

**PENGARUH PROGRAM PELAYANAN KESEHATAN
TERHADAP KEJADIAN DEMAM BERDARAH
DENGUE DI WILAYAH KERJA UPT
PUSKESMAS CIPAMOKOLAN
KOTA BANDUNG
TAHUN 2021**

SKRIPSI

SEPTIAN NURABDILLAH

NIM. BK.1.17.036



**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : PENGARUH PROGRAM PELAYANAN KESEHATAN TERHADAP
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA
UPT PUSKESMAS CIPAMOKOLAN 2021**

NAMA : SEPTIAN NURABDILLAH

NIM : BK.1.17.036

**Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Seminar Hasil Skripsi Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Bhakti Kencana**

Menyetujui,

Pembimbing I



Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes

NIK. 02018030186

Pembimbing II



Dedi Mulyadi, M.HKes

NIK. 0201800000

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Ketua



Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes

NIK. 02018030186

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan
memasukkan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana
Pada Tanggal 20 Agustus 2021

Mengesahkan
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana

Penguji I


Dr. Ratna Dian H., M.Kes
NIK. 02009030149

Penguji II


Diah Adni Fauziah SKM., M.Epid
NIK. 02021030363

Fakultas Ilmu Kesehatan


UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan
Dr. Ratna Dian H., M.Kes
NIK. 02009030149

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya :
Nama : Septian Nurabdillah
NIM : BK.1.17.036
Program Studi : S-1 Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Pengaruh Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2021

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelas sarjana baik di Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis murni bukan hasil plagiat/jiplakan serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, Agustus 2021
Yang Membuat Pernyataan


METERAI TEMPEL
BB9AJX456078958
Septian Nurabdillah

ABSTRAK

Kejadian Demam berdarah *dengue* tertinggi di Kota Bandung adalah di wilayah kerja Puskesmas Cipamokolan berada pada urutan ke-2 dengan jumlah 48 kasus DBD. Faktor resiko DBD disebabkan oleh lingkungan fisik, lingkungan biologi, perilaku dan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan mencakup penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik, pemberian larvasida, dan pelaksanaan *fogging*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh program pelayanan kesehatan terhadap kejadian DBD di Puskesmas Cipamokolan Kota Bandung tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *Case Control*. Populasi kasus sebanyak 96 responden, dengan Teknik purposive sampling diambil sampel penelitian yaitu 48 kasus dan 48 kontrol. Teknik analisis yang digunakan *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pada variabel penyuluhan kesehatan ($p\ value= 0,000$, OR= 0,152) dan *fogging* ($p\ value= 0,000$, OR=0,105), serta tidak terdapat pengaruh pada variabel pemeriksaan jentik ($p\ value= 0,740$ OR=0,636) dan pemberian larvasida ($p\ value= 0,383$, OR=0,619). Diharapkan kepada Puskesmas Cipamokolan dapat meningkatkan upaya pencegahan kejadian DBD.

Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue*, Penyuluhan Kesehatan, Pemeriksaan Jentik, Larvasida, *Fogging*

ABSTRACT

The highest incidence of dengue hemorrhagic fever in the city of Bandung is in the working area of the Cipamokolan Health Center which is in the 2nd place with a total of 48 cases of DHF. DHF risk factors are caused by the physical environment, biological environment, behavior and health services. Health services include health education, larval examination, administration of larvicides, and *fogging*. The purpose of this study was to determine the effect of the health care program on the incidence of dengue fever at the Cipamokolan Public Health Center, Bandung City in 2021. The research method used was quantitative with a Case Control research design. The case population was 96 respondents, with purposive sampling technique, the research samples were 48 cases and 48 controls. The analysis technique used is Chi-Square. The results showed that there was an effect on the variables of health education (p value = 0.000, OR = 0.152) and *fogging* (p value = 0.000, OR = 0.105), and there was no effect on the larval examination variable (p value = 0.740 OR = 0.636) and administration of larvicides (p value = 0.383, OR = 0.619). It is hoped that the Cipamokolan Health Center can increase efforts to prevent the incidence of DHF.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Health Counseling, Larvate Check, Larvacide, *Fogging*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah kita panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya sebagai penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dalam kesempatan ini saya sebagai penulis sangat bahagia karena telah menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Pengaruh Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Cipamokolan 2021**”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan semangat dari berbagai pihak, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak H. Mulyana, S.H., MPd., M.H.Kes selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana
2. Bapak Dr. Entris Sutrisno, M.H.Kes., Apt. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana
3. Ibu Dr. Ratna Dian K, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana
4. Bapak Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat dan selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan selama proses bimbingan dalam penyusunan proposal skripsi ini.

5. Bapak Dedi Mulyadi., M.HKes selaku Dosen dan selaku pembimbing kedua yang telah memberikan pengarahan selama proses bimbingan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
6. Ibu dr. Tita Rostiana selaku Kepala UPT Puskesmas Cipamokolan yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan Penelitian di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Ujungberung Indah.
7. Bapak Agus Leo., Amd. Kep selaku pemegang program DBD yang telah memberikan dukungan saat pelaksanaan studi penelitian.
8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan doa yang tiada henti untuk kelancaran penyusunan proposal skripsi
9. Seluruh teman-teman S1 Kesehatan Masyarakat angkatan 2017 yang sama-sama sedang berjuang, saling mengingatkan dan saling memberikan dukungan dalam penyusunan proposal skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2021

Septian Nurabdillah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB II.....	10
TINJAUAN TEORI	10
2.1 Kajian Teori	10
2.1.1 Demam Berdarah Dengue.....	10
2.1.2 Nyamuk Aedes Aegypti.....	19

2.1.3 Faktor Resiko Demam Berdarah Dengue	20
2.2 Kerangka Teori	26
BAB III.....	32
METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	32
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	33
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.4 Hipotesis Penelitian	34
3.5 Variabel Penelitian.....	35
3.5.1 Variabel Dependen (Variabel terikat).....	35
3.5.2 Variabel Independen (Variabel bebas)	36
3.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	36
3.6.1 Definisi Konseptual	36
3.6.2 Definisi Operasional	38
3.7 Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
3.7.1 Populasi.....	39
3.7.2 Sampel Penelitian	40
3.7.3 Teknik Sampling.....	40
3.8 Metode Pengumpulan Data.....	41
3.8.1 Sumber Data	41
3.8.2 Cara Pengumpulan Data	43
3.8.3 Instrumen Penelitian	44
3.9 Pengolahan dan Analisis Data	44
3.9.1 Teknik Pengolahan Data.....	44
3.9.2 Analisis Data.....	46

3.10 Etika Penelitian.....	49
BAB IV	51
4.1 Hasil Penelitian.....	51
4.1.1 Analisis Univariat	51
4.1.2 Analisis Bivariat.....	57
4.2 Pembahasan	60
4.3 Keterbatasan Penelitian	69
BAB V.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Definisi Operasional	38
Tabel 3 2 Interpretasi	47
Tabel 4 1 Distribusi Frekuensi Kejadian DBD dan Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan 2021	52
Tabel 4 2 Distribusi Frekuensi Penyuluhan Kesehatan Pada Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	52
Tabel 4 3 Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Jentik Pada Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	53
Tabel 4 4 Distribusi Frekuensi Pemberian Larvasida Pada Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	54
Tabel 4 5 Distribusi Frekuensi <i>Fogging</i> Pada Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	54
Tabel 4 6 Pengaruh Frekuensi Penyuluhan Kesehatan dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	57
Tabel 4 7 Pengaruh Frekuensi Pemeriksaan Jentik dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	58
Tabel 4 8 Pengaruh Frekuensi Pemberian Larvasida dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	59
Tabel 4 9 Pengaruh Frekuensi <i>Fogging</i> dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan Tahun 2021	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Kerangka Konsep	32
Gambar 3 2 Rancangan Penelitian Kasus Kontrol	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	79
Lampiran 2 Lembar Kesiediaan menjadi Responden	80
Lampiran 3 Lembar Kuesioner dan Observasi Penelitian.....	81
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Pembimbing 1.....	83
Lampiran 5 Lembar Bimbingan Pembimbing II.....	85
Lampiran 6 Surat Dinas Kesehatan Kota Bandung.....	86
Lampiran 7 Surat Kesbangpol Kota Bandung	89
Lampiran 8 Surat Puskesmas Cipamokolan.....	91
Lampiran 9 Kesbangpol Penelitian	92
Lampiran 10 Surat Dinas Kesehatan Penelitian.....	94
Lampiran 11 Surat Kelurahan Cipamokolan Penelitian.....	96
Lampiran 12 Surat Kelurahan Manjahlega Penelitian	98
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	100
Lampiran 14 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	101
Lampiran 15 Lembar Hasil Uji Univariat	102
Lampiran 16 Lembar Hasil Uji Bivariat	103
Lampiran 17 Uji Normalitas	106
Lampiran 18 Master Tabel	108
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian.....	111

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Septian Nurabdillah

Tempat Tanggal Lahir : Bogor, 1 September 1999

Alamat : Desa Cariu, Kec Cariu, Kab Bogor, Jl. Baru Babakan
Raden, 16840

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 1 Cariu : Tahun 2005-2011
2. MTsN 4 Kabupaten Bogor : Tahun 2011-2014
3. SMKN 1 Cariu : Tahun 2014-2017
4. Universitas Bhakti Kencana Bandung : Tahun 2017-2021

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, yang menyebar dari orang ke orang melalui gigitan vektor utama, *Aedes aegypti*. DBD sangat umum di daerah tropis dan sering menyebabkan penyebab yang ekstrim. Faktor yang dapat mempengaruhi berkembangnya penyakit DBD antara lain status kekebalan penduduk yang rendah dan kepadatan perkembangbiakan nyamuk di banyak tempat, biasanya pada musim hujan. (Rizqi Farasari, 2018).

Dengue telah muncul sebagai penyakit yang disebabkan vektor yang paling luas dan meningkat pesat di dunia. Dari 2,5 miliar orang di seluruh dunia yang tinggal di negara tropis berisiko tertular demam berdarah, 1,3 miliar tinggal di daerah endemis dengue di 10 negara Asia Tenggara. Kawasan ini menyumbang lebih dari setengah beban penyakit global. Lima negara (India, Indonesia, Myanmar, Sri Lanka dan Thailand) termasuk di antara 30 negara paling endemik di dunia. Terlepas dari upaya pengendalian, telah terjadi peningkatan yang signifikan dalam jumlah kasus demam berdarah selama bertahun-tahun, meskipun perbaikan telah terlihat baik dalam manajemen kasus dan penurunan angka fatalitas kasus (CFR) di bawah 0,5% (WHO, 2020).

Jumlah kasus DBD di Indonesia semakin meningkat dan merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang belum dapat diatasi oleh Indonesia. Jumlah kasus demam berdarah dengue yang dilaporkan di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 138.127. Jumlah tersebut meningkat dibandingkan 65.602 kasus pada 2018. Jumlah kematian akibat demam berdarah dengue pada tahun 2019 juga meningkat 467 menjadi 919 dibandingkan tahun 2018. Angka kejadian DBD pada tahun 2019 sebesar 51,48 per 100.000 penduduk. Jumlah meningkat dibandingkan dua tahun terakhir, yakni 2016 dan 2017, saat kejadian DBD mencapai 26,1 dan 24,75 per 100.000 penduduk. Tiga provinsi yang melaporkan kasus DBD terbanyak adalah Jawa Barat (10.772 kasus), Bali (8.930 kasus), dan Jawa Timur (5.948 kasus). (Kemenkes RI, 2019)

Penyakit DBD tidak hanya sering menimbulkan kasus luar biasa, tetapi juga berdampak negatif dari segi sosial dan ekonomi. Kerugian sosial yang terjadi antara lain kepanikan keluarga, kematian anggota keluarga, dan penurunan usia harapan hidup penduduk. Dampak ekonomi DBD meliputi jam kerja, waktu sekolah, dan biaya lain di luar pengobatan, seperti transportasi dan biaya hidup keluarga selama merawat pasien DBD. Sementara itu, salah satu dampak sosial yang ditimbulkan oleh DBD, ketika terjadi kasus DBD yang berujung pada kematian, akan menimbulkan kepanikan dalam keluarga dan masyarakat. Faktor pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah upaya promosi dan pencegahan, seperti penyuluhan kesehatan dan pemberdayaan masyarakat pada program PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) melalui 3M plus. (Kemenkes RI, 2012)

Indonesia berisiko tinggi tertular penyakit DBD karena virus *Dengue*, nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas di seluruh pedesaan dan perkotaan, termasuk rumah dan tempat umum, kecuali pada ketinggian di atas 1.000 meter. Iklim tropis mendukung perkembangan penyakit, dan lingkungan fisik dapat mengakibatkan peningkatan kelembaban tinggi, yang merupakan tempat terjadinya perkembangan penyakit. (Umaya, dkk, 2013) Upaya pencegahan dan pembatasan penyebaran penyakit DBD, setiap keluarga perlu menggunakan metode 3M pemberantasan sarang nyamuk Demam DBD (PSN DBD), yaitu dengan menutup penampungan air atau bila perlu menaburkan bubuk abate atau larvasida. Jika terdapat ban bekas, kaleng bekas, dan tempat minuman mineral yang dapat menampung air hujan disarankan untuk mengubur/membuang. (Nurhidayati, 2015).

Penyakit DBD masih merupakan permasalahan serius di Provinsi Jawa Barat Pada Tahun 2019 penderita penyakit Demam Berdarah Dengue sebanyak 25.282 kasus lebih tinggi dibanding tahun 2018 (12.492 kasus). Demikian juga dengan risiko kejadian DBD di Provinsi Jawa Barat mengalami peningkatan tajam dari 25.7/100.000 penduduk menjadi 51.3/100.000 penduduk. Jumlah kematian DBD tahun 2019 mencapai 189 orang dengan CFR (*Case Fatality Rate*) sebesar 0.7%, ini menunjukkan penurunan dibanding tahun 2018 yang sebesar 0,83%. Pada tahun 2019 meningkat sangat tajam hingga mencapai 51,3/100.000 hal ini disebabkan terjadinya KLB DBD di beberapa Kabupaten/Kota. *Incidence Rate* DBD tertinggi berada di 3 kota, yaitu Kota Sukabumi (239,1), Kota Bandung (176,4) dan Cimahi (166,0). Sedangkan di Kabupaten, angka tertinggi berada di

Kabupaten Bandung Barat (100,4) dan Kabupaten Bandung (69,8). (Dinkes Jabar, 2019)

Jumlah kasus Demam Berdarah Dengue Kota Bandung tahun 2019 sebanyak 4.242 kasus meningkat cukup tinggi bila dibandingkan tahun 2018 sebanyak 2.826 kasus. Peningkatan jumlah kasus mengakibatkan juga peningkatan angka kesakitan (*Insident Rate*) DBD di Kota Bandung dibandingkan tahun sebelumnya. (*Insident Rate*) DBD tahun 2019 sebesar 176 meningkat dari tahun sebelumnya 113/100.000 penduduk di tahun 2018. Jumlah kasus DBD tertinggi tahun 2019 terdapat di Kecamatan Kiaracondong sebanyak 308 kasus, Coblong 263 kasus, dan Arcamanik 241 kasus. Wilayah dengan jumlah kasus DBD terendah berada di Kecamatan Sumur Bandung 49 kasus, Bandung Wetan 62 kasus, dan Cinambo 70 kasus. *Case Fatality Rate* DBD meningkat di tahun 2019 yaitu 0,32%. *Case Fatality Rate* DBD tahun 2019 meningkat 0,07% dibanding tahun sebelumnya (0,25%). (Dinkes Kota Bandung, 2019). Berdasarkan data (Dinkes Kota Bandung, 2020) Puskesmas dengan kasus DBD terbanyak terdapat di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya sebanyak 115 kasus, Puskesmas Cipamokolan sebanyak 99 kasus dan Puskesmas Babakan Sari sebanyak 87 kasus.

Angka Bebas Jentik (ABJ) adalah indikator yang digunakan untuk menilai upaya pengendalian DBD. Secara nasional indikator capaian pada tahun 2019 belum mencapai target program sebesar >95%. Pada tahun 2020 ABJ kota Bandung sebesar 93,48% dari total puskesmas yang berada di kota Bandung serta menunjukkan beresiko terjadinya penularan penyakit DBD. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, program pelayanan kesehatan saat ini untuk kejadian demam berdarah dengue antara lain posyandu dan pelaksanaan pelayanan kesehatan bulanan. Selain itu, karena perhatian tenaga kesehatan terfokus pada promosi dan pencegahan kesehatan lingkungan serta pelaksanaan Program Pemberantasan Penyakit (P2PL) belum maksimal. Pelayanan promosi kesehatan preventif bekerja sama dengan pemangku kepentingan lainnya (termasuk tokoh agama dan pemerintah desa) paling efektif dalam meningkatkan pelayanan kesehatan melalui pencegahan demam berdarah. (Oroh, Pinontoan and Tuda, 2020)

Pencegahan merupakan cara yang efisien untuk mengatasi penyakit DBD, dengan melakukan peningkatan upaya yang dilakukan untuk Menggerakkan masyarakat untuk pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui drainase, penutupan, dan penggunaan produk bekas, serta melaksanakan Gerakan Jumantik 1 Rumah 1 (G1R1J) untuk menghindari gigitan nyamuk (3M Plus) pemantauan kasus dan faktor risiko Penguatan pelayanan. Kejadian DBD, meliputi pemantauan jentik berkala (PJB) dan pengaktifan juru pemantauan jentik (Jumantik), dan alokasi bahan dan alat pendukung pengendalian vektor nasional berupa pestisida, kit pengendalian larva, jewel mantic kit, sprayer, dan media KIE Untuk pencegahan penyakit demam berdarah. (Kemenkes, 2016)

Puskesmas Cipamokolan merupakan salah satu daerah endemis kejadian DBD, hal ini terlihat dari kasus DBD pada tahun 2020 mencapai 48 kasus sehingga puskesmas cipamokolan berada pada urutan ke dua pada kejadian DBD dikota bandung. Upaya puskesmas yang dilakukan dalam penanganan munculnya kasus-

kasus DBD yaitu dengan mengadakan penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik oleh kader jumentik, *fogging* dan larvasida.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 03 Juni 2021 dengan kepala program DBD penyuluhan kesehatan hanya dilaksanakan didalam gedung dan tidak dilaksanakan pada kegiatan posyandu dan posbindu dikarenakan pandemic COVID-19, pemeriksaan jentik oleh kader jumentik yang dilaporkan kepada puskesmas setiap satu minggu sekali, serta pelaksanaan *fogging* dilakukan ketika masyarakat teridentifikasi mengalami gejala DBD, dan pemberian larvasida sebanyak 48 buah untuk dibagikan kepada masyarakat setiap bulan dari puskesmas.

Kemenkes merekomendasikan agar masyarakat menggelar kampanye "Jumentik satu rumah satu". Jumentik mengkhususkan diri dalam pemeriksaan, pemantauan dan pemberantasan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Hal itu dilakukan dengan mengundang kerabat dan tetangga ke daerah untuk menjadi rumah jumentik, memantau jentik dan berkoordinasi dengan kepala lingkungan Republik Jumentik di Tajikistan dan koordinator Jumentik (Kemenkes, 2016).

Upaya pemberantasan DBD dengan upaya PSN adalah dengan memberikan penyuluhan secara intensif kepada masyarakat. Pokok pesan dalam penyuluhan yang disampaikan adalah pengenalan gejala DBD, tanda, dan cara pencegahan penularan di lingkungan dan di rumah masing-masing disesuaikan dengan pendidikan. (Oroh, Pinontoan and Tuda, 2020)

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Pengaruh Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2021?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021
2. Mengetahui distribusi penyuluhan kesehatan di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021
3. Mengetahui distribusi pemeriksaan jentik di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021
4. Mengetahui distribusi pemberian larvasida di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021
5. Mengetahui distribusi *fogging* di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021
6. Mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Cipamokolan tahun 2021

7. Mengetahui pengaruh pemeriksaan jentik terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Cipamokolan tahun 2021
8. Mengetahui pengaruh larvasida terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Cipamokolan tahun 2021
9. Mengetahui pengaruh *fogging* terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Cipamokolan tahun 2021

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu kesehatan masyarakat sebagai sumber belajar dan informasi dalam melakukan Pelaksanaan Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Pencegahan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi UPT Puskemas Cipamokolan

Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk melakukan pelaksanaan program DBD, serta dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan sasaran.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi mengenai pelaksanaan program serta menerapkan pencegahan DBD di wilayah Puskesmas.

3. Bagi Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi, yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa/mahasiswi Universitas Bhakti Kencana untuk menambah wawasan mengenai Pengaruh Pelaksanaan Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Pencegahan DBD di Wilayah Kerja Puskesmas khususnya kepada mahasiswa/mahasiswi S1 Kesehatan Masyarakat peminatan Promosi Kesehatan.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan penelitian tentang Pelaksanaan Program Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian DBD dan dapat mengaplikasikan ilmu kesehatan masyarakat yang diperoleh di bangku kuliah dan pengalaman nyata dalam melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Demam Berdarah Dengue

1. Pengertian

Demam berdarah dengue atau dengue hemorrhagic fever biasanya ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Demam berdarah dengue dapat terjadi pada berbagai usia. Gejala demam berdarah dengue pada anak-anak lebih ringan dibandingkan orang dewasa. (syok) dan kematian. (Endayani, *et al.*, 2019)

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan oleh virus *Dengue*. Nyamuk *Aedes aegypti* yang menyebabkan penyakit virus *Dengue*, nyamuk yang paling cepat berkembang didunia ini telah menyebabkan hamper 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. Beberapa jenis nyamuk menularkan atau menyebabkan virus dengue. (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

2. Etiologi Demam Berdarah *Dengue*

Demam berdarah dengue diakibatkan gigitan nyamuk aedes *aegypti* yang mengandung virus dengue. Kasus nyamuk aedes *aegypti*, virus dengue masuk ke dalam tubuh dan setelah masa inkubasi sekitar 3-15 hari dapat terjadi demam tinggi selama 3 hari

berturut-turut. Banyak pasien mengalami kondisi yang fatal karena menerima gejala tersebut secara ringan. (Endayani *et al.*, 2019)

3. Penularan Demam Berdarah Dengue

Penularan demam berdarah dengue dimulai saat nyamuk *Aedes betina* menginfeksi virus melalui penghisapan darah selama fase akut viremia/demam (2 hari sebelum demam sampai 5 hari setelah demam). Selain itu, nyamuk dapat terinfeksi setelah 8-12 hari mengisap. Darah pasien tetap menular selama sisa hidupnya. Ketika nyamuk menggigit, virus ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk, sehingga menginfeksi virus dengue. Setelah masa inkubasi manusia (sekitar 3-4 hari), gejala awal penyakit seperti demam, pusing, nyeri otot, kehilangan nafsu makan, dll akan muncul secara tiba-tiba. (Endayani *et al.*, 2019)

Penyakit yang diakibatkan oleh virus *dengue*, yang merupakan kelompok dari *Flaviviridae*. Bertujuan pada tiga faktor yang berperan dalam penyebaran infeksi virus ini, yaitu faktor manusia, virus, dan perantara. Pada musim penghujan, tempat perkembangbiakan *Aedes aegypti* yang tidak memiliki air pada musim kemarau terisi air dan dapat digunakan sebagai tempat berkembang biaknya *Aedes aegypti*. Penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dapat terjadi di semua tempat yang menjadi tempat penularan nyamuk. Oleh karena itu, lokasi potensial penyebaran penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah :

1. Daerah dengan banyak kasus Demam Berdarah *Dengue*
2. Menjadi tempat berkumpulnya orang-orang dari berbagai daerah, memungkinkan berbagai jenis virus *dengue* untuk berkomunikasi di tempat-tempat umum , seperti sekolah, rumah sakit atau pusat kesehatan, tempat umum lainnya (hotel, toko, pasar, restoran, dan tempat-tempat umum lainnya)
3. Pemukiman baru yang berada di pinggir kota, penduduk pada lokasi ini umumnya berasal dari berbagai wilayah maka diantaranya terdapat penderita yang membawa tipe virus *dengue* yang berbeda dari masing-masing lokasi.

4. Gejala Klinis DBD

Gejala awal demam berdarah dengue tidak terlalu spesifik, tetapi gejalanya mungkin termasuk demam tinggi yang tidak dapat dijelaskan dan serangan mendadak. Demam pada hari ke 2-7 disertai lemas dan nyeri perut. Pecahnya pembuluh darah di kulit (Endayani *et al.*, 2019).

Berikut penjelasan gejala utama yang timbul pada penderita DBD.

a. Demam

Seorang pasien demam berdarah dengue tiba-tiba mengalami demam tinggi yang berlangsung selama 3-7

hari. Penurunan suhu tubuh pada penderita demam berdarah dengue menandai tahap kritis, yang biasanya terjadi dalam waktu 3-6 hari. Guncangan dapat terjadi pada tahap kritis.

b. Tanda Pendarahan

Jenis perdarahan yang paling umum pada pasien demam berdarah dengue adalah perdarahan kulit, seperti purpura, tukak lambung dan perdarahan konjungtiva. Perbedaan antara petechiae dan gigitan nyamuk adalah menggunakan benda plastik transparan atau penggaris untuk menekan titik merah yang mencurigakan. Regangkan kulit. Jika bintik merah hilang dengan stres/peregangan.

c. *Hepatomegali*/Pembesaran Hati

Pembesaran hati biasanya ditemukan pada awal penyakit dan dapat dirasakan sekitar 24 cm di bawah tulang rusuk kanan dan prosesus xiphoid. Kelembutan panggul kanan pada orang dewasa lebih terasa daripada pada anak-anak.

d. Shock/Renjatan

- 1) Kulit terasa dingin dan lembab, khususnya di daerah ujung hidung, jari tangan, dan jari kaki.
- 2) Gelisah

- 3) Sianosis di sekitar mulut
- 4) Nadi cepat, lemah, kecil hingga tidak teraba
- 5) Perbedaan tekanan nadi sistolik dan diastolik menurun <20 mmHg.

5. Epidemiologi

Diperkirakan ada 50 juta kasus DBD yang memerlukan perawatan dirumah sakit setiap tahun. Peningkatan dan penyebaran kasus DBD dapat disebabkan oleh perpindahan penduduk yang tinggi, perkembangan perkotaan, perubahan iklim, perubahan distribusi kepadatan penduduk, dan faktor epidemiologi lainnya yang memerlukan kajian lebih lanjut (Endayani *et al.*, 2019).

Timbulnya suatu penyakit dapat dijelaskan melalui konsep segitiga epidemiologi, yaitu adanya *agen host* dan lingkungan.

1. *Agent (Virus Dengue)*

Agen penyebab DBD adalah bentuk zat unsur tertentu yang virusnya atau kekurangannya atau ketidakhadirannya dapat menginduksi atau mempengaruhi perkembangan penyakit, atau dikenal empat bentuk Den1, Den2, Den3 dan Den4. Masa inkubasi yang dimiliki virus dengue tidak terlalu lama, yaitu antara 3-7 hari, dan virus tersebut ada di dalam tubuh manusia. Selama periode ini, pasien berkemungkinan untuk infeksi dengue.

2. *Host* (Pejamu)

Faktor yang termasuk dalam manusia yang dapat mempengaruhi perkembangan penyakit. Faktor yang mempengaruhi manusia pada penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

a. Umur

Salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi virus dengue. Semua kelompok umur dapat terinfeksi virus dengue.

b. Jenis Kelamin

Sejauh ini, belum menemukan perbedaan gender dan kerentanan terhadap penyakit DBD.

c. Nutrisi

Nutrisi dapat berpengaruh terhadap penyakit ringan dan status gizi yang baik dikaitkan dengan teori imunologi untuk mempengaruhi perolehan antibodi dan mempengaruhi perkembangan infeksi virus dengue serius berikutnya.

d. Populasi

Peningkatan jumlah kasus DBD terhadap kepadatan penduduk mendorong terjadinya infeksi virus dengue akibat padat penduduk.

e. Mobilitas Penduduk

Penularan infeksi virus dapat terjadi karena migrasi penduduk memegang peranan penting.

3. Lingkungan (Environment)

Lingkungan dapat mempengaruhi perkembangan DBD dikenal sebagai kondisi eksternal, yang dapat mempengaruhi kehidupan dan perkembangan organisasi.

a. Letak Geografis

Penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue banyak dijumpai di negara lain, terutama di daerah tropis dan subtropis yang terletak di Asia Tenggara, Pasifik Barat antara garis lintang 30° lintang utara dan 40° lintang selatan dengan kejadian 50-100 juta setiap tahun.

b. Musim

Musim wabah sangat erat kaitannya dengan kelembaban pada saat musim hujan, terutama setelah musim hujan. Ini menghasilkan peningkatan aktivitas vektor, karena mendukung masa inkubasi di lingkungan yang menguntungkan.

c. Nyamuk

Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi ketika suhu turun di bawah 10°C ,

metabolisme melambat atau bahkan berhenti. Pada suhu setinggi 35 °C, nyamuk juga mengalami perubahan. Ini berarti bahwa proses fisiologis tertunda. Rata-rata ideal untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C-27°C. Pertumbuhan nyamuk berhenti total ketika suhu di bawah 10 °C atau melebihi 40 °C.

6. Pencegahan DBD

Pencegahan DBD dengan memberantas nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor virus demam berdarah. Ada beberapa cara pengendalian nyamuk yang paling efektif. Pengendalian nyamuk dapat dilakukan melalui pengendalian biologis, pengendalian kimiawi, dan pengendalian lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

1) Pengendalian Lingkungan

Langkah dalam pengendalian nyamuk penyebab demam berdarah adalah mengendalikan lingkungan sekitar. Pengendalian lingkungan dilakukan untuk membatasi area perkembangbiakan nyamuk, sehingga nyamuk penyebab demam berdarah diharapkan muncul. Proyek 3M merupakan salah satu cara untuk mengendalikan perkembangbiakan nyamuk di lingkungan. Pemusnahan nyamuk di lingkungan dapat

dilakukan dengan cara berikut : (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

1. Program 3M (Menguras, Menutup dan Mengubur) :
 - a. Melakukan mengurasan bak mandi dan tempat penampungan air atas dasar pertimbangan bahwa perkembangan telur sampai tubuh menjadi nyamuk adalah 7-10 hari
 - b. Menutup rapat tempat panampungan air di sekitar rumah sehingga tidak menjadi tempat nyamuk bertelur dan menetas.
 - c. Membuang dan mengubur barang bekas yang mengakibatkan terjadinya penampungan air.

2) Pengendalian Biologis

Upaya pengendalian secara biologis dengan memanfaatkan tumbuhan dan hewan. Cara yang efektif dengan memelihara ikan pemakan jentik yang dimasukan ke dalam kolam. Ikan pemakan jentik/cupang bisa memakan jentik nyamuk yang berada pada tempat penampungan air atau kolam dengan menambahkan bakteri *Bacillus thuringiensis* (Bt H-14). (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

3) Pengendalian Kimiawi

Menaburkan bubuk abate ke tempat penampungan air, metode kimia untuk mengendalikan dan membunuh jentik nyamuk. Pengendalian yang biasa dilakukan masyarakat adalah dengan melakukan *fogging* atau pengasapan dengan menggunakan *malathion* dan *fenthion* yang berguna untuk mengurangi kemungkinan penularan *Aedes aegypti* sampai batas tertentu (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.1.2 Nyamuk *Aedes Aegypti*

1. Pengertian

Nyamuk adalah serangga rampng dan kecil, tiga bagian terpisah tubuhnya terdiri, yaitu abdomen, *thorax* (dada), *caput* (kepala). Nyamuk memiliki rambut pendek dan dikenal sebagai *pilose*. Nyamuk jantan mempunyai antena berbentuk rambut panjang dan dikenal sebagai *plumosek*. (Kurniawan, 2017)

Aedes aegypti merupakan vektor utama penularan DBD, dan peningkatan jumlah nyamuk telah menyebabkan peningkatan risiko DBD didaerah endemis. *Aedes aegypti* merupakan nyamuk pemungkin, dan mempunyai habitat perkembangbiakan di tempat penampungan air yang berada di daerah air yang relatif jernih. (Ayuningtyas, 2013)

2. Morfologi

Siklus hidup nyamuk memiliki empat tahap: telur, larva, kepompong dan dewasa. Pada tahap dewasa, mereka hidup di alam, dan pada tahap ketiga, nyamuk hidup dan berkembang di air. Nyamuk bertelur di tempat berair. Telur akan menetas. Mereka berkembang menjadi larva atau larva yang terdiri dari 14 tahap. Tahap larva berlangsung sekitar satu minggu. Selain itu, larva menjadi kepompong, pada tahap ini nyamuk dan lalat menetas dari kepompong, dan nyamuk muncul dari kepompong atau berada pada tahap dewasa. Betina keluar, lalu nyamuk jantan mengawinkan betina sebelum betina mencari darah. Nyamuk betina yang kawin istirahat (1-2 hari) kemudian mencari darah, setelah nyamuk betina selesai menghisap darah, mereka beristirahat dan menunggu telur matang (Kurniawan, 2017).

2.1.3 Faktor Resiko Demam Berdarah Dengue

Terdapat empat faktor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat menurut HL Blum. Empat faktor tersebut adalah faktor penentu timbulnya masalah kesehatan, faktor tersebut meliputi faktor perilaku, faktor lingkungan, faktor pelayanan kesehatan, dan faktor genetik.(Husna, Wahyuningsih and Dharminto, 2016)

1. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang dilakukan secara individu atau secara kolektif dalam suatu organisasi untuk memelihara dan

meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan individu, keluarga, kelompok dan atau pun masyarakat. (Puji Ramdani, 2009)

a. Dukungan Tenaga Kesehatan

Dukungan tenaga kesehatan merupakan kenyamanan fisik dan psikologis, perhatian, penghargaan, dan bentuk bantuan lainnya yang diterima seseorang dari tenaga kesehatan. Dukungan tenaga kesehatan dapat berwujud dukungan emosional, penghargaan, instrumental, dan informasi. (Windari, *et al.*, 2017)

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara dukungan petugas kesehatan pencegahan DBD (p value=0.004). (Widiyaning *et al.*, 2018) Dukungan petugas kesehatan dengan tindakan Tokoh Masyarakat dalam pencegahan DBD di Kecamatan endemis Kota Padang ($p=0,005$). (Widiyaning *et al.*, 2018)

b. Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan adalah suatu kegiatan yang meningkatkan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui pembelajaran atau bimbingan dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk mencapai tujuan hidup sehat secara lebih mandiri. (Diantari, 2019)

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang demam berdarah *dengue* di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu (p value= $<0,05$). (Giena, Riyani and Effendi, 2020). Ditemukan penyuluhan tentang DBD berpengaruh secara bermakna terhadap pengetahuan DBD, sikap dan tindakan pencegahan DBD (p value=0,000) (Resmiati, Cita and Susila, 2009)

c. *Fogging*

Penyemprotan yang dilakukan dengan cara pengasapan untuk mencegah atau memberantas penyakit DBD dan lokasi sekitarnya serta tempat umum yang diperkirakan dapat menjadi sumber penularan penyakit DBD lebih lanjut. (Yuliyanti, 2011) Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh *fogging* terhadap determinan kejadian demam berdarah *dengue* (p value=0.000). (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)

d. Pemeriksaan Jentik

Juru pemantau jentik (JUMANTIK) sering digunakan untuk para petugas khusus yang berasal dari lingkungan sekitar yang secara sukarela untuk melakukan pemantauan jentik nyamuk demam berdarah, *Aedes aegypti* di wilayahnya. Jumantik adalah anggota masyarakat yang direkrut dan dilatih untuk melakukan proses pendidikan dan pengawasan masyarakat dalam

pelaksanaan PSN 3M *plus*. (Ii and Dbd, 2016). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemeriksaan jentik terhadap determinan kejadian demam berdarah *dengue* (p value=0.012). (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)

e. Larvasida

Menurut Sudarmo dalam (Rumengan, 2010) larvasida adalah insektisida yang dapat membunuh serangga belum dewasa atau sebagai pembunuh larva. Pemberantasan nyamuk menggunakan larvasida merupakan langkah terbaik untuk mencegah penyebaran nyamuk. Dari kematian larva dapat dilihat parameter aktivitas larvasida senyawa, senyawa tersebut memiliki efek larvasida pada nyamuk aedes *aegypti*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh larvasida terhadap determinan kejadian demam berdarah *dengue* (p value=0.000). (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)

2. Prilaku

a. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil mengetahui seseorang melalui panca inderanya. Pengetahuan setiap orang akan berbeda-beda sesuai dengan bagaimana setiap orang mempersepsikan suatu objek atau benda.(Notoatmodjo, 2014)

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa responden yang berpengetahuan baik dan melakukan PSN sebanyak 32 orang

36,36%. Dan pengetahuan baik tetapi tidak melakukan PSN sebanyak 3 orang (3,41%). Sedangkan responden yang pengetahuan tidak baik yang melakukan PSN sebanyak 11 orang (12,50%). Dan responden yang berpengetahuan kurang serta tidak melakukan PSN sebanyak 42 orang (47,73%). (Santhi, Darmadi and Aryasih, 2014)

b. Sikap

Sikap merupakan konsep yang sangat penting dalam komponen psikologi sosial, karena cenderung bertindak dan mempersepsikan. Sikap adalah reaksi tertutup orang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah mencakup pendapat atau faktor emosional yang relevan (kebahagiaan - persetujuan tidak bahagia - ketidaksepakatan baik - buruk, dll.). (Amanah, 2007)

c. Tindakan PSN 3M

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah kegiatan pemberantasan jentik nyamuk di tempat perkembangbiakan, pemeliharaan jentik ikan, pestisida, sarana fisik yang dikenal biologi dan kegiatan 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) yaitu bak drainase, bak WC; rumah dekat tempat pembuangan sampah (botol, drum) dan mengubur atau memusnahkan barang bekas (kaleng dan ban).

3M Plus menggunakan bubuk pestisida, obat nyamuk dan pengusir serangga di tempat penampungan yang sulit dibersihkan, kelambu saat tidur, penangkaran ikan pemakan jentik nyamuk, penanaman tanaman cegah nyamuk, penerangan Semua bentuk kegiatan pencegahan, seperti koordinasi . Hindari kebiasaan membuat ventilasi rumah dan mendandani rumah Anda, yang bisa menjadi sarang nyamuk dan sejenisnya. (Ii, dkk.2012)

3. Lingkungan

Lingkungan adalah jumlah dari semua keadaan benda-benda yang ada dalam ruang yang ditempati oleh manusia dan mempengaruhi kehidupan manusia. Secara teoritis, tidak ada batasan jumlah lingkungan, karena misalnya matahari dan bintang termasuk. Tapi nyatanya, kita selalu membatasi ruang. Sesuai dengan kebutuhan kita, batas dapat ditentukan oleh lingkungan fisik, lingkungan kimia, lingkungan biologis. (Egziabher and Edwards, 2013)

a. Lingkungan Fisik

Segala sesuatu di sekitar makhluk hidup dalam bentuk benda mati seperti rumah, mobil, gunung, udara, dan sinar matahari.

b. Lingkungan Sosial

Keluarga, tetangga, teman dan orang lain di sekitarnya serta orang lain.

c. Lingkungan Biologi

Segala sesuatu di lingkungan manusia yang berupa makhluk hidup lain, kecuali manusia itu sendiri, hewan, tumbuhan, mikroorganisme (plankton), dll.

4. Genetik

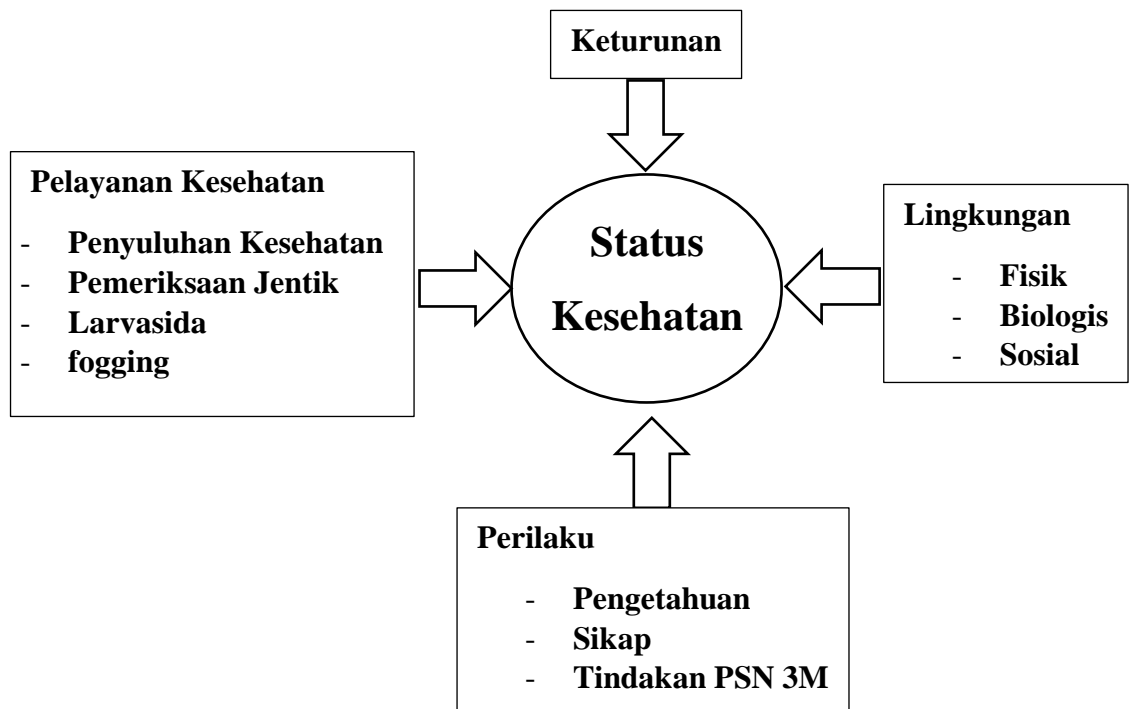
Genetik adalah cabang biologi yang bersangkutan-paut dengan pewaris sifat (hereditas) dan variasi. Genetik adalah cabang biologi yang berhubungan dengan pewarisan sifat dan ekspresi sifat-sifat menurun. (Nusantari, 2015)

2.2 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka yang menggambarkan hubungan hipotesis antara satu atau lebih faktor dengan suatu situasi masalah. Dengan demikian, faktor-faktor yang telah disajikan sebelumnya disintesis sedemikian rupa sehingga dalam kerangka teori menggambarkan hubungan hipotesis antara satu lebih faktor dengan situasi masalah (Sutriyawan, 2021).

Bagan 2.1

Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Modifikasi H.L Blum

Empat faktor tersebut saling berpengaruh kepada status kesehatan seseorang. berikut penjelasan dari keempat faktor tersebut:

a. Faktor Genetik

Faktor yang mengarah pada kondisi individu yang berkaitan dengan asal usul keluarga, ras, dan jenis golongan darah.

b. Faktor Pelayanan Kesehatan

Faktor dipengaruhi oleh seberapa jauh pelayanan kesehatan yang diberikan puskesmas.

c. Faktor perilaku

Faktor perilaku tersebut terkait dengan perilaku individu dan masyarakat, perilaku tenaga kesehatan dan perilaku pejabat pemerintah (pusat dan daerah) dan perilaku pelaku bisnis.

d. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan sangat besar pengaruhnya terhadap status kesehatan, faktor lingkungan terdiri dari 3 bagian:

1. Lingkungan fisik, yang dapat dilihat, diraba, dan dirasakan terdiri dari benda mati.
2. Lingkungan biologis, terdiri dari makhluk hidup yang bergerak, baik yang dapat dilihat maupun tidak
3. Lingkungan sosial, bentuk lain secara fisik dan biologis di atas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konseptual merupakan turunan dari kerangka teori yang dibuat sebelumnya dalam tinjauan pustaka. Kerangka konseptual adalah visualisasi dari hubungan antara berbagai variabel, dan dirumuskan oleh penelitian setelah membaca berbagai teori yang ada, dan kemudian menyusun teori-teori independen yang menjadi dasar penelitian.

Meningkatnya populasi nyamuk secara terus menerus menyebabkan angka kejadian penyakit meningkat. Dengan demikian perlu dilakukan pengendalian melalui pemberantasan nyamuk. Pemberantasan nyamuk dapat dilakukan dengan berbagai metode program pelayanan kesehatan dengan melakukan penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik, *fogging*, dan larvasida.



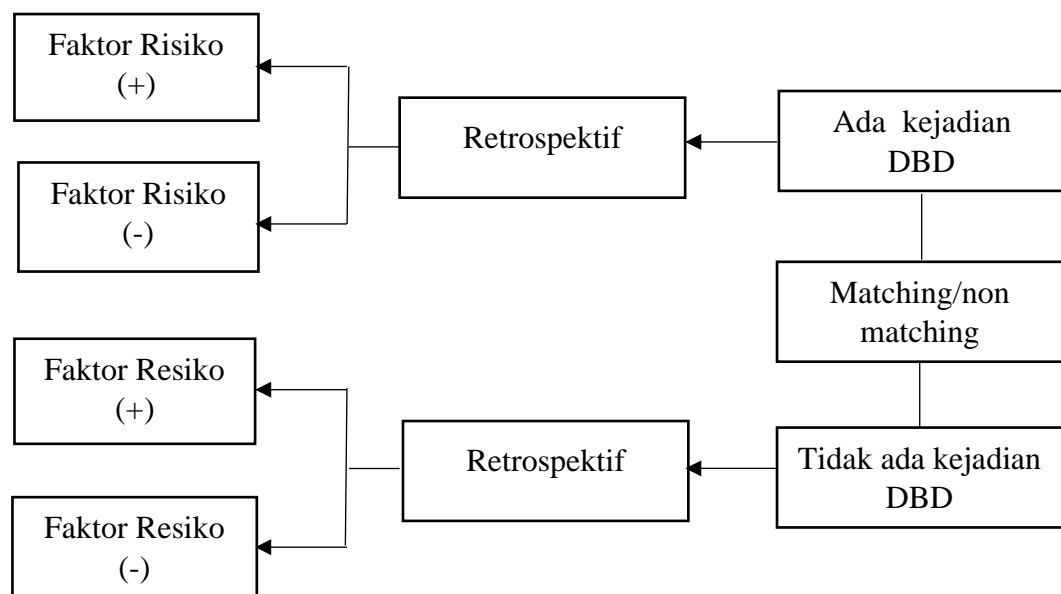
Gambar 3 1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variable dependen dan independent. Variable dependen adalah kejadian demam

berdarah dengue, sedangkan variabel independent adalah penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik, larvasida dan *fogging*.

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat observasional analitik dengan menggunakan *case control study*, studi epidemiologi yang mempelajari hubungan paparan (faktor resiko) dan efek (masalah kesehatan atau penyakit), bandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol sesuai dengan kondisi paparan (Sutriyawan, 2021)



Gambar 3 2 Rancangan Penelitian Kasus Kontrol

(Sumber : Sutriyawan, 2021)

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan Kota Bandung. Pemilihan tempat penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa

Puskesmas Cipamokolan memiliki jumlah kasus DBD terbanyak ke-2 se-kota Bandung. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan april – juli 2021.

3.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara untuk pertanyaan penelitian. Masalah penelitian disebabkan oleh apa yang disebut penyebab masalah yang disebabkan oleh hasil penelitian dan pengalaman atau pengamatan peneliti. Hipotesis ini kemudian dikonfirmasi berdasarkan teori penelitian. Atas dasar pertanyaan penelitian, kerangka konseptual kemudian dibuat, yang berisi variabel penelitian yang dipilih didefinisikan dalam tabel definisi kerja sebagai dasar untuk pengujian hipotesis (Fiktorrofiah, 2014).

H₀: Tidak ada pengaruh antara penyuluhan kesehatan dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

H_a: Ada pengaruh antara penyuluhan kesehatan dengan upaya pencegahan berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

H₀: Tidak ada pengaruh antara pemeriksaan jentik dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

H_a: Ada pengaruh antara pemeriksaan jentik dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

H₀: Tidak ada pengaruh antara larvasida dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

Ha: Ada pengaruh antara larvasida dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

H0: Tidak ada pengaruh antara *fogging* dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

Ha: Ada pengaruh antara *fogging* dengan upaya pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tahun 2021.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah salah satu yang digunakan sebagai ukuran karakteristik yang dimiliki atau diperoleh oleh studi pemahaman konsep. (Notoatmodjo, 2018). Variabel juga diartikan sebagai dibentuk oleh apa yang peneliti putuskan untuk diselidiki, tentang informasi mana yang diperoleh dan kesimpulan yang ditarik. (Sugiyono, 2019)

3.5.1 Variabel Dependen (Variabel terikat)

Variabel dependen sering disebut juga variabel tergantung, akibat, situasi masalah atau variabel yang dipengaruhi. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas). Variabel dependen merupakan variabel terikat yang besarnya tergantung dari besaran Variabel Independen (bebas) artinya variabel terikat diharapkan berubah berkali-kali jika terjadi perubahan (penurunan) terhadap variabel bebas (variabel bebas) setiap kali unit variabel bebas berubah.) berkali-kali perubahan

(penurunan) variabel terikat diharapkan terjadi berkali-kali. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian DBD.

3.5.2 Variabel Independen (Variabel bebas)

Variabel Independen sering disebut juga sebagai variabel stimulus, *predictor* atau *antecedent*. Merupakan variabel yang menjadi keterangan situasi masalah atau yang dapat mempengaruhi (menjadi sebab) perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel Independen pada penelitian ini Penyuluhan Kesehatan, Pemeriksaan Jentik, Larvasida, dan *Fogging*

3.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.6.1 Definisi Konseptual

1. Demam Berdarah Dengue

Nyamuk aedes *aegypti* pada umumnya menularkan virus yang menyebabkan Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Dan DBD dapat menyerang berbagai kelompok, tetapi DBD anak umumnya muncul dengan gejala yang lebih ringan daripada DBD orang dewasa. Pada penelitian ini indeks DBD untuk penderita DBD berdasarkan data rekam medis UPT Puskesmas Cipamokolan Kota Bandung. (Farasari *et al.*, 2018)

2. Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah penyebaran pesan untuk menambah pengetahuan dan di peruntukan bagi masyarakat. Tujuan pendidikan kesehatan adalah menyampaikan pesan untuk mempengaruhi perilaku

baik individu maupun kelompok masyarakat untuk mencapai tujuan hidup sehat. Indikator pendidikan kesehatan terkait demam berdarah dengue diberikan 6 kali dalam setahun. (Tira, Apipideli and Landi, 2019)

3. Pemeriksaan Jentik

Pemeriksaan jentik adalah pemeriksaan yang pada setiap tempat-tempat penampungan air yang ada lebih dominan dihinggapi nyamuk sebagai sarangnya. Pemeriksaan jentik dilakukan dengan mengutamakan pemberantasan pada nyamuk demam berdarah dengue yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*. Indikator pemeriksaan jentik oleh petugas JUMANTIK memberikan laporan kepada puskesmas satu minggu sekali. (Kemenkes RI, 2016)

4. *Fogging*

Fogging adalah penyemprotan yang dilakukan dengan cara pengasapan dengan metode yang dilakukan untuk mencegah atau memberantas penularan penyakit DBD dirumah penderita penyakit DBD dan lokasi sekitarnya serta tempat umum yang diperkirakan dapat menjadi sumber penularan penyakit DBD, Pelaksanaan *fogging* dilaksanakan dalam dua periode dengan jarak waktu antara sikle I dan II sekitar kurang lebih 1 minggu. *Fogging* dilaksanakan apabila dari hasil pelaksanaan penyelidikan epidemiologi (PE) dengan hasil ada tambahan kasus DBD positif. (Yuliyanti, 2011)

5. Larvasida

Larvisida adalah insektisida yang dapat membunuh serangga yang belum dewasa atau pembunuh larva. Larva berasal dari bahasa Yunani dan terdiri dari kata yaitu larva artinya serangga yang belum dewasa, sida artinya pembunuh, larva bisa diartikan pembunuh serangga yang belum dewasa atau larvasida. Pemberian larvasida sebanyak 34 buah per bulan (Moerid, Mangindaan and Losung, 2013).

3.6.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu batasan dari variable-variable yang akan diteliti secara operasional atau aplikatif di lapangan. Manfaatnya untuk mengarahkan suatu pengukuran atau pengamatan terhadap variable-variable yang akan diteliti serta untuk digunakan juga dalam pengembangan instrumen penelitian. (Sutriyawan, 2021)

Tabel 3 1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variable Dependen						
1.	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Orang yang menderita DBD berdasarkan data di Puskesmas Cipamokolan	Menggunakan Lembar Observasi	Observasi	0=case 1=control (Sutriyawan, 2021)	Nominal
Variable Independen						
.2.	Penyuluhan Kesehatan	Pelaksanaan program penyuluhan terkait DBD minimal 4 kali dalam satu tahun	Lembar Observasi	Observasi	0 = tidak ada penyuluhan 1 = ada penyuluhan (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)	Nominal
.3.	Pelaksanaan <i>Fogging</i>	Pelaksanaan <i>fogging</i>	Lembar <i>Check</i>	Observasi	0= tidak melaksanaka	Nominal

		dilaksanakan minimal 1 minggu sekali	List		n fogging 1= melaksanakan fogging (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)	
4.	Pemberian Larvasida	Pemberian larvasida diberikan 34 buah dalam satu bulan	Lembar Check List	Observasi	0= tidak diberikan larvasida 1= diberikan larvasida (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)	Nominal
5.	Pemeriksaan Jentik	Petugas Jumantik melaporkan satu minggu sekali	Lembar Angket	Kuesioner	1 = Ada pemeriksaan Jentik 0 = Tidak ada pemeriksaan Jentik (Sutriyawan, Aba and Habibi, 2020)	Ordinal

3.7 Populasi dan Sampel Penelitian

3.7.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi penelitian adalah :

- 1) Kasus dalam penelitian ini merupakan seluruh penderita DBD yang tercatat dalam catatan medik di UPT Puskesmas Cipamokolan pada tahun 2020 berjumlah 48 orang.

- 2) Kontrol dalam penelitian ini merupakan masyarakat yang tidak menderita DBD selama 2 tahun terakhir yang bertempat tinggal di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan.

3.7.2 Sampel Penelitian

Sampel terdiri dari sampel kasus dan kontrol berdasarkan data dari UPT Puskesmas Cipamokolan.

- 1) Sampel kasus adalah penderita DBD yang tercatat di UPT Puskesmas Cipamokolan dalam satu tahun terakhir pada tahun 2020.
- 2) Sampel kontrol adalah penduduk yang merupakan keluarga atau tetangga dekat penderita yang tidak menderita DBD pada periode satu tahun terakhir pada tahun 2020 yang merupakan satu lingkungan geografis.

Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah populasi yang diambil sebanyak 48 responden untuk kelompok kasus dan 48 responden untuk kelompok pembanding atau kontrol, yaitu keluarga yang anggotanya tidak/belum pernah menderita kasus DBD. Untuk menentukan jumlah sampel, digunakan rumus hipotesis perbedaan 2 proporsi :

3.7.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan penelitian mengenai siapa-siapa saja yang sesuai memenuhi persyaratan untuk menjadi sampel yaitu (Sutriyawan, 2021) :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi untuk sampel kasus maupun sampel kontrol yaitu:

a) Kontrol

- 1) Tetangga penderita dan tidak menderita DBD.
- 2) Umur kurang lebih 5 tahun dengan kasus
- 3) Jenis kelamin
- 4) Tinggal dan menetap lebih dari satu tahun di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan
- 5) Dapat membaca dan menulis

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel.

a) Kontrol

- 1) Tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian
- 2) Responden pada penelitian ini tidak bertempat tinggal di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan.

3.8 Metode Pengumpulan Data

3.8.1 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer atau data tangan pertama yaitu data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat (Sutriyawan, 2021). Data primer dalam penelitian ini yaitu dengan wawancara, kuesioner, *check list*, dan observasi. Data primer yang akan digunakan dalam penelitian ini pengumpulan data didapat secara langsung oleh peneliti, melalui observasi dan pengukuran dengan menggunakan lembar observasi yaitu menanyakan apakah program pencegahan DBD berjalan dan mengamati bagaimana kondisi lingkungan fisik di rumah responden di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan.

2. Data Sekunder

Data sekunder atau data tangan kedua merupakan data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya, data sekunder biasanya terdiri data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia (Sutriyawan, 2021). Data Sekunder tentang kejadian DBD dan data mengenai kasus data DBD terbesar tahun 2020 yang didapatkan dari Dinas Kesehatan kota Bandung, Profil Kesehatan Kota Jabar dan Puskesmas Cipamokolan.

3.8.2 Cara Pengumpulan Data

Metode pengambilan data dalam penelitian ini dengan melakukan observasi wawancara secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari hal-hal yang akan diteliti.

1. Responden dalam penelitian ini merupakan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Cipamokolan yang dipilih berdasarkan teknik pengambilan sampel yang terdiri dari kelurahan cipamokolan dan kelurahan manjahlega.
2. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Penelitian berkoordinasi dengan kepala puskesmas untuk meminta izin melaksanakan penelitian, setelah mendapatkan izin dari puskesmas kemudian meminta izin kepada kelurahan cakupan wilayah kerja puskesmas cipamokolan untuk meminta bantuan kepada kader agar lebih memudahkan dalam pengambilan data.
 - b. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan prosedur pelaksanaan penelitian dengan memberikan lembar permohonan penelitian dan lembar persetujuan menjadi reponden dalam pelaksanaan penelitian dengan cara observasi langsung serta wawancara.
 - c. Setelah responden menyetujui, peneliti langsung melakukan wawancara dan observasi kepada masyarakat di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan.

3.8.3 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, dan alat penelitian ini dapat berupa angket, format observasi, format lain yang berhubungan dengan perekaman data, dan sebagainya. (Notoatmodjo, 2018) Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi yang dijawab oleh masyarakat di wilayah kerja UPT Puskesmas Cipamokolan tentang program pelayanan kesehatan, dan mengamati langsung bagaimana kondisi lingkungan fisik rumah.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian pasca pengumpulan data. Data mentah atau deretan data yang dikumpulkan, diproses, atau dianalisis menjadi informasi pada tahap ini. Adapun teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Editing

Editing atau penyuntingan data adalah tahap dimana data yang telah terkumpul dari hasil pengisian kuesioner tidak sebanding dengan kelengkapan jawaban. Jika ditemukan jawaban yang tidak lengkap pada tahap editing, maka data tersebut harus dikumpulkan kembali. (Sutriyawan, 2021)

2. Coding

Setelah semua kuesiner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan “coding” yaitu mengubah data berupa kalimat atau huruf menjadi data numerik. (Sutriyawan, 2021)

a. Coding variable DBD

0 = Penderita DBD

1 = Tidak Menderita DBD

b. Coding variable Frekuensi Penyuluhan DBD

0 = Tidak melaksanakan penyuluhan

1 = Melaksanakan Penyuluhan

c. Coding variable Frekuensi *Fogging*

0 = Tidak melaksanakan *fogging*

1 = Melaksanakan *fogging*

d. Coding variable Frekuensi Pemeriksaan Jentik

0 = Tidak Melaksanakan pemeriksaan jentik

1 = Melaksanakan pemeriksaan jentik

e. Coding variable Frekuensi Larvasida

0 = Tidak melaksanakan larvasida

1 = Melaksanakan larvasida

3. Data Entry

Setiap jawaban responden dalam bentuk data, atau "code", dimasukkan ke dalam program komputer atau "perangkat lunak".

4. Cleaning

Semua data dari setiap sumber data atau responden dimasukkan, data harus diperiksa kembali untuk kemungkinan kesalahan atau kode yang tidak lengkap, dll. Kemudian koreksi atau koreksi dilakukan

5. Tabulating

Pembuatan tabel data untuk keperluan penelitian atau kebutuhan peneliti. *Tabulating* dilakukan setelah proses *cleaning* ini sudah selesai dengan variable-variable yang akan diteliti sesuai dengan tujuan penelitian tercapai

3.9.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dari variabel dependen yaitu kejadian demam berdarah dengue dan variabel independen yaitu penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik, larvasida dan *fogging*.

Rumus distribusi frekuensi :

$$P : \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Proporsi

f : Frekuensi

n : Jumlah Sampel

Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Data yang ditampilkan adalah distribusi frekuensi, sedangkan tabel interpretasinya menurut (Suharsimi Arikunto, 2010) sebagai berikut :

Tabel 3 2 Interpretasi

Interprestasi	Persentase
Seluruh	100%
Hampir seluruh	76-99%
Sebagian besar	51-75%
Setengahnya	50%
Hampir setengahnya	26-49%
Sebagian kecil	1-25%
Tidak Satupun	0%

Sumber : (Suharsimi Arikunto, 2010)

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan/perbedaan/pengaruh antara dua variabel. Statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menjelaskan atau mengarakteristikkan data dengan meringkasnya agar lebih dalam dipahami (*understandabel*) tanpa kehilangan atau memutarbalikkan informasi. Umumnya menggunakan tabel, charts, frekuensi persentase, dan ukuran *central tendency* untuk menjelaskan karakteristik dasar dari sampel (Sutriyawan, 2021).

Analisis ini dilakukan dengan uji statistik *Chi Square* untuk mengetahui hubungan yang signifikan dari kedua variabel yaitu variabel independen penyuluhan kesehatan, pemeriksaan jentik, larvasida, dan *fogging*. Variabel dependen kejadian demam berdarah.

Rumus Analisis *Chi Square*

$$X^2 = \frac{\sum (fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

X^2 : *Chi Square*

fo : Frekuensi hasil observasi

fe : Frekuensi diharapkan

Analisis statistik dari uji *Chi Square* adalah :

1. Bila nilai P value $\leq 0,05$ (α) H_0 ditolak, maka ada hubungan yang bermakna
2. Bila nilai P value $\geq 0,05$ (α) H_0 gagal ditolak, maka tidak ada hubungan yang bermakna

Dalam penelitian *case control* untuk mengetahui besaran peluang atau faktor risiko dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen digunakan Odds Ratio (OR) dengan menggunakan tabel 2x2:

	Penyakit	(+)	(-)
Pajanan			

Terpapaj	a	b
Tidak terpapaj	c	d

Rumus Odds Ratio :

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

Interpretasi odds ratio adalah sebagai berikut :

- 1) $OR = 1$, artinya faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko.
- 2) $OR < 1$, artinya faktor protektif atau faktor yang diteliti merupakan faktor pencegah.
- 3) $OR > 1$, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.(Sutriyawan, 2021)

3.10 Etika Penelitian

Menjadi dasar prinsip-prinsip etika penelitian. Hal itu harus dipatuhi, dan menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian adalah pelaksanaan kegiatan penelitian yang benar (correct behavior). Aturan dan etika ini dipahami oleh peneliti. Aspek etika penelitian berkaitan dengan kejujuran, kelengkapan dan memperhatikan aspek tanggung jawab, kerahasiaan, anonimitas dan kenyamanan subjek penelitian.(Handayani, 2018)

Penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek dan harus menerapkan 4 (empat) prinsip etika penelitian, yaitu:

1. Menghormati atau Menghargai Subjek (Respect For Person)

Menghargai dan menghormati orang perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya :

- a. Mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian
- b. Subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian maka diperlukan perlindungan.

2. Manfaat (Beneficence)

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan manfaat yang maksimal dan mengurangi kerugian atau resiko bagi subjek penelitian. Oleh karena itu desain penelitian harus memperhatikan keselamatan subjek penelitian.

3. Tidak membahayakan subjek penelitian (Non Maleficence)

Seperti disebutkan sebelumnya, penelitian adalah untuk subjek penelitian atau mengurangi risiko. Sangat penting bagi peneliti untuk memprediksi kemungkinan suatu penelitian akan terjadi sehingga tidak ada risiko yang merugikan subjek penelitian.

4. Keadilan (Justice)

Dalam hal ini yang dimaksud dengan definisi bukanlah untuk membedakan antara subyek. Penelitian harus berhati-hati dalam menyeimbangkan manfaat dan risiko. Risiko yang dihadapi pada definisi kesehatan, termasuk fisik, mental dan sosial.