimana data pengukuran diperoleh terlalu banyak kelembaban yang tidak memenuhi syarat yaitu $\geq 60\%$. Hasil pengukuran kelembaban udara yang telah dilakukan menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok responden kasus dan kontrol. Namun dapat diketahui bahwa dari 55 responden yang rumahnya memiliki kelembaban yang tinggi yaitu $\geq 60\%$ dapat disimpulkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Sering berpotensi mengalami kasus kejadian Demam Berdarah *Dengue* dengan perubahan nilai *incidence rate* yang cukup signifikan sangat bergantung pada perubahan iklim

(kelembaban) yang mendukung bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Hal ini sejalan dengan penelitian Wijirahayu & Sukei (2019) dengan *p-value* 0,642 yang artinya kelembaban tidak berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*, dan OR=0,347 artinya kelembaban ruangan yang memenuhi syarat berisiko 0,347 lebih kecil risikonya untuk terkena DBD daripada kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat.

Sementara itu penelitian oleh Fransiska (2018) menyimpulkan bahwa kelembaban udara tidak memiliki hubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* dengan *p-value* 1,000, dari hasil penelitian yang diperoleh bahwa hasil pengukuran kelembaban memiliki kelembaban tinggi atau tidak memenuhi syarat. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kejadian DBD disebabkan kondisi kelembaban yang hampir sama antara kelembaban di rumah responden yang menderita DBD dengan rumah responden yang tidak menderita DBD. Secara deskriptif rata-rata kelembaban yang didapatkan pada saat penelitian di rumah responden baik yang kasus maupun kontrol menunjukan hasil yang sama yaitu > 60% (Wijirahayu, 2019).

4.2.2.3 Hubungan Pencahayaan Ruangan Dengan Kejadian DBD

Pada tabel 4.17 diketahui bahwa dari 70 responden, sebanyak 38 responden memiliki pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi syarat, dan 32 responden memiliki pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,008 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan ruangan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Sementara itu hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR= 4,231 (95% CI= 1,550-11,546)

artinya bahwa responden yang memiliki pencahayaan ruangan tidak memenuhi syarat (≤ 60 lux) pada rumahnya 4,231 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada responden dengan pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat ($\geq 60\%$). Variabel pencahayaan ruangan masuk kedalam kandidat pemodelan akhir uji multivariat dimana hasil *p value* yang diperoleh yaitu 0,009 dan OR 6,477 merupakan salah satu kandidat yang memiliki nilai *p value* $< 0,05$.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang secara statistik terdapat hubungan pencahayaan dengan kejadian DBD *p value* =0,010 dan OR sebesar 4,750 artinya risiko terjadinya DBD pada subjek dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat adalah sebesar 4,750 kali dibandingkan subjek dengan pencahayaan yang memenuhi syarat (Nelvi, 2017). Hal ini disebabkan oleh karena intensitas cahaya menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi aktivitas terbang nyamuk. Karena apabila pencahayaan ruangan tidak memenuhi syarat (< 60 lux) atau dengan kata lain ruangan dalam kondisi gelap, maka kelembaban pun akan meningkat atau tinggi ($\geq 60\%$) sehingga nyamuk senang beraktivitas dan menggigit manusia ketika berada di ruangan tersebut. Sebaliknya, jika pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat (≥ 60 lux), maka nyamuk akan bersembunyi dan menghindar ruangan dari yang terlalu terang. Berdasarkan hasil pengukuran intensitas cahaya pada rumah responden menggunakan lux meter, diketahui bahwa terdapat rumah yang tidak memiliki jendela, sehingga frekuensi cahaya matahari untuk masuk ke dalam rumah, sehingga mengakibatkan rumah menjadi sedikit gelap, kurang sirkulasi udara,

dan kelembaban cukup tinggi. Hal ini menjadi faktor penyebab nyamuk senang beraktivitas di dalam rumah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyimpulkan bahwa pencahayaan ruangan memiliki hubungan bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* yaitu *p value* 0,001 (Sari, erna dkk, 2017). Rumah dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat dilengkapi oleh adanya penghuni rumah yang padat dan memiliki kebiasaan buruk yang mendukung perkembangbiakan nyamuk maka akan mengakibatkan terjadinya penularan Demam Berdarah *Dengue* di dalam rumah, sehingga pencahayaan ruangan berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue p-value* 0,039 dan *Odds Ratio* = 0,072. Artinya bahwa, pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat menjadi faktor protektif untuk melindungi diri dari terkena DBD, dimana rumah dengan pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat berisiko 0,072 lebih kecil risikonya untuk terkena DBD daripada pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi syarat (Wijirahayu & Tri, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian tentang suhu ruangan, kelembaban ruangan, dan pencahayaan ruangan, telah diatur bahwa lingkungan fisik tersebut jika tidak memenuhi syarat Kepmenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang pedoman penyehatan udara ruangan, maka rumah tempat tinggal tidak sehat, syarat fisiologis rumah tersebut tidak terpenuhi. Sehingga memungkinkan adanya vektor nyamuk yang beraktivitas di dalam rumah. Jika rumah dalam keadaan lembab, gelap, dan suhu kurang optimal maka nyamuk menjadi senang untuk berada di ruangan tersebut.

Al-quran menyebutkan tentang perumpamaan sarang lebah yang memberikan manfaat bagi penghuninya seperti mengisyaratkan untuk membangun rumah yang sehat dalam surah An-Nahl ayat 68-69 yang artinya: “Dan tuhanmu mewahyukan kepada lebah: “Buatlah sarang-sarang di bukit, di pohon-pohon, kayu, dan di tempat yang dibikin manusia. Kemudian makanlah dari tiap-tiap buah-buahan dan tempuhlah jalan tuhanmu, yang telah dimudahkan bagimu. Perut lebah dapat mengeluarkan madu yang bermacam-macam warnanya dan terkandung obat yang dapat menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan (Q.S An-Nahl-68-69). Sarang lebah ini menjadi pandangan manusia, jika ingin membangun rumah walaupun hanya dijadikan tempat singgah, isilah rumah tersebut dengan hal baik yang memberikan kenyamanan maupun ketenangan bagi penghuni rumah sehingga dapat meningkatkan ketakwaan kepada Allah SWT. Pada aspek spiritual konsep rumah sebagai tempat tinggal yaitu antara tetangga dianjurkan untuk menjalin silaturahmi yang baik dan menerapkan perilaku atau tindakan terpuji. Dalam aspek kesehatan lingkungan, masyarakat harus saling berinteraksi dengan bergotong royong untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih dan terawat sehingga kesehatan tetap terjaga dan bebas dari penyakit.

Berdasarkan kajian tentang konsep rumah dalam pandangan islam, di simpulkan bahwa dalam membangun rumah hendaknya menerapkan prinsip rumah lebah yang memberikan manfaat, sekaligus menciptakan nilai-nilai spiritual islam yang telah di atur dalam alquran dan hadis seperti mendirikan salat, membaca alquran, dzikir, dan lainnya agar tercipta rasa nyaman dan

ketenangan bagi pemilik rumah. Dalam penelitian ini, pembangunan rumah yang baik diupayakan harus memenuhi syarat rumah sehat yang mengatur tentang suhu, kelembaban, dan pencahayaan yang berada di ruangan agar terhindar dari adanya penyakit yang disebabkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*, kemudian di dukung oleh tindakan pencegahan masyarakat agar dapat mengurangi terjadinya penyebaran penyakit Demam Berdarah *Dengue*.

4.2.2.4 Hubungan Keberadaan Jentik di Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Berdasarkan hasil observasi penelitian yang telah dilakukan, ditemukan adanya jentik nyamuk di rumah responden seperti di dalam bak mandi, ember yang terbuka, drum air terbuka, keberadaan barang bekas seperti kaleng, botol, dan tempat penampungan dispenser yang tidak pernah di buang airnya. Hal ini disebabkan bahwa responden kurang mengetahui bahwa barang-barang tersebut berpotensi menjadi tempat *breeding place* nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu juga, responden jarang melakukan pembersihan barang-barang yang tertumpuk sehingga mampu menampung air tergenang di sekitar rumah tersebut. Survei keberadaan jentik diperlukan sebagai indikator untuk memprediksi risiko penularan Demam Berdarah *Dengue* di daerah. Salah satu indikator yang sering digunakan adalah Angka Bebas Jentik.

Beberapa responden diantaranya yang memiliki anak usia sekolah berpotensi mengalami Demam Berdarah *Dengue* yang tertular di lingkungan sekolah bukan di dalam rumah. Hal ini dibuktikan hasil observasi keberadaan jentik di tempat penampungan air, pada responden kasus ditemukan bahwa

terdapat 20 orang yang tempat penampungan airnya sangat bersih dan jernih serta bebas dari jentik nyamuk *Aedes aegypti* karena selalu rutin membersihkan paling banyak 2 kali dalam seminggu. Begitu pun juga pada penampungan air dispenser, kulkas, dan drum penampung air hujan yang terdapat di lingkungan sekitar rumahnya selalu dibersihkan. Oleh karena itu, kejadian Demam Berdarah *Dengue* pada kelompok usia anak mungkin telah terjadi bias informasi, sehingga diperlukan adanya perincian aktivitas yang dilakukan anak saat berada di luar rumah. Hal ini bertujuan agar dapat mendeteksi secara dini jika kemungkinan mengalami penularan gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang disebabkan oleh lingkungan luar rumah yang sangat mendukung perkembangbiakan nyamuk tersebut.

Menurut Kemenkes RI (2017), Angka Bebas Jentik (ABJ) menjadi parameter bebas tidaknya rumah dari larva/jentik pada tempat penampungan air di rumah yang diperiksa. ABJ dikatakan baik karena daerahnya bebas dari jentik jika nilainya $\geq 95\%$ dan dikatakan buruk jika diketahui keberadaan jentik dengan nilai $ABJ < 95\%$. Dari hasil observasi penelitian, ditemukan sebanyak 27 rumah yang ditemukan adanya jentik nyamuk dari total 70 rumah yang diperiksa. Sehingga dapat diketahui bahwa nilai ABJ yang diperoleh di wilayah kerja Puskesmas Sering sebesar 61,5%, yang artinya belum mencapai standar parameter Angka Bebas Jentik yang ditetapkan oleh Kemenkes RI.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square pada tabel 4.18, dari 70 responden hasil observasi penelitian, sebanyak 43 responden yang rumahnya tidak ada ditemukan jentik di tempat penampungan air, dan 27 responden rumahnya ada ditemukan jentik di tempat penampungan air. Berdasarkan hasil uji statistik

Chi-Square di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,014 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Sementara itu hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR = 0,250 (95% CI= 0,089-0,700) artinya bahwa keberadaan jentik di tempat penampungan air menjadi faktor protektif, yaitu penampungan air yang tidak ditemukan adanya jentik nyamuk *Aedes aegypti* 0,250 lebih kecil risikonya untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada tempat penampungan air yang ditemukan jentik.

Hasil penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa keberadaan jentik di tempat penampungan air memiliki hubungan bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* yaitu *p value* 0,028 (Sari dian,dkk, 2018). Keberadaan tempat penampungan air seperti bak mandi, tandon air, tempayan, vas bunga, tempat minum peliharaan, kaleng bekas, dan lainnya menjadi faktor pendukung adanya ditemukan jentik yang mengalami perkembangbiakan disebabkan karena tersedianya wadah penampung air t di lingkungan rumah, sehingga hasil penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* dengan *p-value* 0,000 (Anggraini, 2018).

4.2.3 Tindakan Masyarakat

4.2.3.1 Hubungan Tindakan Menggantong Pakaian Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Pada tabel 4.19 diketahui bahwa dari 70 responden, sebanyak 43 responden memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk,

dan 27 responden memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tindakan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Sementara itu hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai *Odds Ratio*= 10,154 (95% CI= 3,155-32,681) artinya bahwa responden yang memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori buruk 10,154 kali lebih berisiko untuk mengalami Demam Berdarah *Dengue* daripada responden yang memiliki tindakan menggantung pakaian dengan kategori baik. Setelah dilakukan uji regresi logistik berganda, diperoleh hasil bahwa variabel tindakan menggantung pakaian menjadi faktor risiko yang paling dominan atau yang paling berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan *p value* 0,000 dan nilai *Odds ratio* sebesar 17,365 adalah yang paling tinggi dibandingkan variabel pencahayaan ruangan yaitu OR 6,477 dan tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan OR 10,411. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 43 responden memiliki tindakan menggantung pakaian yang buruk dan 27 responden memiliki tindakan menggantung pakaian kategori baik.

Setelah dilakukan wawancara kepada responden diketahui bahwa responden sering menggantungkan pakaian di balik pintu kamar, membiarkan pakaian tergantung selama sehari-hari. Responden juga menyebutkan di sela-sela pakaiannya terkadang ditemukan banyak sekali nyamuk berwarna hitam putih seperti *Aedes aegypti* yang hinggap bahkan menempel di pakaian tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa, tindakan menggantung pakaian

berpotensi menjadi tempat untuk nyamuk beraktivitas di dalam rumah sehingga dapat menularkan terjadinya penyakit Demam Berdarah *Dengue*.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa tindakan menggantung pakaian memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian DBD dengan *p-value* 0,031 (Rianasari dkk, 2016). Kebiasaan menggantung pakaian di balik pintu juga berhubungan dengan kejadian DBD dengan *p-value* 0,001 yang menyimpulkan bahwa menggantung pakaian menjadi tempat yang disenangi oleh nyamuk, terlebih jika adanya pakaian bekas pakai yang digantung di balik pintu. Pakaian habis pakai mengandung keringat yang membawa zat asam amino sedikit berbau namun sangat menarik nyamuk untuk hinggap di pakaian tersebut (Sari dian dkk, 2018). Tindakan menggantung pakaian berhubungan dengan kejadian DBD *p-value* 0,002 dan *Odds Ratio*=7,993 yang artinya bahwa tindakan menggantung pakaian berisiko 7,933 kali lebih besar untuk mengalami DBD daripada responden yang tidak memiliki tindakan menggantung pakaian (Ayun & Eram, 2017). Dalam alquran surah Al-A'raf ayat 31 menyebutkan tentang cara berpakaian yang baik.

يٰۤاٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَشَرِبُوْا وَّلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ﴿٣١﴾

Artinya: Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah setiap memasuki mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan. (QS.Al-A'raf:31). Manusia tidak dianjurkan untuk memakai pakaian yang sudah dipakai di waktu sebelumnya. Hal ini bertujuan agar setiap memakai pakaian hendaknya selalu bersih dan tidak bekas pakai, selain itu juga dapat mengurangi jumlah pakaian kotor yang tergantung. Karena islam mengajarkan

agar selalu menggunakan pakaian yang terbaik. Pakaian di dalam alquran telah di jelaskan pada surah Al-Muddatsir, menurut Quraish Shihab yang artinya mengenakan (*Iddatsara*), dan *ditsar* yaitu sejenis kain yang diletakkan di atas baju yang dipakai dengan tujuan menghangatkan. Seperti pada ayat berikut:

وَتِيَابِكَ فَطَهِّرْ

Artinya: “Dan pakaianmu bersihkanlah (Q.S Al-Muddatsir:4).

Ibnu Abbas menyebutkan tentang bersihkanlah hatimu dari penyelewengan, penghianatan, dan kegelisahan. Pada kata *tsiyab* bentuk jamak dari kata *tsaub* artinya pakaian yang maknanya hati, jiwa, usaha, badan, budi pekerti, keluarga, dan istri. Kemudian kata *tahhir* artinya perintah atau anjuran untuk membersihkan kotoran yaitu menyucikan diri dari dosa. Sehingga makna secara keseluruhan yaitu dianjurkan untuk membersihkan pakaian dari segala macam kotoran dan tidak mengenakannya kecuali apabila ia bersih sehingga nyaman di pakai dan bagus di pandang (Romza, 2019). Jika melihat dari hasil penelitian, sebaiknya dilarang menggantung pakaian habis pakai dikarenakan telah terkontaminasi oleh bakteri, virus, dan jenis patogen penyakit lainnya yang terdapat di dalam pakaian yang telah di pakai tersebut.

4.2.3.2 Hubungan Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Pada tabel 4.20 diketahui bahwa dari 70 responden, sebanyak 37 responden memiliki tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori buruk dan 33 responden memiliki tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai

p-value sebesar 1,000 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang antara menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian DBD. Sementara hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh $OR=0,892$ ($95\% CI=0,349-2,280$), artinya menggunakan obat anti nyamuk menjadi faktor protektif untuk melindungi dari terkena DBD. Tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori baik 0,892 lebih kecil risikonya untuk mengalami DBD daripada tindakan menggunakan obat anti nyamuk dengan kategori buruk, karena menggunakan obat anti nyamuk dapat melindungi diri dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti*.

Sebagian masyarakat mengakui masih ragu apakah obat anti nyamuk yang beredar di pasaran sudah aman bagi penggunaanya yang terpapar oleh obat anti nyamuk tersebut. Namun demikian ada yang mengakui merasa aman-aman saja menggunakannya, karena tidak merasakan efeknya. Seperti halnya, beberapa masyarakat menjelaskan tidak ingin menggunakan obat anti nyamuk dirumahnya karena anggota keluarga mengalami gangguan sesak napas.

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang lain bahwa kebiasaan memakai lotion anti nyamuk berhubungan bermakna dengan kejadian DBD *p value* 0,001, dan $OR 3,778$ sehingga tindakan ini menjadi faktor risiko kejadian DBD (Sumantri dkk, 2013). Berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner, responden tidak menggunakan obat anti nyamuk dirumahnya, dikarenakan terdapat anak bayi dan balita yang tinggal di dalam rumah, sehingga jika terpapar zat kimia dari obat anti nyamuk akan menimbulkan efek buruk bagi kesehatan. Sehingga, responden sering menggunakan minyak telon yang mengandung aroma sereh, lavender, dan sebagainya. Sebanyak 33 responden diantaranya hanya menggunakan semprot nyamuk, namun hal

tersebut tidak terlalu berpengaruh besar, karena sesaat setelahnya nyamuk akan datang kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yaitu hasil uji analisis bivariat menunjukkan *p value* 0,128 artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan repellent dengan kejadian DBD, dan OR 2,510 artinya orang yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan repellent berpotensi terkena DBD 2,510 lebih besar dibandingkan orang memiliki kebiasaan menggunakan repellent (Kanigia, dkk, 2016). Dalam alquran dianjurkan untuk melakukan tindakan pencegahan diri dalam melindungi dari bahaya ataupun penyakit dengan perumpamaan memelihara diri dan keluarga dari api neraka sebagaimana disebutkan dalam surah At-Tahrim ayat 6 sebagai berikut:

ذٰرِ اَوْقٰتِ وُدِّهِۗ ۙ اِلٰلٰهٍ ذٰسُ وَاذِجٰۙ اٰرَةَۙ عٰلٰیۙہِۙ ا
اٰذِیۙنِۙ اَمَّۙ ذُوۙ اَفُوۙ وَاذِۙ فُسَدٰۙمِۙ وَاَهْلِۙ لِیۙ ذٰمِۙ
یٰۙ اٰیُّہِۙ ا
مٰۙ اَمَّۙ رَہُمۙ وِیَۙ فَعٰۙ ذُوۙنِۙ مٰۙ اٰیُّۙ وَمَۙ رُوۙنِۙ
مٰۙ اَلِیۙ ذٰۙ غِۙ لَآظِۙ دَآدِشِۙ لَآۙ یٰۙ عَصُوۙنِۙ اَللّٰہِۙ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu, penjaganya malaikat-malaikat yang kasar, keras, yang tidak mendurhakai Allah terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan (QS.At-Tahrim:6). Dalam surah At-Tahrim menerangkan bahwa, manusia dianjurkan untuk dapat melakukan pencegahan dari adanya bahaya api neraka disebabkan oleh perbuatan mereka. Sehingga dapat dipahami tentang konteksnya sebagai seorang manusia diperintahkan untuk bisa melindungi dan memelihara diri dari penyakit dengan cara

menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat seperti membersihkan diri dan lingkungan yang bertujuan agar vektor nyamuk *Aedes aegypti* berkurang populasinya di lingkungan rumah.

Hal ini juga sesuai dengan kalimat pencegahan lebih baik daripada mengobati. Tindakan memberikan obat anti nyamuk sebagai bagian dari tindakan mencegah diri dari gigitan nyamuk sehingga sangat disarankan kepada masyarakat agar selalu menggunakannya pada waktu jika diperlukan.

4.2.3.3 Hubungan Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tempat penampungan air merupakan wadah biasa yang berada di rumah yang dapat menampung air sehari-hari seperti bak mandi, ember, drum air, kaleng bekas cet, tempat minum peliharaan, aquarium kecil, tempat penampungan dispenser dan kulkas, dan lain sebagainya. Keberadaan tempat penampungan air tersebut menjadi *breeding place*, tempat untuk jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang bertelur. Berdasarkan hasil penelitian, dari 70 responden terdapat 36 orang memiliki tindakan membersihkan tempat penampungan air kategori buruk yaitu jarang membersihkan, menguras, mengganti air dan menyikat bak mandi minimal seminggu sekali sehingga memungkinkan ditemukan adanya jentik nyamuk *Aedes aegypti* di dalamnya.

Selain itu juga responden tidak memberikan penutup yang rapat pada penampungan air, dan jarang sekali membersihkan barang-barang bekas di lingkungan rumah yang menjadi wadah tergenang air, sehingga menjadi faktor risiko nyamuk senang berada pada penampungan air tersebut. Pada tabel 4.21

diketahui bahwa dari 70 responden, terdapat 36 responden memiliki tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk yaitu tidak membersihkan rutin penampungan air seperti dispenser dan tempat air minum dibiarkan tergenang air dan dalam kondisi terbuka sehingga berpotensi timbulnya jentik nyamuk. Kemudian 34 responden memiliki tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori baik yaitu menguras bak mandi selama seminggu sekali, mengganti air tempat minum peliharaan, membuang air pada dispenser dan kulkas, serta selalu membersihkan barang-barang bekas di lingkungan rumah yang mungkin menjadi tempat tergenang air yang menjadi wadah perkembangbiakan jentik nyamuk.

Tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kategori buruk yaitu lebih dari satu minggu sekali dapat memberikan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* bertelur hingga mengalami perkembangbiakan selama 7-14 hari untuk menjadi nyamuk dewasa sehingga menyebabkan terjadinya penularan Demam Berdarah *Dengue* di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di peroleh nilai *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tindakan membersihkan tempat penampungan air dengan kejadian DBD, sementara hasil perhitungan *Odds Ratio* = 7,222 (95% CI=2,515-20,736). Setelah dilakukan analisis multivariat diperoleh nilai *p value* 0,001 dan OR 10,411 yang artinya bahwa responden yang tidak melakukan tindakan membersihkan penampungan air secara rutin 10 kali lebih besar risikonya untuk mengalami DBD, dibandingkan dengan responden yang melakukannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian Utomo (2017), yang menyimpulkan bahwa tindakan menguras membersihkan tempat penampungan air memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian DBD *p-value* 0,000. Tindakan membersihkan penampungan air termasuk kedalam program pemberantasan sarang nyamuk yang sangat berguna dalam mengurangi frekuensi jentik nyamuk *Aedes aegypti* penyebab DBD. Membersihkan tempat penampungan air dilakukan untuk mencegah masuknya jentik nyamuk, serta termasuk ke dalam tindakan menjaga kebersihan lingkungan rumah. Allah SWT mencintai orang-orang yang membersihkan lingkungannya seperti pada hadis berikut:

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ , نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ , كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ ,

جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ فَتَظَفُّوا أَفْنِيَّتِكُمْ

Artinya: “Sesungguhnya Allah itu baik dan mencintai kebaikan, bersih (suci) dan mencintai kebersihan, mulia dan mencintai kemuliaan. Bagus dan mencintai kebagusan, maka bersihkanlah lingkungan rumahmu (HR.Tirmidzi dan Saad). Berdasarkan hadis tersebut dapat dipahami bahwa Allah begitu menyukai kebersihan baik secara individu maupun lingkungan tempat tinggal. Oleh sebab itu, tempat penampungan air sebaiknya selalu di rawat kebersihannya agar tidak terdapat jentik nyamuk *Aedes aegypti* di dalam bak atau wadah penyimpanan air. Hal ini sesuai dengan anjuran hadis sebelumnya yaitu agar selalu membersihkan lingkungan sehingga kesehatan akan terjaga.

4.2.3.4 Hubungan Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Kepadatan nyamuk didalam rumah ditentukan berdasarkan keberadaan kawat kasa nyamuk pada ventilasi. Kasa nyamuk merupakan salah satu alat pelindung yang terbuat dari kawat dan biasanya dipasang pada lubang ventilasi. Berdasarkan hasil observasi kawat kasa nyamuk pada ventilasi diketahui sebanyak 49 responden memiliki tindakan memasang kawat kasa dengan kategori buruk dan 21 responden memiliki tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori baik sehingga diperoleh nilai *p-value* 0,297 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD. Sementara itu, hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR= 1,994 (95% CI= 0,701-5,672) artinya tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi dengan kategori buruk menjadi faktor risiko DBD sebesar 1,994 kali lebih berisiko untuk terkena DBD daripada tindakan dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil penggunaan kawat kasa ventilasi, responden lebih sering memasang kawat kasa pada ventilasi di kamar tidur, sementara ruang tamu, dapur, kamar mandi, dan ruangan lainnya tidak dipasang. Hal ini karena responden berasumsi bahwa kawat kasa lebih penting untuk di pasang di kamar tidur daripada ruangan lainnya. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Sucinah (2019) yaitu diperoleh hasil analisis bivariat dengan nilai *p value* 0,039 yang artinya ada hubungan bermakna antara variabel pemberian kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian DBD. Nilai OR=0,072 yang artinya ventilasi berkasa belum tentu merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD. Risiko terjadinya penyakit DBD pada kondisi ventilasi rumah responden yang

tidak menggunakan kasa nyamuk sebesar 0,072 kali lebih besar dibandingkan dengan kondisi ventilasi rumah responden yang menggunakan kasa nyamuk

4.3 Keterbatasan dan Kekuatan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dan kekuatan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Beberapa lokasi responden kasus tidak dapat ditemukan dikarenakan sudah pindah dan tidak tinggal di wilayah kerja puskesmas sering tersebut sehingga mengakibatkan total responden berkurang (tidak total sampling) dalam pengambilan responden penelitian. Selain itu, pada saat pengambilan data responden cukup membuang waktu seperti harus beberapa kali dikunjungi jika yang bersangkutan sedang tidak berada dirumah pada saat kali pertama ingin ditemui.
2. Pada responden kategori usia anak saat dilakukan pengukuran menggunakan kuesioner wawancara adalah melalui ibunya yang berada dirumah dengan metode *recall* mengenai tindakan masyarakat yang menjadi faktor risiko terjadinya Demam Berdarah Dengue yang berkaitan dengan anak tersebut. Sehingga dalam mengingat tindakan sehari-hari pada saat sebelum sakit sampai menunjukkan gejala penyakit pada responden kasus mungkin telah terjadi *recall* bias. Oleh karena itu, peneliti melakukan observasi/pengamatan langsung terkait

objek tindakan masyarakat seperti menggantung pakaian, membersihkan penampungan air, dan menggunakan obat anti nyamuk.

3. Kuesioner penelitian disusun oleh peneliti sendiri berdasarkan teori tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue* dikarenakan belum ada kuesioner yang cukup baku. Maka penelitian melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner untuk membuktikan ketepatan dan kelayakan kuesioner untuk digunakan dalam mengukur variabel yang akan diteliti.
4. Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan *matching methode* pada usia dan jenis kelamin antara kelompok kasus dan kontrol yang berada di wilayah tempat tinggal yang sama.
5. Desain kasus kontrol relatif murah namun memiliki kelemahan dimana sering terjadi berbagai bias sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian yang ditemukan.
6. Pada variabel kelembaban ruangan ditemukan data yang cenderung homogen. Dimana kelembaban yang telah diukur menggunakan *termohygrometer*, memperoleh hasil yang tidak memenuhi syarat sebanyak 55 rumah responden. Sehingga interpretasi pada kelembaban tidak memenuhi syarat dan memenuhi syarat tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dikarenakan data yang homogen tersebut.
7. Hasil dan kesimpulan penelitian hanya berlaku bagi penduduk yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sering yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Sehingga tidak dapat digunakan (generalisasi) pada karakteristik responden yang lainnya atau berbeda.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil bivariat suhu ruangan berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,003 dan OR 5,333 merupakan faktor risiko penyebab penyakit DBD.
2. Hasil bivariat kelembaban ruangan tidak berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,081 dan OR 3,552 merupakan faktor risiko penyebab penyakit DBD.
3. Hasil bivariat pencahayaan ruangan berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,008 dan OR 4,231 merupakan faktor risiko penyebab DBD.
4. Hasil bivariat keberadaan jentik di tempat penampungan air memiliki hubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,014 dan OR 0,250 merupakan faktor protektif penyakit DBD.
5. Hasil bivariat tindakan menggantung pakaian berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,000 dan OR 10,154 merupakan faktor risiko penyebab penyakit DBD.
6. Hasil bivariat tindakan menggunakan obat anti nyamuk tidak berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 1,000 dan OR 0,892 merupakan faktor protektif penyakit DBD.
7. Hasil bivariat tindakan membersihkan tempat penampungan air berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,000 dan OR 7,222 merupakan faktor risiko penyebab penyakit DBD.

8. Hasil bivariat tindakan memasang kawat kasa pada ventilasi tidak berhubungan dengan kejadian DBD *p value* 0,440 dan OR 1,707 merupakan faktor risiko penyebab penyakit DBD.

5.2 Saran

1. Bagi masyarakat peneliti memberikan saran sebagai berikut:
 - a. Tidak menggantung pakaian di sembarang tempat untuk mengurangi frekuensi tempat peristirahatan nyamuk di dalam rumah. Selalu menggunakan obat anti nyamuk saat beraktivitas di dalam rumah untuk menghindari gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Serta sebaiknya masyarakat selalu membersihkan dan menyingkirkan tempat penampungan air di sekitar rumah yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.
 - b. Sebaiknya masyarakat memasang kawat kasa pada ventilasi di setiap ruangan pada rumah untuk mengurangi kepadatan nyamuk yang masuk ke dalam rumah.
 - c. Sebaiknya masyarakat memasang bola lampu dengan watt yang cukup terang disesuaikan dengan keadaan luas ruangan untuk mengurangi frekuensi nyamuk *Aedes aegypti* yang beraktivitas di sekitar ruangan tersebut.
 - d. Sebaiknya masyarakat selalu membuka jendela agar intensitas cahaya matahari cukup masuk ke dalam rumah sehingga kadar suhu dan kelembaban ruangan rumah memenuhi syarat kesehatan, sehingga nyamuk *Aedes aegypti* tidak senang berada di dalam rumah.

2. Bagi petugas kesehatan peneliti memberikan saran sebagai berikut:
 - a. Sebaiknya petugas kesehatan menyediakan obat anti nyamuk kepada masyarakat yang membutuhkan untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Sebaiknya petugas kesehatan memberikan sosialisasi terkait kebutuhan bola lampu dengan watt yang pas untuk ruangan rumah masyarakat agar dapat meminimalisir gigitan nyamuk pada masyarakat. Selain itu juga, adanya ketersediaan alokasi dana untuk kebutuhan bola lampu masyarakat yang kurang memadai. Hal ini juga disesuaikan dengan anggaran pemerintah yang sudah di alokasikan.
 - c. Sebaiknya petugas kesehatan memberikan sosialisasi kepada masyarakat untuk menerapkan tindakan menggantung pakaian dengan baik. Kemudian memberikan anjuran kepada masyarakat selalu rutin seminggu sekali membersihkan tempat penampungan air.

3. Bagi peneliti lain diberikan saran sebagai berikut:

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor lain yang berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Sering.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, diah himmatul. 2017. *Fekunditas Lama Siklus Hidup dan Sex Ratio Imago Aedes aegypti di Laboratorium (Studi Pada Nyamuk Aedes aegypti isolat Semarang)*. Thesis. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Anggraini, shinta dan Retno.2018. *Hubungan Keberadaan Jentik Dengan Kejadian DBD Di Kelurahan Kedurus Surabaya*.Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol.10 No.03. Surabaya
- Archiarafa, Ludfi & Martini.2016. Menilai Efektivitas Fogging Fokus Menggunakan ThermalFog Dan UltraLow Volume dengan Insektisida Malathion dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang).Jurnal Kesmas Vol 4 No.1
- Arini, nelvi. 2017. *Hubungan Karakteristik Individu, Perilaku Individu, Tempat Perindukan Nyamuk, dan Kondisi Lingkungan Rumah Tinggal Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2017*.Skripsi.Universitas Sumatera Utara
- Ariyati.2015.*Hubungan Antara Tindakan PSN (3M Plus) dan Kemampuan Mengamati Jentik dengan Kejadian DBD di Kelurahan TembalangKecamatan Tembalang kota Semarang*.Skripsi.Universitas Negeri Semarang.
- Astuti, puji dan Elisabeth.2018. *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Terhadap Tingkat Kepadatan Larva Aedes Sp Di Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Kasihan, Bantul, Di Yogyakarta*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: FKM Universitas Respati (<http://www.jikm.unsri.ac.id/index.pho/jikm>)
- Ayun, Luluk Lidya.2016.*Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Dan Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang Tahun 2015*. FKM Universitas Negeri Semarang
- Ayun, Eram.2017.*Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kec.Gunungpati, kota Semarang*.Public health perspective journal.UNS Semarang
- Aziz,A.2010.*Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Bambino.2014.*Belajar Bahasa Arab:Rumah dalam Bahasa Arab*. (<https://bambies.wordpress.com/2014/03/170-belajar-bahasa-arab-rumah-dalam-bahasa-arab/amp/>) diakses pada 5 maret 2020
- Badan Pusat Statistik. 2018. Sub direktorat publikasi dan kompilasi statistik.Penerbit:CV Dharma putra
- Candra, aryu.2010.*Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan*.Semarang:FK-UNDIP

- Chandra, budiman. 2009. *Ilmu Kedokteran Pencegahan dan Komunitas*. Jakarta: Penerbit EGC
- Centers Disease Control 2012 *Symptoms and Treatment Dengue*. (<https://www.gov/Dengue/symptoms/index.html>) diakses 26-12-2019
- Dafloresa, kristina monika. 2019. *Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Masyarakat Dusun Runggu, Kecamatan Kuwus Barat Kab. Manggarai Barat Terkait Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Depkes RI. 2005. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI
- Depkes RI. 2007. *Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD oleh Juru Pemantau Jentik*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. 2007. *Modul Pelatihan Bagi Pengelolaan Program Pengendalian Penyakit DBD di Indonesia*
- Depkes RI. 2008. *Modul Pelatihan Bagi Pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD Dengan Pendekatan Komunikasi Perubahan Tindakan (Communication For Behavioral Impact)*. Jakarta: Direktorat Jenderal PP & PL
- Depkes RI. 2010. *Penemuan dan Tatalaksana Penderita DBD*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. 2010. *Pemberantasan Nyamuk Penular DBD*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017*
- Dinata, dan dewantara. 2012. *Karakteristik Lingkungan Fisik, Biologi, dan Sosial di Daerah Endemis DBD Kota Banjar*. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI.
- Fitriana, Bella & Ririh. 2018. *Hubungan Faktor Suhu dengan Kasus DBD di Kecamatan Sawahan Surabaya*. *The Indonesian Journal Public Health*. Vol. 13 No 1: 83-94 FKM UNAIR.
- Harlan, Rita. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Gunadarma.
- Irwan. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Yogyakarta: CV. Absolute Media
- Istiqomah & Farini. 2016. *Faktor Resiko Aktivitas, Mobilitas, Dan Menggantungkan Pakaian Terhadap Kejadian Demam Berdarah Pada Anak*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. FKM UNAIR
- Kanigia, dkk. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Semarang. Vol. 35 Hlm. 278-396
- Kemenkes RI. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi Topik Utama Demam Berdarah Dengue*. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi.
- Kemenkes RI. 2012. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 035 tahun 2012. Tentang Pedoman Identifikasi Faktor Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Iklim*.

- Kemenkes RI.2017.Peraturan Menteri Kesehatan No.50 tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya.
- Kemenkes RI.2015.*Demam Berdarah Biasanya Mulai Meningkatkan di Januari*.<http://www.depkes.go.id/article/view/15011700003/demamberdarah-biasanya-mulai-meningkat-di-januari.html>Di akses 22-12-2019.
- Kemenkes RI RI.2018.Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017
- KEPMENKES RI No1479/Menkes/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular Dan Penyakit Tidak Menular Terpadu.
- KEPMENKES RI No HK.02.02/Menkes/52/2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019.
- Keputusan Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan No.HK.02.03/D1/I.1/2088/2015 tentang Rencana Aksi Program Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kurniawan, taufiq.2013.*Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD Di Desa Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*.Universitas Muhammadiyah Surakarta:Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Kusumawati, rima budi.2017. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD Di Dusun Plembang Kecamatan Balerejo Kab. Madiun*.Skripsi. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- Marali, Rimaruliani.2018.*Hubungan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Puskesmas Sudiang*. Skripsi. Universitas Hasanuddin
- Masriadi.2017. *Epidemiologi Penyakit Menular Cet-2*.Depok:Rajawali Pers
- Ni Wayan Septarini.2017.*Modul Metode Pengendalian Penyakit Menular Penyakit Yang Ditularkan Melalui Vektor*. UDAYANA: Fakultas Kedokteran Prodi Kesehatan Masyarakat.
- Notoatmodjo, soekidjo.2003.*Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat Cet ke-2*.Jakarta:Rineka Cipta
- Notoatmodjo..2012.*Metodologi Penelitian Kesehatan*.Penerbit:Rineka Cipta
- Pasaribu, Hertati. 2018.*Gambaran Epidemiologi Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Rumah Sakit Umum Sundari Medan Tahun 2016*.Skripsi. Universitas Sumatera Utara diakses 19 November 2019
- Purnama, Sang Gede.2016. *Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan*. UDAYANA: Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Purnama, Sang Gede.2017.*Diktat Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan UNUD Udayana* Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Purnamasari, Ulis wahyus.2018.*Hubungan Faktor Lingkungan dan Tindakan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas*

- Klagenserut*. Skripsi. Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia diakses 24 September 2019
- Puryandini, shela ayu.2016. *Hubungan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Tingkat Densitas Telur Nyamuk Aedes aegypti Pada Ovitrap di RW 01 Kelurahan Pamulang Barat Tahun 2015*.Skripsi.Jakarta:UIN Syarif Hidayatullah.
- Putra, Bima Bayu dan Aisyah.2017.*Hubungan Curah Hujan, Suhu, Kelembaban Dengan Kasus DBD di Kota Semarang*. Jurnal Syifa Medika UNIMUS. Vol.8 No.1 September diakses 16 Juli 2020
- Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan RI.*Buletin Jendela Epidemiologi*. Vol.2 Agustus 2010
- Rianasari dkk.2016. *Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Fisik Dan Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Mustikajaya Kota Bekasi*.Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.4 No.5
- Rohim, abdul.2017. *Gambaran Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Lingkungan & Host di Wilayah Kerja Puskesmas Pamulang Tahun 2015*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Romza, almirshad.2019.Akhlak Guru Pendidikan Agama Islam (Kajian Tafsir Surat Al-Mudatsir Ayat 1-7).Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Sari, dkk.2018.*Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Medan Tembung*. Jurnal Kesehatan Pena Medika. USU.Vol.8 No.1 Juni
- Sari, dkk.2017. *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Semarang*.Jurnal Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro:Vol.5No.5 Oktober diakses 24 September 2019 (<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>)
- Siswosudarmo, Risanto.2015. *Pendekatan Praktis Penelitian Epidemiologi Klinis dan Aplikasi SPSS Untuk Analisis Statistika*.Yogyakarta: Fakultas Kedokteran UGM Bagian Obstetrika & Ginkologi
- Sitio, anton.2008. *Hubungan Tindakan Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Kebiasaan Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2000*.Tesis.Universitas Diponegoro
- Sofia, dkk.2014. *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian DBD di Kab.Aceh Besar*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. Vol13 No.1. Universitas Diponegoro
- Sucinah, dan Tri.2019.*Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 19 – 24. FKM Universitas Ahmad Dahlan diakses 19 November 2019
- Sucipto C.D.2011.Vektor Penyakit Tropis:Seri Kesehatan Lingkungan. Gosyen Publishing

- Sunarya, adik.2019.*Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2019*. Skripsi. Medan:UIN Sumatera Utara.
- Suryono, Mekar Dwi Anggraeni.2013 *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta:Nuha Medika.
- Syauqi, Achmad.2016.*Mendidik Diri dan Keluarga (Kajian Tafsir At-Tahrim, Perspektif Quraish Shihab)*.Skripsi.Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Undang-Undang No.36 tahun 2009 tentang kesehatan
- Utina, dan Wahyuni. 2009. *Ekologi Dan Lingkungan Hidup*.Gorontalo
- Utomo, Budi.2017. *Hubungan Antara Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Desa Sojomerto Kecamatan Reban Kabupaten Batang*.Skripsi.Semarang:Universitas Diponegoro.
- Warsidi, E. 2012. *Bahaya dan Pencegahan DBD*. Bekasi: Penerbit Mitra Utama.
- WHO.2017.*Dengue and Severe Dengue*. Diakses pada 25 November 2019<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en>
- WHO | *Dengue haemorrhagic fever:diagnosis, treatment, prevention and control 2nd edition. GenevaL World Health Organization* (<https://www.who.int/csr/resources/publications/Dengue/Denguepublicatio n/en/>) diakses pada 25 Januari 2020
- Wowor, ribka.2017.*Pengaruh Kesehatan Lingkungan Terhadap Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah di Indonesia*.Manado:FKM Universitas SamRatulangi. Jurnal e-Clinic Vol.5No.2
- Wuryaningsih, tyas.2008.*Hubungan Antara Pengetahuan Dan Persepsi Dengan Tindakan Masyarakat Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DemamBerdarah Dengue (Psn Dbd) Di Kota Kediri*. Tesis.Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Zainuddin, M.2000. *Metodologi Penelitian*.Surabaya.Pascasarjana UNAIR

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.
Responden
di
Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini, saya mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara, menyatakan:

Nama : Risa Fitria

NIM : 81162010

Pembimbing : Reni Agustina Harahap, S.ST, M.Kes

Bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Sering” Untuk itu saya mohon atas kesediaan bapak/ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden.

Dengan demikian, atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu saya ucapkan terimakasih.

Medan, Agustus 2020

Peneliti,

Risa Fitria
NIM. 81162010

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Risa Fitria mahasiswi program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU Medan dengan judul penelitian “**Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Sering**”.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan penuh kesadaran tanpa adanya paksaan dari pihak lain. Saya percaya bahwa penelitian ini tidak merugikan atau berdampak negatif bagi saya. Oleh karena itu, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Medan, Agustus 2020

Responden,

()

Lampiran 3 Surat Survei Pendahuluan



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN

Jalan Rotan Komplek Petisah Telepon/Faksimile (061) – 4520331
Website : dinkes.pemkomedan.go.id email : dinkes@pemkomedan.go.id

Medan – 20112

Medan, 29 November 2019

Nomor : 440/40.35 /XI/2019
Lamp. :
Perihal : Survey Awal

Kepada Yth :
**Kabag Tata Usaha Fak. Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**
di-

M E D A N

Sehubungan dengan Surat Kabag Tata Usaha Fak. Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Nomor: B.1881/Un.11/KM.V/PP.00.9/11/2019 Tanggal 27 November 2019 Perihal tentang permohonan melaksanakan survey awal lingkungan Dinas Kesehatan Kota Medan, kepada:

NAMA	NIM	JUDUL
Risa Fitria	0801162010	Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Sering Tahun 2019.

Berkenaan hal tersebut diatas, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami dapat menyetujui kegiatan survey awal yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan tersebut sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.

Dalam rangka meningkatkan Validasi Data hasil penelitian maka diharapkan kepada saudara agar salah satu Dosen Penguji dalam Ujian Proposal dan Ujian Akhir berasal dari Dinas Kesehatan Kota Medan.

Demikian kami sampaikan agar dapat dimaklumi, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MEDAN
SEKRETARIS



Drg. Hj. IRMA SURYANI, MKM
PEMBINA TINGKAT I
Nip. 19680113 199212 2 001

Tembusan :

1. Kepala Puskesmas Sering
2. Yang Bersangkutan
3. Peringgal.-

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN

Jalan Rotan Komplek Petisah Telepon/Faksimile (061) - 4520331
Website : dinkes.pemkomedan.go.id email : dinkes@pemkomedan.go.id
Medan - 20112

Medan, 13 Agustus 2020

Nomor : 440 / 206 . 09 / VIII /2020
Lamp. :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**
di -

M E D A N

Sehubungan dengan Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Nomor : B.1128/Un.11/KM.I/PP.00.008/2020 tanggal 11 Agustus 2020 perihal tentang permohonan Izin Penelitian di lingkungan Dinas Kesehatan Kota Medan, kepada :

Nama : Risa Fitria
NIM : 0801162010
Judul : Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Sering.

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami dapat menyetujui kegiatan Izin Penelitian yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku, serta mematuhi pelaksanaan protokol kesehatan penanganan Covid-19 di Puskesmas Sering.

Dalam rangka meningkatkan Hasil Penelitian maka diharapkan kepada Bapak/Ibu agar salah satu Dosen Penguji dalam Ujian Proposal dan Ujian Akhir berasal dari Dinas Kesehatan Kota Medan.

Demikian kami sampaikan agar dapat dimaklumi, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MEDAN
SEKRETARIS


Drg. Hj. IRMA SURYANI, MKM
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19680113 199212 2 001

Tembusan :
1. Kepala Puskesmas Sering
2. Yang Bersangkutan
3. Peringgal.

Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN UPT PUSKESMAS SERING

Jalan Sering No. 20 Medan
Email : puskesmas.sering@gmail.com

Nomor : 445/ 194 / PKM.Sering/IX/ 2020
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Izin Selesai Penelitian

Medan, 28 September 2020
Kepada Yth
Ibu Kepala Dinas Kesehatan
Kota Medan
di
Tempat

Membalas Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Medan dengan Nomor 440/306.09/VIII/2020 tertanggal 13 Agustus 2020 tentang Izin Penelitian dalam rangka penulisan karya tulis Ilmiah Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara atas nama ;

No	Nama	Nim	Judul
1	Risa Fitria	0801162010	Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah dengue DI Wilayah Keja Puskesmas Sering

Berkenaan hal tersebut pihak kami tidak menaruh keberatan dan dapat menyetujuinya sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang berlaku, dan penelitian sudah dilaksanakan mulai 21 Agustus 2020 s/d 21 September 2020

Demikian di sampaikan, atas kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

Ka. Puskesmas Sering

Dr.Hj. Refrini

NIP : 19610812 199010 2 001

Lampiran 6

INSTRUMEN PENELITIAN HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SERING

Lembar Observasi dan Lembar Pengukuran

A. Lembar Observasi

No.	Nama	Kelompok		Keberadaan Jentik		Kawat Kasa Ventilasi		Pakaian Di gantung	
		Kasus	Kontrol	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada
1									
2									
Dst.									

B. Lembar Pengukuran

No.	Nama	Kelompok		Hasil Pengukuran		
		Kasus	Kontrol	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Pencahayaan (Lux)
1						
2						
Dst.						

Keterangan:

1. Suhu Optimal jika hasil ($\geq 25-30$) °C
2. Suhu tidak Optimal jika (< 25 dan > 30) °C
3. Kelembaban tidak memenuhi syarat jika mendukung nyamuk $\geq 60\%$
4. Kelembaban memenuhi syarat jika tidak mendukung nyamuk $< 60\%$
5. Pencahayaan tidak memenuhi syarat jika < 60 lux
6. Pencahayaan memenuhi syarat jika ≥ 60 lux

Lampiran 8

KUESIONER PENELITIAN HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK DAN TINDAKAN MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SERING

A. Kuesioner Tindakan Menggantungkan Pakaian

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1.	Apakah ibu/keluarga tidak pernah menggantungkan pakaian yang sudah di pakai di balik pintu kamar?		
2.	Apakah ibu/keluarga tidak pernah meletakkan pakaian sembarangan di dalam rumah seperti kursi, dll?		
3.	Apakah ibu/keluarga tidak selalu menggantungkan pakaian di kamar mandi?		
4.	Apakah ibu/keluarga tidak pernah membiarkan pakaian (baju, celana) tergantung di balik pintu selama sehari hari?		
5.	Jika ada pakaian dan handuk yang lembab, apakah ibu/keluarga tidak selalu membiarkannya tergantung di jemuran dalam rumah?		

B. Kuesioner Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1.	Apakah ibu/keluarga selalu menggunakan obat nyamuk bakar/elektrik saat tidur?		
2.	Apakah ibu/keluarga selalu menggunakan semprot nyamuk sebelum tidur?		
3.	Apakah ibu/keluarga selalu menggunakan lotion anti nyamuk sebelum tidur?		
4.	Apakah ibu/keluarga selalu menggunakan minyak telon atau minyak kayu putih yang mengandung bau sereh untuk menghindari gigitan nyamuk?		
5.	Apakah ibu/keluarga sering duduk di teras rumah pada pagi hari atau sore hari menggunakan lotion anti nyamuk?		
6.	Apakah ibu/keluarga menyemprot di ruang keluarga atau ruang tv saat menjelang malam hari?		

C. Kuesioner Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1.	Jika di lingkungan rumah terdapat tempat minum peliharaan dan aquarium kecil, apakah selalu di ganti air dan dibersihkan setiap seminggu sekali?		
2.	Jika terdapat drum dan kaleng bekas yang menampung air di luar rumah, apakah ibu/keluarga menutupnya dengan rapat?		
3.	Apakah ibu & keluarga selalu menutup tempat penampungan air di dalam rumah dengan rapat?		
4.	Apakah ibu & keluarga selalu menguras, menyikat, dan membersihkan bak air, ember, dll, minimal seminggu sekali?		
5.	Apakah ibu & keluarga selalu membersihkan saluran air yang kotor dan tidak lancar dalam seminggu sekali?		
6.	Apakah ibu & keluarga pernah menemukan jentik nyamuk di dalam bak mandi, kemudian langsung membersihkannya saat itu juga?		
7.	Apakah ibu & keluarga selalu membuang air dan membersihkan penampungan dispenser, kulkas, dan ceret yang digunakan setiap hari?		
8.	Jika di luar rumah terdapat botol, kaleng, ban, batok kelapa dan lainnya yang bisa menampung air, apakah ibu & keluarga selalu membersihkan/menyingkirkan barang tersebut?		

D. Kuesioner Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1.	Apakah anda memasang kawat kasa nyamuk pada ventilasi ruang tamu rumah?		
2.	Apakah anda memasang kawat kasa nyamuk pada ventilasi kamar tidur?		
3.	Apakah anda memasang kawat kasa nyamuk pada ventilasi kamar mandi?		
4.	Apakah anda memasang kawat kasa nyamuk pada ventilasi di dapur?		

Lampiran 9

A. Data Mentah Uji Validitas Dan Reliabilitas

No	Tindakan Menggantungkan Pakaian					Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk						Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air								Memasang Kawat Kasa Ventilasi			
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 1	P 2	P 3	P 4
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
6	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
8	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
9	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
11	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
14	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
15	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
16	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
19	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
20	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
22	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
23	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
26	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
27	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
30	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
31	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
32	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1

B. Hasil Output Uji Validitas Dan Reliabilitas

Case Processing Summary

	N	%
Valid	32	100,0
Cases Excluded ^a	0	,0
Total	32	100,0

1. Tindakan Menggantungkan Pakaian

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,706	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MP_1	2,31	1,835	,585	,605
MP_2	2,25	2,129	,360	,698
MP_3	2,28	1,951	,493	,645
MP_4	2,34	2,039	,408	,680
MP_5	2,31	1,964	,474	,653

2. Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,733	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MO_1	2,03	2,805	,438	,705
MO_2	2,06	2,899	,381	,721
MO_3	2,09	2,668	,545	,673
MO_4	2,06	2,577	,603	,655
MO_5	2,03	2,870	,396	,717
MO_6	2,22	2,886	,459	,699

3. Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,742	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MTPA_1	4,38	4,371	,356	,730
MTPA_2	4,50	4,000	,525	,697
MTPA_3	4,44	4,190	,432	,716
MTPA_4	4,31	3,964	,632	,678
MTPA_5	4,34	4,297	,411	,720
MTPA_6	4,31	4,415	,363	,728
MTPA_7	4,56	4,254	,388	,725
MTPA_8	4,38	4,306	,391	,724

4. Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,862	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MKV_1	1,88	1,468	,834	,773
MKV_2	1,84	1,555	,770	,801
MKV_3	2,00	1,806	,429	,936
MKV_4	1,97	1,386	,856	,759

Lampiran 10

A. Data Umum Kelompok Responden Kasus

No	Nama Penderita	U	J K	Nama Responden	Suku	Pendidikan (Penderita)	Pekerjaan Responden (Penderita)	Alamat
1	Ventus	36	L	Ventus	Batak	Tamat SMA	Pegawai Swasta	Jln.Meteorologi I
2	Widiadani	19	P	Widiadani	Jawa	PT	Pelajar	Jln. Tangkul I
3	Khairul Sani	8	L	Eko	Melayu	SD	Pelajar	Jln. Tuasan
4	Qori Aditya	8	L	Dedy M.	Minang	SD	Pelajar	Jl. Tombak
5	Jeni Firna	39	P	Jeni Firna	Aceh	Tamat PT	IRT	Jl.Pancing III
6	Nabila	17	P	Nabila	Batak	SMA	Pelajar	Jln.Pendidikan
7	Willy AN.	36	P	Willy AN.	Jawa	Tamat SMA	Pegawai Swasta	Jln. M. Yakub
8	Enrico S.	11	L	Simon S.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Gereja
9	Oktavia S.	4	P	Annes	Batak	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln. Bayangkara
10	Sheva Redia	15	L	Yulinda	Jawa	SMA	Pelajar	Jln. Ambai
11	Aina Faiha	4	P	Nanda	Batak	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Belat
12	Susanti	20	P	Susanti	Batak	PT	Pelajar	Jln.Abadi
13	Nadia	12	P	Anwar	Batak	SD	Pelajar	Jln.Medan Utara
14	Mhd. Saleh	4	L	Faisal	Minang	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln. Bayangkara
15	Ashraf	10	L	Dewi S.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Belat
16	Fahri AF.	8	L	Faisal	Minang	SD	Pelajar	Jln.Bayangkara
17	Misni	36	P	Misni	Jawa	Tamat SMA	Buruh	Jln.Tuamang
18	Grey Via	10	P	P.Tobing	Batak	SD	Pelajar	gg.Setia jadi
19	Lionel S.	8	L	Sorta S.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Sering
20	Arief A.	7	L	Amran	Jawa	SD	Pelajar	Jln.Pendidikan
21	Vincentius T.	14	L	Maria	Batak	SMP	Pelajar	Jln. Tombak
22	Gabriel Str.	6	L	Tiarmin	Batak	SD	Pelajar	Jln.Setia budi
23	Hawa Z.	9	P	Amrizal	Batak	SD	Pelajar	Jln. Taut
24	Andreas T.	5	L	Dhini A.	Batak	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Tangkul I
25	Rosnidar	45	P	Rosnidar	Jawa	Tamat SMA	Buruh	Jln.Belat
26	Kristabel S.	9	P	Irlelan S.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Taut
27	Joseph Str.	10	L	Lambok S.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Suluh
28	Joy Hutagaol	6	L	Susi S.	Batak	SD	Pelajar	Jl. Pancing III
29	Sharefa A.	3	P	Toni	Minang	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Dahlia
30	Adelia Putri	9	P	Nuraini	Aceh	SD	Pelajar	Jl. Karya Bakti
31	Michael P.	12	L	Nindi S.	Batak	SD	Pelajar	Jln. Sukaria
32	Lesli Silalahi	16	P	Lesli S.	Batak	SMA	Pelajar	Jln.Medan Utara
33	Kristin H.	53	P	Kristin H	Batak	Tamat SMA	IRT	Jln.Dahlia
34	Fadillah Hrp.	19	P	Fadillah	Batak	PT	Pelajar	Jln.Bubu
35	Marischa FN.	8	P	Leonardo	Batak	SD	Pelajar	Jln.Seser

Nama Responden Kasus yang Kriteria Eksklusi

No.	Nama Penderita	Usia	No.	Nama Penderita	Usia
1.	Grace Br. Sitepu	16	5.	Reva	8
2.	Raihana Afifah	7	6.	Desi Tambunan	21
3.	M.Safii	33	7.	Fahri	10
4.	Sami Akma	8			

Keterangan:

- U : Usia
 JK :Jenis Kelamin
 PT : Perguruan Tinggi
 L : Laki-Laki
 P :Perempuan

B. Data Umum Kelompok Responden Kontrol

No	Nama Kontrol	U	J K	Nama Responden	Suku	Pendidikan	Pekerjaan Responden	Alamat
1	Riki Sanjaya	36	L	Riki Sanjaya	Jawa	Tamat SMA	Wiraswasta	Jln.Meterologi I
2	Fani Adila	19	P	Fani Adila	Melayu	Tamat SMA	Pelajar	Jln. Tangkul I
3	Yanti S.	8	L	Yanti A	Jawa	SD	Pelajar	Jln. Tuasan
4	Kurniawan	8	L	Siti Zubaida	Jawa	SD	Pelajar	Jl. Tombak
5	Leni Lubis	39	P	Leni lubis	Jawa	Tamat SMA	IRT	Jl.Pancing III
6	Salsabila	17	P	Salsabila	Batak	SMA	Pelajar	Jln.Pendidikan
7	Safitri	36	P	Safitri	Melayu	Tamat SMA	IRT	Jln. M.Yakub
8	Anzikri	11	L	Hapsah	Batak	SD	Pelajar	Jln.Gereja
9	Meyliana	4	P	Putri H.	Melayu	Tidak ada	Pelajar	Jln. Bayangkara
10	Gusti	15	L	Nurbaiti	Melayu	SMA	Pelajar	Jln. Ambai
11	Khairunnisa	4	P	Anisa	Melayu	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Belat
12	Suci Indah	20	P	Suci Indah	Melayu	Tamat SMA	Wiraswasta	Jln.Abadi
13	Budiman	12	P	Santoso	Jawa	SD	Pelajar	Jln.Medan Utara
14	Riffat	4	L	Sri Murti	Jawa	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln. Bayangkara
15	Hamdan	10	L	Mulyanto	Jawa	SD	Pelajar	Jln.Belat
16	Fahrul	8	L	Wuri	Jawa	SD	Pelajar	Jln.Bayangkara
17	Sri Rahayu	36	P	Sri Wahyuni	Melayu	Tamat SMP	Buruh	Jln.Tuamang
18	Diana	10	P	Irwansyah	Minang	SD	Pelajar	gg.Setia jadi
19	Arif Rahman	8	L	Sri Mulyani	Aceh	SD	Pelajar	Jln.Sering
20	Faisal Riski	7	L	EdiAlbert	Batak	SD	Pelajar	Jln.Pendidikan
21	Fikri Ali	14	L	Nurhayati	Jawa	SMP	Pelajar	Jln. Tombak
22	Budi	6	L	Rio Pratama	Jawa	SD	Pelajar	Jln.Setia budi
23	Elisabet	9	P	S. Siagian	Batak	SD	Pelajar	Jln. Taut
24	Syawaluddin	5	L	Fauziah	Melayu	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Tangkul I
25	Butet	45	P	Butet	Batak	Tamat SMA	Buruh	Jln.Belat
26	Chairani N.	9	P	Maysarah	Melayu	SD	Pelajar	Jln.Taut
27	Antonius T.	10	L	Frans T.	Batak	SD	Pelajar	Jln.Suluh
28	Reza Setiawan	6	L	Dwi Ayunda	Jawa	SD	Pelajar	Jl. Pancing III
29	Aulia Rahmi	3	P	Yuliani	Melayu	Tidak ada	Tidak Bekerja	Jln.Dahlia
30	Agustina	9	P	AgusMulyono	Jawa	SD	Pelajar	Jl. Karya Bakti
31	Adam Alzikri	12	L	Sri Ningsih	Jawa	SD	Pelajar	Jln. Sukaria
32	Putri Sintia	16	P	Putri Sintia	Melayu	SMA	Pelajar	Jln.Medan Utara
33	Zuraida	53	P	Zuraida	Melayu	Tamat SMP	Pedagang	Jln.Dahlia
34	Putri Ramadani	19	P	Putri R.	Melayu	Tamat SMA	Pelajar	Jln.Bubu
35	Dwi Nadia	8	P	Sarah	Batak	SD	Tidak Bekerja	Jln.Seser

Keterangan:

- U : Usia
- JK :Jenis Kelamin
- PT : Perguruan Tinggi
- L : Laki-Laki
- P :Perempuan

Lampiran 11

Master Data Penelitian Lembar Observasi Lingkungan Fisik Rumah Responden

No.	Nama Responden	Kelompok	Hasil Pengukuran Variabel Lingkungan Fisik						
			Suhu (°C)	Ket	Lembap (%)	Ket	Cahaya (LUX)	Ket	Jentik
1.	Ventus	Kasus	30,9	0	85	0	37,4	0	0
2.	Widi	Kasus	34,3	0	72	0	46,5	0	1
3.	Khairul	Kasus	32,9	0	88	0	65,9	1	0
4.	Qori	Kasus	30,5	0	94	0	48,9	0	0
5.	Firna	Kasus	33,5	0	87	0	45,3	0	0
6.	Nabila	Kasus	24,3	0	67	0	43,8	0	0
7.	Willy	Kasus	27,3	1	59	0	48,5	0	1
8.	Enrico	Kasus	31,3	0	86	0	54,8	0	0
9.	Oktavia	Kasus	28,6	1	78	0	47,9	0	1
10.	Sheva	Kasus	31,3	0	90	0	56,8	0	1
11.	Aina	Kasus	25,3	1	56	1	43,1	0	1
12.	Susanti	Kasus	33,5	0	85	0	43,2	0	1
13.	Nadia	Kasus	26,4	1	69	0	71,5	1	1
14.	Saleh	Kasus	27,9	1	74	0	76,9	1	0
15.	Ashraf	Kasus	29,1	1	60	1	50,5	0	1
16.	Fahri	Kasus	26,3	1	64	0	67	1	1
17.	Misni	Kasus	32,5	0	95	0	73,9	1	1
18.	Grey Via	Kasus	28,5	1	68	0	57,2	0	0
19.	Lionel	Kasus	33,7	0	88	0	55,6	0	0
20.	Arief	Kasus	31,4	0	79	0	47,7	0	0
21.	Vincentius	Kasus	30,7	0	67	0	67,2	1	0
22.	Gabriel	Kasus	30,1	0	80	0	63,1	1	0
23.	Hawa	Kasus	25,7	1	58	1	61,6	1	0
24.	Andreas	Kasus	32,3	0	87	0	31,8	0	0
25.	Rosnidar	Kasus	25,4	1	73	0	45,3	0	1
26.	Kristabel	Kasus	29,3	1	60	1	55,4	0	1
27.	Joseph	Kasus	25,8	1	58	1	56,2	0	1
28.	Joy	Kasus	24,8	1	60	1	64,7	1	1
29.	Sharefa	Kasus	35,4	0	95	0	43,3	0	0
30.	Adelia	Kasus	30,2	0	78	0	57,6	0	0
31.	Michael	Kasus	22,6	0	57	1	67,2	1	0
32.	Lesli	Kasus	29,6	1	83	0	51,8	0	1
33.	Kristin	Kasus	26,2	1	78	0	76,3	1	0
34.	Fadillah	Kasus	30,9	0	85	0	24,7	0	0
35.	Marischa	Kasus	32,4	0	86	0	37,9	0	0
36.	Riki S.	Kontrol	27,5	1	73	0	79,2	1	0
37.	Fani Adila	Kontrol	28,7	1	78	0	46,3	0	0
38.	Yanti S.	Kontrol	25,2	1	75	0	57,3	0	0
39.	Kurniawan	Kontrol	31,2	0	84	0	35,7	0	0

40.	Leni Lubis	Kontrol	24,3	0	70	1	67,3	1	0
41.	Salsabila	Kontrol	29,8	1	79	0	69,6	1	0
42.	Safitri	Kontrol	26,4	1	72	0	37,6	0	1
43.	Anzikri	Kontrol	27,9	1	79	0	56,7	0	0
44.	Meyliana	Kontrol	29,1	1	85	0	66,2	1	0
45.	Gusti	Kontrol	32,6	0	90	0	40,8	0	0
46.	Khairunnisa	Kontrol	28,6	1	85	0	53,4	0	0
47.	Suci Indah	Kontrol	29,3	1	82	0	60,4	1	0
48.	Budiman	Kontrol	26,8	1	78	0	71,8	1	0
49.	Riffat	Kontrol	32,8	0	90	0	36,4	0	0
50.	Hamdan	Kontrol	25,5	1	76	0	69	1	1
51.	Fahrul	Kontrol	27,4	1	86	0	67,5	1	0
52.	Sri Rahayu	Kontrol	28,2	1	89	0	74,3	1	0
53.	Diana	Kontrol	25,7	1	94	0	65,3	1	0
54.	Arif R.	Kontrol	27,1	1	78	0	67,7	1	0
55.	Faisal Riski	Kontrol	26,4	1	84	0	55,6	0	0
56.	Fikri Ali	Kontrol	25,7	1	77	0	89,5	1	0
57.	Budi	Kontrol	30,4	0	89	0	62,9	1	1
58.	Elisabet	Kontrol	24,5	0	82	0	67,4	1	0
59.	Syawal	Kontrol	26,6	1	67	0	66,8	1	0
60.	Butet	Kontrol	29,8	1	84	0	63,6	1	0
61.	Chairani N.	Kontrol	29,4	1	86	0	64,2	1	0
62.	Antonius T.	Kontrol	33,2	0	90	0	67,9	1	1
63.	Reza S.	Kontrol	28,5	1	80	0	68,7	1	0
64.	Aulia R.	Kontrol	28,9	1	88	0	56,2	0	0
65.	Agustina	Kontrol	25,3	1	89	0	55,3	0	0
66.	Adam A.	Kontrol	29,3	1	87	0	63,1	1	0
67.	Putri Sintia	Kontrol	30	1	88	0	62,6	1	0
68.	Zuraida	Kontrol	25,8	1	73	0	52,6	0	0
69.	Putri R.	Kontrol	29,4	1	82	0	65,7	1	0
70.	Dwi Nadia	Kontrol	26,7	1	76	0	44,6	0	0

Keterangan:

Kode 0 Jika:

- a. Suhu tidak Optimal jika (<25 dan >30) °C
- b. Kelembaban TMS $> 60\%$
- c. Pencahayaan TMS < 60 lux
- d. Tidak Ada Jentik

Kode 1 Jika:

- a. Suhu Optimal ($\geq 25-30$) °C
- b. Kelembaban MS $< 60\%$
- c. Pencahayaan MS jika ≥ 60 lux
- d. Ada Jentik

TMS : Tidak Memenuhi Syarat (kode 0)

MS : Memenuhi Syarat (kode 1)

Lampiran 12

Master Data Penelitian Variabel Tindakan Menggantug Pakaian & Tindakan

Menggunakan Obat Anti Nyamuk

No	Nama	Variabel Tindakan Menggantug Pakaian					Kategori	Variabel Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk						Kategori
		p1	p2	p3	p4	p5		p1	p2	p3	p4	p5	p6	
1	Ventus	0	0	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	0	0	Buruk
2	Widi	0	1	0	0	1	Buruk	0	0	1	0	0	1	Buruk
3	Khairul	0	1	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	1	0	Baik
4	Qori	0	0	0	0	0	Buruk	0	1	1	0	0	0	Buruk
5	Firna	0	0	0	1	1	Buruk	1	1	0	0	0	0	Buruk
6	Nabila	0	0	0	0	1	Baik	0	0	0	0	0	0	Buruk
7	Willy	0	0	0	0	0	Buruk	0	1	1	1	0	0	Baik
8	Enrico	0	1	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	0	0	Buruk
9	Oktavia	0	0	1	0	0	Buruk	0	1	1	0	0	0	Baik
10	Sheva	1	1	0	0	0	Buruk	1	1	1	1	1	1	Baik
11	Aina	1	0	0	1	1	Baik	0	0	0	0	0	0	Buruk
12	Susanti	0	0	1	1	0	Buruk	1	1	0	0	0	0	Buruk
13	Nadia	0	1	1	0	0	Buruk	1	1	0	0	1	0	Baik
14	Saleh	1	0	0	0	1	Buruk	0	1	1	0	0	0	Buruk
15	Ashraf	0	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	0	0	Buruk
16	Fahri	1	0	0	0	1	Buruk	0	1	1	0	0	0	Baik
17	Misni	0	0	0	0	1	Buruk	0	1	1	0	0	0	Baik
18	Grey Via	0	0	1	0	0	Buruk	0	1	0	1	1	0	Baik
19	Lionel	1	0	1	0	0	Buruk	1	1	0	0	1	0	Baik
20	Arief	0	1	1	0	0	Buruk	0	1	1	0	0	0	Buruk
21	Vincentius	0	1	0	1	1	Baik	0	1	0	0	0	0	Buruk
22	Gabriel	1	1	0	0	0	Buruk	1	1	1	1	0	0	Baik
23	Hawa	0	0	0	0	0	Buruk	1	1	1	0	0	0	Baik
24	Andreas	1	1	0	0	0	Buruk	0	1	0	1	0	0	Buruk
25	Rosnidar	1	1	0	0	1	Baik	0	1	1	0	0	0	Buruk
26	Kristabel	1	1	0	0	1	Baik	1	0	0	0	1	0	Buruk
27	Joseph	1	1	1	0	0	Baik	1	0	0	0	1	1	Baik
28	Joy	0	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	0	0	Buruk
29	Sharefa	0	0	0	1	1	Buruk	0	1	1	0	0	0	Buruk
30	Adelia	0	1	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	0	1	Buruk
31	Michael	0	1	0	1	0	Buruk	0	1	1	0	0	1	Baik
32	Lesli	0	0	0	1	1	Buruk	1	1	1	0	0	1	Baik
33	Kristin	0	0	0	0	0	Buruk	0	1	1	0	1	1	Baik
34	Fadillah	0	0	1	0	0	Buruk	1	0	0	1	0	0	Baik
35	Marischa	1	0	0	1	0	Buruk	1	0	0	1	1	1	Baik
36	Riki S.	1	1	1	1	0	Baik	0	1	1	1	1	1	Baik
37	Fani A.	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	1	1	Baik

38	Yanti S.	0	0	1	0	0	Buruk	0	0	1	0	0	0	Buruk
39	Kurniawan	0	0	0	1	1	Buruk	1	1	0	1	0	0	Baik
40	Leni Lubis	1	0	0	0	0	Buruk	1	0	1	0	1	1	Baik
41	Salsabila	1	1	1	1	1	Baik	1	0	1	1	1	1	Baik
42	Safitri	1	1	1	1	0	Baik	1	1	1	0	0	0	Baik
43	Anzikri	1	0	1	1	0	Baik	0	0	1	1	1	0	Baik
44	Meyliana	1	1	1	1	1	Baik	1	0	1	1	0	1	Baik
45	Gusti	0	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	0	0	Buruk
46	Khairunisa	1	0	1	0	0	Baik	0	1	0	0	1	0	Buruk
47	Suci Indah	0	0	1	1	1	Baik	0	1	1	0	0	0	Buruk
48	Budiman	1	0	1	1	1	Baik	1	1	0	0	1	0	Baik
49	Riffat	1	1	1	1	0	Baik	1	0	1	0	1	0	Baik
50	Hamdan	0	1	1	0	1	Baik	0	1	1	1	0	0	Baik
51	Fahrul	1	1	1	0	0	Baik	1	0	1	0	1	1	Buruk
52	Sri R.	1	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	0	0	Buruk
53	Diana	0	0	0	0	0	Buruk	1	0	0	0	1	0	Buruk
54	Arif R.	1	1	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	0	0	Buruk
55	Faisal R.	0	1	0	1	0	Buruk	0	0	1	1	0	0	Buruk
56	Fikri Ali	1	0	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	1	0	Buruk
57	Budi	1	0	0	1	0	Baik	1	0	0	1	0	1	Baik
58	Elisabet	0	1	1	1	0	Baik	0	1	0	1	0	0	Buruk
59	Syawal	0	1	1	1	1	Baik	0	0	0	0	0	0	Buruk
60	Butet	0	1	1	1	1	Baik	0	0	1	1	0	0	Buruk
61	Chairani	1	0	1	0	0	Buruk	0	1	0	0	0	0	Buruk
62	Antonius	0	0	0	1	0	Buruk	0	1	1	1	0	0	Baik
63	Reza S.	1	0	0	0	1	Buruk	0	1	1	1	0	0	Baik
64	Aulia R.	1	0	1	1	0	Baik	0	0	1	0	0	0	Buruk
65	Agustina	1	1	1	1	1	Baik	1	1	1	1	0	0	Baik
66	Adam A.	1	1	1	1	0	Baik	0	1	1	1	1	0	Baik
67	Putri Sintia	1	1	0	1	0	Baik	1	0	0	0	1	1	Baik
68	Zuraida	0	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	1	1	Baik
69	Putri R.	0	1	1	1	1	Baik	0	1	1	1	1	1	Baik
70	Dwi Nadia	1	1	1	0	0	Baik	0	1	0	0	1	0	Buruk

**Master Data Penelitian Variabel Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air
& Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi**

No	Nama	Variabel Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air								Kategori	Variabel Tindakan Memasang Kawat Kasa Ventilasi				Kategori
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8		p1	p2	p3	p4	
1	Ventus	1	0	0	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
2	Widi	1	1	0	0	0	1	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
3	Khairul	1	0	0	0	0	1	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
4	Qori	0	0	1	1	0	0	1	0	Buruk	1	1	1	0	Baik
5	Firna	1	1	0	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
6	Nabila	1	0	0	1	0	1	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
7	Willy	1	0	0	1	0	0	1	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
8	Enrico	1	0	0	0	0	1	1	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
9	Oktavia	1	1	0	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
10	Sheva	1	0	0	1	0	1	0	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
11	Aina	0	0	0	1	1	1	0	1	Baik	0	1	1	0	Baik
12	Susanti	1	0	0	1	1	1	1	0	Baik	1	1	1	1	Baik
13	Nadia	1	0	1	0	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
14	Saleh	0	1	1	1	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
15	Ashraf	1	0	0	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
16	Fahri	0	1	1	1	0	0	0	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
17	Misni	1	0	0	1	1	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
18	Grey Via	0	0	0	1	1	0	0	1	Buruk	0	1	0	1	Baik
19	Lionel	1	1	1	0	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Baik
20	Arief	1	0	0	0	0	1	1	1	Baik	1	0	0	0	Baik
21	Vincentius	1	1	1	1	1	1	1	1	Baik	0	0	0	0	Buruk
22	Gabriel	1	1	0	1	1	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
23	Hawa	0	1	0	1	0	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
24	Andreas	1	0	0	0	0	0	0	1	Buruk	1	1	0	1	Baik
25	Rosnidar	0	0	0	1	1	0	1	1	Baik	0	0	0	0	Buruk
26	Kristabel	1	0	1	0	0	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
27	Joseph	1	0	0	0	0	0	0	1	Buruk	1	1	0	0	Baik
28	Joy	1	1	1	1	1	1	1	1	Baik	1	1	1	1	Baik
29	Sharefa	1	0	1	1	0	0	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
30	Adelia	1	0	0	0	1	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	Buruk
31	Michael	0	1	1	0	1	0	1	1	Baik	1	1	1	0	Baik
32	Lesli	1	0	1	1	0	1	0	0	Baik	0	1	0	0	Buruk
33	Kristin	0	1	0	1	1	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	Buruk
34	Fadillah	0	0	1	1	1	0	1	0	Baik	0	1	0	0	Buruk
35	Marischa	1	0	0	1	0	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
36	Riki S.	1	0	0	1	0	0	1	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk

37	Fani Adila	1	1	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
38	Yanti S.	1	0	1	1	1	0	0	0	Baik	0	1	0	0	Buruk
39	Kurniawan	0	1	1	0	1	1	1	0	Buruk	0	0	0	0	Buruk
40	Leni Lubis	1	0	0	1	1	1	0	1	Buruk	1	1	1	1	Baik
41	Salsabila	1	1	0	1	1	0	1	1	Baik	0	0	0	0	Buruk
42	Safitri	1	0	0	1	0	1	0	0	Buruk	1	1	0	0	Baik
43	Anzikri	1	0	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
44	Meyliana	1	0	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
45	Gusti	1	0	0	1	1	0	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
46	Khairunisa	0	0	0	1	1	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
47	Suci Indah	1	1	1	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Baik
48	Budiman	1	1	0	1	0	1	1	1	Baik	0	0	0	0	Buruk
49	Riffat	1	1	0	1	0	1	1	1	Baik	1	1	1	1	Baik
50	Hamdan	1	0	0	1	1	1	1	1	Baik	1	0	0	0	Buruk
51	Fahrul	0	0	0	1	1	1	0	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
52	Sri R.	1	0	0	1	1	1	1	0	Baik	1	1	1	0	Baik
53	Diana	0	0	0	0	1	0	1	0	Buruk	0	1	0	0	Buruk
54	Arif R.	1	1	0	0	1	0	1	0	Baik	0	1	1	1	Baik
55	Faisal R.	1	0	0	1	1	0	1	1	Baik	1	1	1	1	Baik
56	Fikri Ali	1	1	1	1	1	1	1	1	Baik	0	0	0	0	Buruk
57	Budi	1	0	1	1	0	0	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
58	Elisabet	1	0	1	1	0	1	1	0	Baik	0	1	0	0	Buruk
59	Syawal	0	0	1	1	0	0	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
60	Butet	0	0	0	0	1	0	0	1	Buruk	0	1	0	0	Buruk
61	Chairani	1	0	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
62	Antonius	0	0	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
63	Reza S.	1	0	0	1	1	1	1	1	Baik	0	1	1	1	Baik
64	Aulia R.	0	1	1	1	1	1	0	0	Baik	1	1	0	1	Baik
65	Agustina	0	1	0	0	1	1	0	1	Buruk	1	1	0	1	Baik
66	Adam A.	1	1	1	1	1	1	1	1	Baik	1	1	1	1	Baik
67	Putri S.	0	1	1	1	1	1	0	0	Baik	0	1	0	0	Buruk
68	Zuraida	0	0	1	1	1	1	1	1	Baik	0	1	0	0	Buruk
69	Putri R.	0	0	0	1	1	1	0	0	Buruk	0	1	1	1	Baik
70	Dwi N.	1	1	0	1	1	1	1	1	Baik	1	1	0	1	Baik

Lampiran 13

Hasil Karakteristik Responden

Kejadian Penyakit DBD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kasus	35	50,0	50,0	50,0
Valid Kontrol	35	50,0	50,0	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Usia * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
4-13 Tahun	Count	26	18	44
	% within Usia	59,1%	40,9%	100,0%
14-23 Tahun	Count	4	10	14
	% within Usia	28,6%	71,4%	100,0%
34-43 Tahun	Count	2	6	8
	% within Usia	25,0%	75,0%	100,0%
44-53 Tahun	Count	0	4	4
	% within Usia	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	32	38	70
	% within Usia	45,7%	54,3%	100,0%

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	32	45,7	45,7	45,7
Valid Perempuan	38	54,3	54,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Suku Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Batak	28	40,0	40,0	40,0
Jawa	18	25,7	25,7	65,7
Melayu	14	20,0	20,0	85,7
Aceh	4	5,7	5,7	91,4
Minang	6	8,6	8,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Pendidikan Terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Rendah (Tidak Sekolah, SD)	44	62,8	62,8	62,8
Valid Menengah (SMP, SMA)	23	32,8	32,8	32,8
Tinggi (PT)	3	4,3	4,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Bekerja	14	20,0	20,0	20,0
Pelajar	47	67,1	67,1	87,1
Pedagang	1	1,4	1,4	88,6
Valid Buruh	4	5,7	5,7	94,3
Wiraswasta	2	2,9	2,9	97,1
Pegawai Swasta	2	2,9	2,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Lampiran 14**Analisis Univariat****Suhu Udara Ruangan * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation**

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Suhu Udara Ruangan	Tidak Optimal	Count	20	7	27
		% within Suhu Udara Ruangan	74,1%	25,9%	100,0%
Optimal		Count	15	28	43
		% within Suhu Udara Ruangan	34,9%	65,1%	100,0%
Total		Count	35	35	70
		% within Suhu Udara Ruangan	50,0%	50,0%	100,0%

Kelembaban Ruangan * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Kelembaban Ruangan	Tidak Memenuhi Syarat >60%	Count % within Kelembaban Ruangan	31 56,4%	24 43,6%	55 100,0%
	Memenuhi Syarat <60%	Count % within Kelembaban Ruangan	4 26,7%	11 73,3%	15 100,0%
Total		Count % within Kelembaban Ruangan	35 50,0%	35 50,0%	70 100,0%

Pencahayaan Ruangan * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Pencahayaan	Tidak Memenuhi Syarat	Count % within Pencahayaan	25 65,8%	13 34,2%	38 100,0%
	Memenuhi Syarat	Count % within Pencahayaan	10 31,2%	22 68,8%	32 100,0%
Total		Count % within Pencahayaan	35 50,0%	35 50,0%	70 100,0%

Keberadaan Jentik * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Keberadaan Jentik	Tidak Ada Jentik	Count % within Keberadaan Jentik	16 37,2%	27 62,8%	43 100,0%
	Ada Jentik	Count % within Keberadaan Jentik	19 70,4%	8 29,6%	27 100,0%
Total		Count % within Keberadaan Jentik	35 50,0%	35 50,0%	70 100,0%

Tindakan Menggantung Pakaian * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Tindakan Menggantung Pakaian	Buruk	Count % within Tindakan Menggantung Pakaian	30 69,8%	13 30,2%	43 100,0%
	Baik	Count % within Tindakan Menggantung Pakaian	5 18,5%	22 81,5%	27 100,0%
Total		Count % within Tindakan Menggantung Pakaian	35 50,0%	35 50,0%	70 100,0%

Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	Buruk	Count	18	19	37
		% within Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	48,6%	51,4%	100,0%
	Baik	Count	17	16	33
		% within Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	51,5%	48,5%	100,0%
Total		Count	35	35	70
		% within Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	50,0%	50,0%	100,0%

Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	Buruk	Count	26	10	36
		% within Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	72,2%	27,8%	100,0%
	Baik	Count	9	25	34
		% within Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	26,5%	73,5%	100,0%
Total		Count	35	35	70
		% within Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air	50,0%	50,0%	100,0%

Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi * Kejadian Penyakit DBD Crosstabulation

			Kejadian Penyakit DBD		Total
			Kasus	Kontrol	
Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	Buruk	Count	26	22	48
		% within Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	54,2%	45,8%	100,0%
	Baik	Count	9	13	22
		% within Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	40,9%	59,1%	100,0%
Total		Count	35	35	70
		% within Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi	50,0%	50,0%	100,0%

Lampiran 15

Analisis Bivariat

A. Hubungan Suhu Udara Ruangan dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,189 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,682	1	,003		
Likelihood Ratio	10,519	1	,001		
Fisher's Exact Test				,003	,001
Linear-by-Linear Association	10,044	1	,002		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Suhu Udara Ruangan (Tidak Optimal / Optimal)	5,333	1,839	15,471
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	2,123	1,333	3,382
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,398	,203	,781
N of Valid Cases	70		

B. Hubungan Kelembaban Ruangan dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,158 ^a	1	,041		
Continuity Correction ^b	3,055	1	,081		
Likelihood Ratio	4,290	1	,038		
Fisher's Exact Test				,078	,039
Linear-by-Linear Association	4,098	1	,043		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate Kelembaban Ruangan * Kejadian DBD

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kelembaban Ruangan (Tidak Memenuhi Syarat >60% / Memenuhi Syarat <60%)	3,552	1,005	12,552
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	2,114	,885	5,049
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,595	,388	,913
N of Valid Cases	70		

C. Hubungan Pencahayaan Ruangan dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,289 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	6,965	1	,008		
Likelihood Ratio	8,467	1	,004		
Fisher's Exact Test				,008	,004
Linear-by-Linear Association	8,171	1	,004		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pencahayaan (Tidak Memenuhi Syarat / Memenuhi Syarat)	4,231	1,550	11,546
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	2,105	1,199	3,696
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,498	,302	,820
N of Valid Cases	70		

D. Hubungan Keberadaan Jentik dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,295 ^a	1	,007		
Continuity Correction ^b	6,029	1	,014		
Likelihood Ratio	7,460	1	,006		
Fisher's Exact Test				,013	,007
Linear-by-Linear Association	7,191	1	,007		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Keberadaan Jentik (Tidak Ada Jentik / Ada Jentik)	,250	,089	,700
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	,529	,334	,837
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	2,119	1,134	3,960
N of Valid Cases	70		

E. Hubungan Tindakan Menggantungkan Pakaian dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17,425 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	15,435	1	,000		
Likelihood Ratio	18,463	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	17,176	1	,000		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tindakan Menggantungkan Pakaian (Buruk / Baik)	10,154	3,155	32,681
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	3,767	1,667	8,514
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,371	,228	,605
N of Valid Cases	70		

F. Hubungan Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,057 ^a	1	,811		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,057	1	,811		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,057	1	,812		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk (Buruk / Baik)	,892	,349	2,280
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	,944	,591	1,508
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	1,059	,661	1,697
N of Valid Cases	70		

G. Hubungan Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air dengan Kejadian

Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14,641 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	12,868	1	,000		
Likelihood Ratio	15,201	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	14,431	1	,000		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air (Buruk / Baik)	7,222	2,515	20,736
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	2,728	1,504	4,950
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,378	,215	,664
N of Valid Cases	70		

H. Hubungan Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi dengan Kejadian

Penyakit DBD

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,061 ^a	1	,303		
Continuity Correction ^b	,597	1	,440		
Likelihood Ratio	1,065	1	,302		
Fisher's Exact Test				,440	,220
Linear-by-Linear Association	1,045	1	,307		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Memasang Kawat Ventilasi (Buruk / Baik)	1,707	,614	4,744
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kasus	1,324	,752	2,331
For cohort Kejadian Penyakit DBD = Kontrol	,776	,488	1,234
N of Valid Cases	70		

Lampiran 16

Hasil Seleksi Bivariat pada Analisis Multivariat

A. Seleksi Bivariat Suhu Ruangan

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	3,992	1	,046
	Block	3,992	1	,046
	Model	3,992	1	,046

B. Seleksi Bivariat Kelembaban Ruangan

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	3,397	1	,065
	Block	3,397	1	,065
	Model	3,397	1	,065

C. Seleksi Bivariat Pencahayaan Ruangan

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	4,612	1	,032
	Block	4,612	1	,032
	Model	4,612	1	,032

D. Seleksi Bivariat Keberadaan Jentik di Tempat Penampungan Air

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	4,615	1	,032
	Block	4,615	1	,032
	Model	4,615	1	,032

E. Seleksi Bivariat Tindakan Menggantung Pakaian

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	11,555	1	,001
	Block	11,555	1	,001
	Model	11,555	1	,001

F. Seleksi Bivariat Tindakan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	,030	1	,862
	Block	,030	1	,862
	Model	,030	1	,862

G. Seleksi Bivariat Tindakan Membersihkan Tempat Penampungan Air

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	Df	Sig.
Step	7,835	1	,005
Step 1 Block	7,835	1	,005
Model	7,835	1	,005

H. Seleksi Bivariat Tindakan Memasang Kawat Kasa Pada Ventilasi

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	Df	Sig.
Step	,731	1	,392
Step 1 Block	,731	1	,392
Model	,731	1	,392

Lampiran 17

Hasil Analisis Multivariat Model I

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Suhu	,517	,818	,400	1	,527	1,677	,338	8,329
Kelembaban_Udara	1,711	1,049	2,658	1	,103	5,533	,708	43,262
Pencahayaan	1,499	,776	3,726	1	,054	4,476	,977	20,499
Step 1 ^a Angkabebasjentik	-,655	,739	,785	1	,376	,520	,122	2,211
Menggantung_Pakaian	3,047	,956	10,165	1	,001	21,050	3,234	136,999
Membersihkan_TPA	2,499	,866	8,332	1	,004	12,173	2,231	66,432
Constant	-3,312	1,029	10,361	1	,001	,036		

a. Variable(s) entered on step 1: Suhu, Kelembaban_Udara, Pencahayaan, Angkabebasjentik, Menggantung_Pakaian, Membersihkan_TPA.

Hasil Analisis Multivariat Model II

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Kelembaban_Udara	1,856	1,029	3,251	1	,071	6,400	,851	48,137
Pencahayaan	1,654	,751	4,846	1	,028	5,228	1,199	22,801
Step 1 ^a Angkabebasjentik	-,774	,710	1,188	1	,276	,461	,115	1,856
Menggantung_Pakaian	3,162	,953	10,998	1	,001	23,611	3,644	152,979
Membersihkan_TPA	2,594	,857	9,165	1	,002	13,382	2,496	71,755
Constant	-3,094	,962	10,347	1	,001	,045		

a. Variable(s) entered on step 1: Kelembaban_Udara, Pencahayaan, Angkabebasjentik, Menggantung_Pakaian, Membersihkan_TPA.

Hasil Analisis Multivariat Model III

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Kelembaban_Udara	1,901	1,027	3,427	1	,064	6,694	,894	50,105
Pencahayaan	1,659	,738	5,053	1	,025	5,254	1,237	22,318
Step 1 ^a Menggantung_Pakaian	3,265	,949	11,828	1	,001	26,193	4,074	168,416
Membersihkan_TPA	2,727	,855	10,169	1	,001	15,292	2,861	81,743
Constant	-3,516	,914	14,787	1	,000	,030		

a. Variable(s) entered on step 1: Kelembaban_Udara, Pencahayaan, Menggantung_Pakaian, Membersihkan_TPA.

Hasil Analisis Multivariat Model Akhir

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Pencahayaan	1,868	,719	6,749	1	,009	6,477	1,582	26,519
Step 1 ^a Menggantung_Pakaian	2,854	,801	12,707	1	,000	17,365	3,615	83,426
Membersihkan_TPA	2,343	,724	10,457	1	,001	10,411	2,517	43,071
Constant	-2,956	,750	15,527	1	,000	,052		

a. Variable(s) entered on step 1: Pencahayaan, Menggantung_Pakaian, Membersihkan_TPA.

Hasil Uji Confounding Model I

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Suhu	1,368	,579	5,584	1	,018	3,927	1,263	12,213
Step 1 ^a Kelembaban_Udara	,667	,692	,931	1	,335	1,949	,502	7,565
Pencahayaan	1,148	,549	4,376	1	,036	3,153	1,075	9,249
Constant	-1,521	,513	8,787	1	,003	,218		

a. Variable(s) entered on step 1: Suhu, Kelembaban_Udara, Pencahayaan.

Hasil Uji Confounding Model II

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Suhu	1,478	,565	6,837	1	,009	4,384	1,448	13,273
Step 1 ^a Pencahayaan	1,221	,542	5,076	1	,024	3,391	1,172	9,811
Constant	-1,482	,506	8,592	1	,003	,227		

a. Variable(s) entered on step 1: Suhu, Pencahayaan.

Lampiran 18

Dokumentasi



Gambar 1. Hasil Pengukuran Termohygrometer pada suhu dan kelembaban tidak memenuhi syarat



Gambar 2. Hasil Pengukuran Lux meter pada pencahayaan

tidak memenuhi syarat



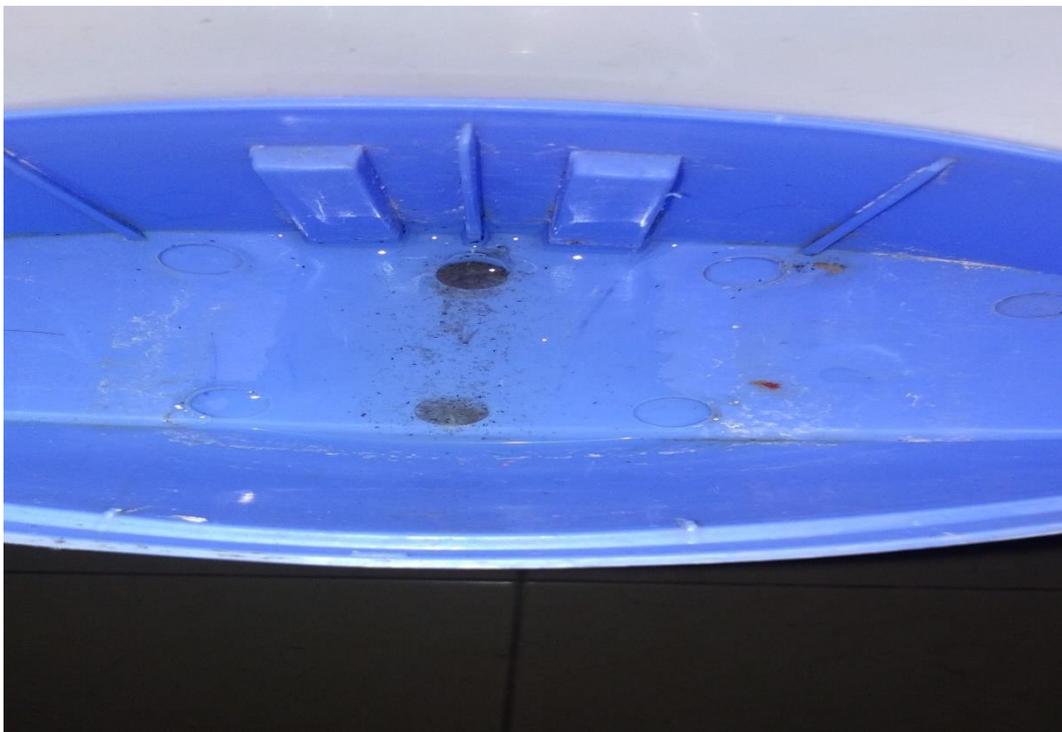
Gambar 3 Wawancara dan pengisian kuesioner oleh peneliti



Gambar 4 Pakaian digantung di sembarang tempat



Gambar 5 Bak air di bersihkan setiap 2 hari sekali dalam seminggu



Gambar 6 Dispenser tidak dibersihkan seminggu sekali dan terdapat jentik nyamuk



Gambar 7 Tempat Penampungan Air di luar rumah dalam kondisi terbuka



Gambar 7 Ventilasi rumah tidak memenuhi syarat karena tidak dipasang kawat kasa nyamuk