

**PENGARUH KONDISI LINGKUNGAN BIOLOGI TERHADAP
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS SEKEJATI
KOTA BANDUNG
TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

MEGA SILPIA

BK117024



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

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : PENGARUH KONDISI LINGKUNGAN BIOLOGI
TERHADAP KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS SEKEJATI KOTA
BANDUNG TAHUN 2021
NAMA : MEGA SILPIA
NIM : BK117024

Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Sidang Skripsi Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Bhakti Kencana

Menyetujui,

Pembimbing I


Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes
NIK : 02018030186

Pembimbing II


Suberdi, SKM., M.KKK
NIK : 02017030184

Program Studi Kesehatan Masyarakat
Ketua


Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes
NIK : 02018030186

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki dengan masukan
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana
Pada Tanggal 22 Agustus 2021

Mengesahkan

Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana

Penguji I



Agus Mir'raj D, S.Kep., NERS., M.Kes
NIK. 02005020119

Penguji II



Supriyatni, SKM., MKM
NIK. 0200700000

Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan



Dr. Rully Dian F., M.Kes
NIK. 02009030149

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Mega Silpia
NIM : BK117024
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Pengaruh Kondisi Lingkungan Biologi Terhadap
Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja
UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana baik di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis mumi 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



MEGA SILPIA

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan permasalahan kesehatan yang cukup serius di Dunia. DBD di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung masih ada beberapa rumah yang terdapat jentik pada TPA, menyimpan botol-botol bekas didepan rumah, masih banyak baju kotor yang menggantung, tempat sampah hanya tersedia di dalam rumah, sedikit yang menanam tanaman pengusir nyamuk. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kondisi lingkungan biologi terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021. Metode Penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan Desain penelitian *Case Control*. Pengambilan sampel penelitian menggunakan *Total Sampling* untuk kelompok kasus, dan menggunakan *Purposive sampling* untuk kelompok kontrol dengan total 68 responden. Teknik analisis yang digunakan yaitu *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh dengan kejadian DBD yaitu keberadaan jentik pada TPA ($P=0,062$; $OR=3,267$), keberadaan breeding place ($P=1,000$; $OR=1,548$), keberadaaan resting place ($P=1,000$; $OR=1,000$), keberadaan tanaman pengusir nyamuk ($P=1,000$; $OR=1,293$), ada pengaruh antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD ($P=0,005$; $OR=0,190$). Sebagian besar responden tidak ada jentik pada TPA, breeding place, resting place, sampah padat dan tanaman pengusir nyamuk. Berdasarkan hasil penelitian, perlu adanya pengecekan yang rutin dilakukan ke rumah warga terkait kondisi lingkungan biologi agar tidak terjadi peningkatan dalam kasus DBD.

Kata Kunci : Demam Berdarah Dengue, Lingkungan Biologi

Daftar Pustaka : 6 Buku, 26 Jurnal, 4 Dokumen Pemerintah

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a serious health problem in the world. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in the Working Area of the UPT Puskesmas Sekejati, Bandung City, there are still several houses with larvae in the TPA, storing used bottles in front of the house, there are still a lot of dirty clothes hanging, trash cans are only available in the house, few are planting mosquito repellent plants. The purpose of this study was to determine the effect of biological environmental conditions on the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in the working area of the UPT Puskesmas Sekejati, Bandung City in 2021. The research method used was quantitative with Case Control research design. The research sample was taken using Total Sampling for the case group, and using purposive sampling for the control group with a total of 68 respondents. The analysis technique used is Chi-Square. The results showed that there was no effect on the incidence of DHF, namely the presence of larvae in the landfill ($P=0.062$; $OR=3,267$), the presence of breeding places ($P=1,000$; $OR=1,548$), the presence of resting places ($P=1,000$; $OR=1,000$), the presence of mosquito repellent plants ($P=1,000$; $OR=1,293$), there was an influence between the presence of solid waste and the incidence of dengue fever ($P=0,005$; $OR=0,190$). Most of the respondents did not have larvae in the TPA, breeding place, resting place, solid waste and mosquito repellent plants. Based on the results of the study, it is necessary to carry out routine checks at residents' homes related to biological environmental conditions so that there is no increase in dengue cases.

Keywords : Dengue Hemorrhagic Fever, biological environment

Bibliography : 6 Books, 26 Journals, 4 Government Documents

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya sebagai penulis sangat bersyukur karena telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Kondisi Lingkungan Biologi terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Skripsi ini disusun dalam rangka untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kondisi lingkungan biologi terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

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

1. H. Mulyana, S.H., MPd., M.H.Kes selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana
2. Dr. Entris Sutrisno, M.H.Kes., Apt. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana
3. Dr. Ratna Dian K, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana
4. 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 skripsi ini.

5. Suherdin, SKM., M.KKK selaku pembimbing kedua yang telah memberikan pengarahan selama proses bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dadang, Amd.Kep selaku pemegang program dan surveilans DBD di Puskesmas Sekejati Kota Bandung yang telah memberikan dukungan saat pelaksanaan studi pendahuluan dan penelitian.
7. Kelurahan Sekejati dan Jatisari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan juga doa-doanya untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh rekan-rekan S1 Kesehatan Masyarakat Angkatan 2017 yang sedang sama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan untuk kelancaran penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2021

Mega Silpia

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I 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	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11

2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1 Demam Berdarah Dengue	11
2.1.2 Faktor Resiko Kejadian Demam Berdarah Dengue	15
2.2 Kerangka Teori.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	24
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	24
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.4 Hipotesis Penelitian	26
3.5 Variabel Penelitian.....	27
3.5.1 Variabel Dependen.....	27
3.5.2 Variabel Independen	28
3.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	28
3.6.1 Definisi Konseptual.....	28
3.6.2 Definisi Operasional.....	30
3.7 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.7.1 Populasi	32
3.7.2 Sampel Penelitian.....	33
3.7.3 Teknik Sampling	33
3.8 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.8.1 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.8.2 Cara Pengumpulan Data.....	35
3.8.3 Instrumen Penelitian.....	36
3.9 Pengolahan dan analisis Data	36
3.9.1 Teknik Pengolahan Data	36

3.9.2	Analisis Data	38
3.10	Etika Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Hasil Penelitian	44
4.1.1	Distribusi Frekuensi	44
4.1.2	Pengaruh Keberadaan Jentik Pada TPA terhadap Kejadian DBD ..	48
4.1.3	Pengaruh Keberadaan Breeding Place Potensial Vektor terhadap Kejadian DBD.....	48
4.1.4	Pengaruh Keberadaan Resting Place Potensial Vektor terhadap Kejadian DBD	49
4.1.5	Pengaruh Keberadaan Sampah Padat terhadap Kejadian DBD	50
4.1.6	Pengaruh Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk terhadap Kejadian DBD	51
4.2	Pembahasan	51
4.2.1	Distribusi Frekuensi Kejadian DBD, Keberadaan Jentik, Breeding Place, Resting Place, Sampah Padat, dan Tanaman Pengusir Nyamuk.....	
4.2.2	Pengaruh Keberadaan Jentik Pada TPA Terhadap Kejadian DBD..	51
4.2.3	Pengaruh Keberadaan Breeding Place Potensial Vektor Dengan Kejadian DBD.....	54
4.2.4	Pengaruh Keberadaan Resting Place Potensial Vektor Dengan Kejadian DBD	56
4.2.5	Pengaruh Keberadaan Sampah Padat Dengan Kejadian DBD	58
4.2.6	Pengaruh Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk Dengan Kejadian DBD	60
4.3	Keterbatasan Penelitian	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		62

5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	30
Tabel 3. 2 Interpretasi dan Presentase.....	39
Tabel 3. 3 Odds Rasio (OR).....	41
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Kejadian DBD	44
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik TPA	45
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Keberadaan Breeding Place.....	45
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Keberadaan Resting Place	46
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Keberadaan Sampah Padat	46
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk	47
Tabel 4. 7 Pengaruh Keberadaan Jentik TPA	48
Tabel 4. 8 Pengaruh Keberadaan Breeding Place	48
Tabel 4. 9 Pengaruh Keberadaan Resting Place.....	49
Tabel 4. 10 Pengaruh Keberadaan Sampah Padat.....	50
Tabel 4. 11 Pengaruh Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk.....	51

DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Teori Penelitian	23
Bagan 3. 2 Kerangka Konsep Penelitian.....	24
Bagan 3. 3 Jenis dan Rancangan Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan Kesbangpol	68
Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan	69
Lampiran 3 Surat Izin Studi Pendahuluan Puskesmas	70
Lampiran 4 Lembar Balasan Izin Studi Pendahuluan Kesbangpol.....	71
Lampiran 5 Lembar Balasan Izin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan.....	72
Lampiran 6 Lembar Penjelasan Penelitian.....	73
Lampiran 7 Lembar Persetujuan Responden	75
Lampiran 8 Lembar Observasi.....	76
Lampiran 9 Lembar Bimbingan Pembimbing 1.....	78
Lampiran 10 Lembar Bimbingan Pembimbing 2.....	81
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian Kesbangpol	84
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan.....	85
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian Puskesmas	86
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Kelurahan Sekejati	87
Lampiran 15 Surat Izin Penelitian Kelurahan Jatisari.....	88
Lampiran 16 Lembar Balasan Izin Penelitian Kesbangpol.....	89
Lampiran 17 Lembar Balasan Izin Penelitian Dinas Kesehatan	90
Lampiran 18 Lembar Balasan Izin Penelitian Kelurahan	91
Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	92
Lampiran 20 Master tabel	94
Lampiran 21 Hasil Uji Distribusi Frekuensi	95
Lampiran 22 Hasil Uji Chi-Square	97

Lampiran 23 Lembar Bimbingan Pembimbing 1.....	101
Lampiran 24 Lembar Bimbingan Pembimbing 2.....	102
Lampiran 25 Dokumentasi.....	104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah *Dengue* masih menjadi permasalahan yang sangat serius di Dunia. World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa DBD telah muncul sebagai penyakit yang ditularkan oleh vektor yang paling luas dan meningkat pesat di Dunia. Setengah dari populasi dunia hidup di endemis *dengue* khususnya Asia Tenggara, kawasan Pasifik, dan Amerika. 80 % orang terinfeksi *virus dengue* tidak menunjukkan gejala, sekitar 5 % orang didiagnosis dengan demam berdarah memiliki penyakit yang lebih parah dan 1 % dapat berkembang menjadi parah yang dapat mengancam jiwa. (WHO, 2020)

Berdasarkan data WHO tahun 2020, terdapat peningkatan yang signifikan dalam jumlah kasus DBD selama bertahun-tahun, meskipun perbaikan telah terlihat baik dalam manajemen kasus dan pengurangan angka kematian (CFR) hingga dibawah 0,5 %. Jika dibandingkan dengan tahun 2015, kasus DBD di wilayah SEA meningkat 46 % pada tahun 2019 yaitu dari 451.442 kasus pada tahun 2015 menjadi 658.301 kasus pada tahun 2019. (WHO, 2020)

Kasus Demam Berdarah *Dengue* berdasarkan data profil kesehatan di Indonesia pada tahun 2019 tercatat sebanyak 138.127 kasus. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2018 sebesar 65.602 kasus. IR pada tahun 2019 sebesar 51,48 per 100.000 penduduk. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan dua tahun sebelumnya yaitu tahun 2016 dan

2017 ketika IR DBD sebesar 26,1 dan 24,75 per 100.000 penduduk. IR tertinggi yaitu Provinsi Kalimantan Utara sebesar 239 per 100.000 penduduk, Kalimantan Timur 180,66 per 100.000 penduduk dan Bali 114,8 per 100 penduduk. Sedangkan Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat ke-24 dengan IR sebesar 47,62 per 100.000 penduduk. (Kemenkes RI, 2019)

Berdasarkan data profil kesehatan provinsi jawa barat, jumlah penderita DBD di Provinsi Jawa Barat tahun 2019 mencapai 25.282 kasus lebih tinggi dibanding tahun 2018 sebanyak 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 sebesar 0.7%, ini menunjukkan penurunan dibanding tahun 2018 yang sebesar 0,83%. Kabupaten/Kota dengan IR DBD tertinggi terdiri dari Kota Sukabumi (239,1/100.000 penduduk), Kota Bandung (176,4/100.000 penduduk) dan Kota Cimahi (100,4/100.000 penduduk). (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2019)

Angka kematian DBD dari tahun 2016 sampai tahun 2017 menunjukkan penurunan, hal ini disebabkan karena adanya fasilitas kesehatan yang membaik dari kualitas maupun kuantitasnya tetapi angka kesakitan menunjukkan peningkatan sampai tahun 2017 dan setelah itu cenderung menurun. Namun tahun 2018 mengalami peningkatan dari 19,96/100.000 menjadi 25,7/100.000, dan pada tahun 2019 meningkat

sangat tajam hingga mencapai 51,3/100.000 hal ini disebabkan terjadinya KLB DBD di beberapa Kabupaten/Kota. (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2019)

Capaian indikator Angka Bebas Jentik (ABJ) secara nasional pada tahun 2019 belum mencapai target program sebesar >95%, ABJ pada tahun 2019 sebesar 79,2%, (Kemenkes RI, 2019)

Berdasarkan data profil kesehatan kota Bandung, jumlah kasus DBD di Kota Bandung pada tahun 2019 sebanyak 4.424 kasus meningkat cukup tinggi bila dibandingkan dengan tahun 2018 sebanyak 2.826 kasus. Peningkatan jumlah kasus mengakibatkan juga peningkatan angka insiden (incident rate) DBD di kota Bandung dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Angka insiden DBD tahun 2019 sebesar 176 meningkat dari tahun-tahun sebelumnya 113 per 100.000 penduduk di tahun 2018. Kasus DBD tertinggi pada tahun 2019 di Kota Bandung terdapat di Kecamatan Kiaracondong sebanyak 308 kasus, Coblong sebanyak 263 kasus dan Arcamanik sebanyak 241 kasus. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2019)

Jumlah kasus DBD tertinggi di kota Bandung pada tahun 2019 terdapat di Kecamatan Kiaracondong sebanyak 308 kasus, Coblong 263 kasus, dan Arcamanik sebanyak 241 kasus. Sedangkan wilayah dengan jumlah kasus DBD terendah berada di Kecamatan Sumur Bandung sebanyak 49 kasus, Bandung Wetan 62 kasus, dan Cinambo sebanyak 70 kasus. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2019)

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bandung tahun 2020, Puskesmas dengan kasus DBD terbanyak terdapat di Kecamatan Buah Batu tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Margahayu Raya sebanyak 115 kasus, Kecamatan Rancasari tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Cipamokolan sebanyak 99 kasus dan dan kecamatan Kiaracandong tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Babakan Sari sebanyak 87 kasus. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020)

Kementrian Kesehatan telah menetapkan beberapa kegiatan pokok sebagai kebijakan dalam pencegahan penyakit DBD dilakukan penyelidikan epidemiologi meliputi radius 100 meter dari rumah penderita. Pencegahannya dilakukan dengan melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dimana dilibatkan masyarakat didalamnya. (Pratamawati, 2012)

Program pencegahan penularan DBD harus dimaksimalkan karena menjadi hal utama yang harus diprioritaskan agar dapat menurunkan kasus DBD. Salah satu program pencegahannya yaitu melalui program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan program ini kemudian didukung dengan gerakan Juru Pemantau Jentik (JUMANTIK) di setiap wilayah kerja puskesmas. (Syamsir & Pangestuty, 2020)

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah bagian dari Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang bisa dilakukan sehari-hari, namun dampaknya sangat besar dalam memberantas dan menghilangkan jentik

sebelum tumbuh menjadi nyamuk dewasa, sehingga pencegahan dilakukan lebih dini. (Kurniawati et al., 2020)

Upaya pencegahan DBD yang dilaksanakan yaitu Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dibutuhkan untuk menurunkan angka penderita DBD. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat untuk meningkatkan angka bebas jentik (ABJ) dan menurunkan angka penderita DBD. Selain itu, program yang dilakukan yaitu program Juru Pemantau Jentik (Jumantik). (Rini & Ningsih, 2020)

Teori segitiga epidemiologi berdasarkan konsep terjadinya penyakit, atau yang biasa dikenal dengan sebutan Trias Epidemiologi menggambarkan interaksi tiga komponen penyakit yaitu *agent* (faktor penyebab), *Host* (penjamu), dan *Environment* (Lingkungan). *Agent* (penyebab) dari penyakit DBD yaitu *virus dengue* yang termasuk kedalam kelompok B *arthropoda born virus (arboviruses)*, yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* dan nyamuk *Aedes Albopictus* yang merupakan vektor infeksi DBD. (Patimah et al., 2019)

Menurut teori *The Environment of Health* yang dikemukakan oleh Hendrik L. Blum tahun 1974, bahwa faktor dari keadaan sehat yang menentukan derajat kesehatan salah satunya adalah faktor lingkungan. Lingkungan sendiri adalah semua faktor luar yang berpengaruh pada suatu individu. (Kasman. & Ishak, 2018)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Masruroh et al., 2016), lingkungan biologi termasuk faktor yang sangat penting untuk diteliti, salah satunya keberadaan breeding place mempunyai 10 kali risiko untuk terkena DBD dibandingkan dengan jika tidak terdapat breeding place. Keberadaan breeding place akan menciptakan peluang bagi nyamuk untuk berkembang biak. Begitu pula faktor yang lainnya seperti keberadaan jentik, keberadaan resting place, sampah padat dan juga tanaman pengusir nyamuk.

Puskesmas Sekejati adalah salah satu Puskesmas yang berada di Kecamatan Buah Batu. Di Kecamatan Buah batu terdapat dua Puskesmas yang masih terdapat kasus Demam Berdarah *Dengue* yang tercatat di Data Dinas Kesehatan Kota Bandung. Data kasus kejadian Demam Berdarah *Dengue* berdasarkan data tahun 2019 dan 2020 sebanyak 34 kasus. Data tahun 2019 sebanyak 22 kasus dan data tahun 2020 sebanyak 12 kasus.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 21 Juni 2021 dengan melakukan observasi langsung ke 4 rumah warga di RW 03 RT 02 di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati bersama kader, pada ke-4 rumah warga tersebut masih terdapat jentik pada TPA, sebagian rumah masih ada yang di depan rumahnya ada botol-botol bekas yang dibiarkan begitu saja, didalam rumah warga masih banyak baju yang menggantung, beberapa rumah masih terdapat semak-semak disekitar rumahnya, dari ke-4 rumah yang didatangi tidak ada tempat sampah yang disimpan di luar rumah, tempat sampah hanya tersedia di dalam rumah saja, ke-4 rumah

warga tersebut juga tidak ada yang menanam tanaman pengusir nyamuk seperti serai dan selasih di depan rumahnya.

Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan, maka saya sebagai peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kondisi Lingkungan Biologi terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sekejati tahun 2021”.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan penjelasan diatas, peneliti merumuskan dalam penelitian ini masalah yang akan diukur yaitu “Apakah ada pengaruh kondisi lingkungan biologi terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung tahun 2021”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kondisi lingkungan biologi terhadap kejadian Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian DBD, keberadaan jentik pada Tempat Penampungan Air (TPA) terhadap kejadian DBD, distribusi frekuensi keberadaan Breeding Place potensial terjadinya DBD, distribusi frekuensi keberadaan Resting Place potensial terjadinya

DBD, distribusi frekuensi keberadaan sampah padat terhadap kejadian DBD, serta distribusi frekuensi keberadaan tanaman pengusir nyamuk terhadap kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.

2. Untuk mengetahui pengaruh antara keberadaan jentik pada TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara keberadaan breeding place potensial vektor dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.
4. Untuk mengetahui pengaruh antara keberadaan resting place potensial vektor dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.
5. Untuk mengetahui pengaruh antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.
6. Untuk mengetahui pengaruh antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Tahun 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan agar dapat bermanfaat sebagai sumber informasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang kesehatan masyarakat dan dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat merubah perilaku masyarakat untuk melakukan pencegahan terhadap kejadian demam berdarah dengue menjadi lebih baik.

2. Bagi Puskesmas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi puskesmas dalam upaya meningkatkan pencegahan kejadian DBD terutama dari pengaruh kondisi lingkungan biologi agar masyarakat sadar akan pentingnya melakukan pencegahan tersebut.

3. Bagi Prodi Kesehatan Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa/mahasiswi Universitas Bhakti Kencana Bandung sebagai referensi untuk menambah wawasan mengenai pengaruh kondisi lingkungan biologi dalam upaya pencegahan kejadian DBD terutama mahasiswa/mahasiswi Kesehatan Masyarakat dalam bidang Promosi Kesehatan.

4. Bagi Peneliti

Dilakukannya penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengaruh komdisi lingkungan biologi dalam upaya pencegahan kejadian DBD dan dapat mengaplikasikan

ilmu kesehatan masyarakat yang sudah didapat pada saat perkuliahan kepada masyarakat luas.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi terhadap penelitian selanjutnya dan bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Demam Berdarah Dengue

2.1.1.1 Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan oleh *virus dengue*. *Dengue* adalah virus penyakit yang ditularkan dari nyamuk *Aedes Aegypti*, nyamuk yang paling cepat berkembang biak di dunia ini dan telah menyebabkan hampir 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. DBD memiliki gejala serupa dengan demam *dengue*, namun DBD memiliki gejala lain berupa sakit atau nyeri pada ulu hati terus menerus, pendarahan pada hidung, mulut, gusi atau memar pada kulit. (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018)

2.1.1.2 Etiologi Demam Berdarah Dengue

Penyebab penyakit DBD adalah Virus Dengue yang termasuk dalam group B *Arthropod borne viruses (arboviruses)* yang sampai saat ini mempunyai 4 serotype virus diantaranya Dengue 1, Dengue 2, Dengue 3, dan Dengue 4. (Nuryati, 2014)

2.1.1.3 Cara Penularan Demam Berdarah Dengue

Virus ini berkembang biak dalam waktu 8-10 hari (extrinsic incubation period) sebelum dapat ditularkan kembali pada manusia pada saat gigitan berikutnya. Sekali virus dapat masuk dan berkembang biak didalam tubuh nyamuk tersebut akan dapat menularkan virus selama

hidupnya (infeksi). Dalam tubuh manusia, virus memerlukan waktu masa tunas 4-6 hari sebelum menimbulkan penyakit. Penularan dari manusia kepada nyamuk dapat terjadi bila nyamuk menggigit manusia yang sedang mengalami viremia, yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul. (Nuryati, 2014)

2.1.1.4 Patogenesis

Fenomena patofisiologi utama menentukan berat penyakit dan membedakan demam berdarah dengue dengan dengue klasik ialah tingginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia dan diabetes hemoragik. Meningginya nilai hematokrit pada penderita dengan renjatan menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler melalui kapiler yang rusak dengan mengakibatkan menurunnya volume plasma dan meningginya nilai hematokrit. (Nuryati, 2014)

2.1.1.5 Siklus Demam Berdarah Dengue

1. Fase Demam

Orang yang berada pada fase ini biasanya merasakan demam yang cukup tinggi selama tiga hari dan merasakan sakit kepala yang sangat hebat.

2. Fase Kritis

Seseorang pada fase ini ditunjukkan dengan merasakan demam, namun demam yang dirasakan sudah mulai turun.

3. Fase Penyembuhan

Fase ini merupakan fase terakhir dari perjalanan penyakit DBD. Fase penyembuhan ini biasanya terjadi pada hari ke-6 hingga hari ke-7. Keadaan pasien pada fase ini biasanya akan kembali stabil. (Ariani, 2016)

2.1.1.6 Diagnosa

Diagnosa DBD menurut (Soepardi, 2010) terdapat kriteria klinis dan juga kriteria laboratoris, diantaranya :

1. Kriteria Klinis
 - a. Demam tinggi mendadak, terus menerus selama 2-7 hari.
 - b. Terdapat manifestasi perdarahan Tourniquet (+), petekie, ekimosis, purpura, perdarahan mukosa, epitaksis, perdarahan gusi dan hematemesis atau melena.
 - c. Pembesaran hati
 - d. Syok ditandai dengan nadi lemah dan cepat, tekanan nadi turun, tekanan darah turun, kulit dingin dan lembab terutama di ujung jari dan ujung hidung, sianosis sekitar mulut dan gelisah.
2. Kriteria Laboratoris
 - a. Trombosit menurun pada hari ke 3 hingga 100.000/mmHg
 - b. Peningkatan hematokrit 20 % atau lebih.

2.1.1.7 Pencegahan dan Pemberantasan DBD

Pencegahan penyakit DBD sangat tergantung pada pengendalian vektornya, yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*. Pencegahannya dengan melakukan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) diantaranya :

1. Pencegahan Primer

Pencegahan tingkat pertama merupakan suatu upaya untuk mempertahankan orang yang sehat tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit.

2. Pencegahan Sekunder

Dalam pencegahan sekunder dilakukan upaya diagnosis dan dapat diartikan sebagai tindakan yang berupaya untuk menghentikan proses penyakit pada tingkat permulaan sehingga tidak akan menjadi lebih parah.

- a. Melakukan diagnosis sedini mungkin dan memberikan pengobatan yang tepat bagi penderita DBD.
- b. Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang menemukan penderita DBD segera melaporkan ke puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam waktu 3 jam.
- c. Penyelidikan epidemiologi dilakukan petugas puskesmas untuk pencarian penderita panas tanpa sebab yang jelas sebanyak 3 orang atau lebih, pemeriksaan jentik dan juga dimaksudkan untuk mengetahui adanya kemungkinan terjadinya penularan lebih lanjut, sehingga perlu dilakukan fogging fokus dengan radius 200 meter dari rumah penderita disertai penyuluhan.

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan ini dimaksudkan untuk mencegah kematian akibat penyakit DBD dan melakukan rehabilitasi. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan diantaranya:

a. Ruang gawat darurat

Membuat ruangan gawat darurat khusus untuk penderita DBD disetiap unit pelayanan kesehatan terutama di puskesmas agar penderita mendapatkan penanganan yang lebih baik.

b. Transfusi darah

Penderita yang menunjukkan gejala perdarahan seperti hematemesis dan melena diindikasikan untuk mendapatkan transfusi darah secepatnya.

c. Mencegah terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB).

2.1.2 Faktor Resiko Kejadian Demam Berdarah Dengue

1. Teori Segitiga Epidemiologi

Menurut teori segitiga epidemiologi berdasarkan konsep terjadinya penyakit menggambarkan interaksi tiga komponen penyakit yaitu *agent* (faktor penyebab), *Host* (penjamu), dan *Environment* (Lingkungan). (Patimah et al., 2019)

a. *Agent* (Faktor Penyebab)

Agent (faktor penyebab) dari penyakit DBD yaitu *virus dengue*. *Virus dengue* yaitu virus yang banyak berkembang di masyarakat. (Kusumawati, 2017)

b. Penjamu

Manusia menjadi penjamu yang paling dikenali dan dituju oleh virus ini. (Kusumawati, 2017)

1) Umur

Semakin dewasa seseorang, maka akan memiliki kematangan intelektual sehingga mereka dapat berperilaku seperti yang diharapkan. (Soepardi, 2010)

2) Pekerjaan

Sebenarnya tidak ada perbedaan yang signifikan antara seseorang yang bekerja dan tidak bekerja yang dapat membedakan apakah mereka melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan baik atau tidak, semua itu tergantung pada dirinya sendiri. Namun, jika dilihat dari kemungkinan, dalam hal ini orang yang bekerja bisa dikatakan lebih sadar dan mau melakukan pencegahan. (Soepardi, 2010)

3) Pendidikan

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan formal yang tinggi memiliki tingkat pengetahuan dan wawasan yang lebih baik dan luas, serta memiliki kepribadian sikap yang lebih dewasa. (Soepardi, 2010)

4) Perilaku

Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Terdapat dua faktor utama yaitu faktor dari luar dan dari dalam diri mereka sendiri. (Notoatmodjo, 2010)

a) Pengetahuan

Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga) dan indra penglihatan (mata), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. (Notoatmodjo, 2010)

b) Sikap

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Contohnya (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). (Notoatmodjo, 2010)

c) Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. (Soepardi, 2010)

c. Environment (Lingkungan)

1) Lingkungan Fisik

a) Frekuensi Pengurasan Kontainer

Tempat penampungan air harus dilakukan pengurasan secara teratur minimal seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembangbiak. (Soepardi, 2010)

Hasil Penelitian (Rahmawati et al., 2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi pengurusan kontainer dengan kejadian DBD dengan p-value = 0,001 dan OR = 16,346.

b) Ketersediaan tutup pada kontainer

Keberadaan nyamuk bisa diberantas jika masyarakat sudah sadar akan pentingnya penutup kontainer. (Soepardi, 2010)

Berdasarkan penelitian (Yulianto & Febriyana, 2013) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara keberadaan tutup pada kontainer dengan keberadaan vektor DBD.

2) Lingkungan Biologi

a) Keberadaan jentik TPA

Semakin padat populasi *nyamuk Aedes aegypti*, maka akan semakin tinggi pula risiko terinfeksi virus DBD. (Soepardi, 2010)

Berdasarkan penelitian (Purwaningrum et al., 2017) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan jentik nyamuk pada TPA dengan kejadian DBD di Kota Pekanbaru pada tahun 2016 dengan nilai $p=0,000$ (OR=0,33).

b) Keberadaan breeding place potensial vektor DBD

Penelitian (Purwaningrum et al., 2017) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel keberadaan breeding place potensial vektor nyamuk *Aedes aegypti* dengan

kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kota Purwokerto dengan nilai $p=0,017$ (OR=5,373).

c) Keberadaan resting place potensial vektor DBD

Salah satu tempat yang disenangi nyamuk *Aedes Aegypti* adalah keberadaan pakaian kotor yang menggantung dalam ruangan. (Puteri et al., 2018)

Hasil penelitian (Purwaningrum et al., 2017) menyatakan bahwa ada hubungan antara variabel keberadaan resting place potensial vektor nyamuk *Aedes aegypti* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Contohnya seperti kebiasaan menggantung pakaian yang masih dilakukan oleh masyarakat dengan nilai $p=0,001$ (OR=4,896).

d) Keberadaan sampah padat

Keberadaan sampah padat bisa menjadi potensi berkembangbiaknya nyamuk *Aedes Aegypti*. Apakah terdapat tempat sampah di dalam rumah dan disekitar rumah warga. Lalu pembuangan sampah juga harus diperhatikan dan dikelola dengan baik. (Khayati, 2019)

Hasil penelitian (Syamsul, 2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD dengan uji statistik *Chi-square* (nilai p) 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Pengelolaan sampah rumah tangga sangat kurang

karena masyarakat sekitar yang acuh tak acuh terhadap kondisi lingkungan yang kotor.

e) Keberadaan tanaman pengusir nyamuk

Jenis-jenis tanaman yang dikategorikan sebagai tanaman pengusir nyamuk diantaranya Zodia, Serai, Lavender, Geranium, Rosemary, dan Selasih. Tanaman ini sebaiknya disimpan di sudut rumah dan untuk di halaman rumah bisa disimpan di dekat pintu, maupun jendela agar aroma tanaman terbawa angin masuk kedalam ruangan. (Fikroh, 2020)

3) Lingkungan Sosial

a) Kepadatan hunian rumah

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat menggigit banyak orang dalam waktu yang pendek. Oleh sebab itu, dalam suatu rumah ada penghuni yang menderita DBD maka penghuni lain mempunyai risiko untuk tertular penyakit DBD. (Soepardi, 2010)

Hasil penelitian (Kaeng et al., 2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian DBD di kecamatan Gunung Anyar kota Surabaya.

b) Dukungan petugas kesehatan

Adanya dukungan dari petugas kesehatan dapat mempengaruhi perubahan perilaku seseorang. Penyuluhan yang diberikan oleh petugas kesehatan akan mempengaruhi

terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). (Soepardi, 2010)

c) Pengalaman mendapat penyuluhan kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan berupa memberikan pesan agar masyarakat tidak hanya sekedar sadar dan tahu tetapi juga mau dan mampu untuk melakukan praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dimana tujuannya agar penularan penyakit DBD dapat dicegah. (Soepardi, 2010)

d) Pengalaman sakit DBD

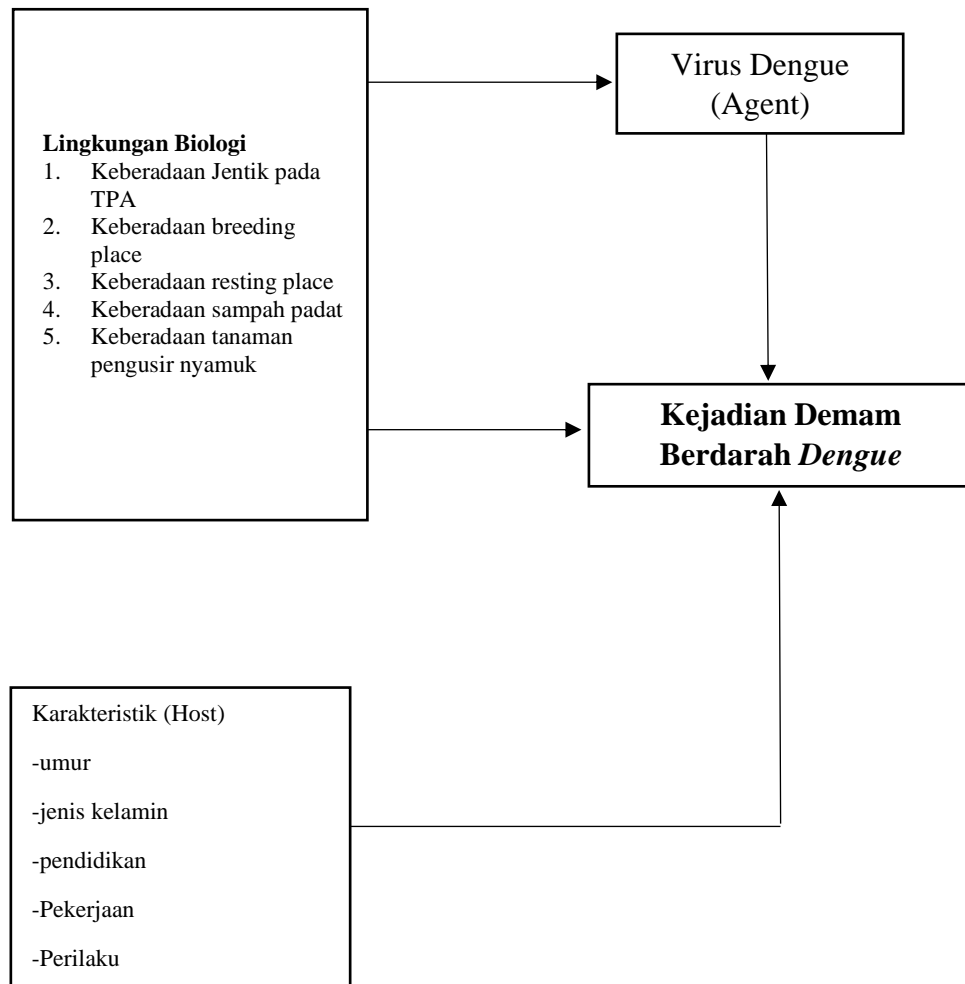
Pengalaman seperti terdapat anggota keluarga yang mengalami sakit DBD akan menjadi pelajaran dan disitulah akan muncul sikap antisipasi. Perubahan sikap ke arah yang lebih baik akan memberikan dampak yang lebih baik pula. (Soepardi, 2010)

e) Kebiasaan menggantung pakaian

Kebiasaan menggantung pakaian kotor di dalam rumah adalah indikator dimana nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya beristirahat. Kegiatan yang harus dilakukan untuk menghentikan penularan penyakit DBD dengan cara melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD. (Soepardi, 2010)

2.2 Kerangka Teori

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



Bagan 3. 1 Kerangka Teori Penelitian

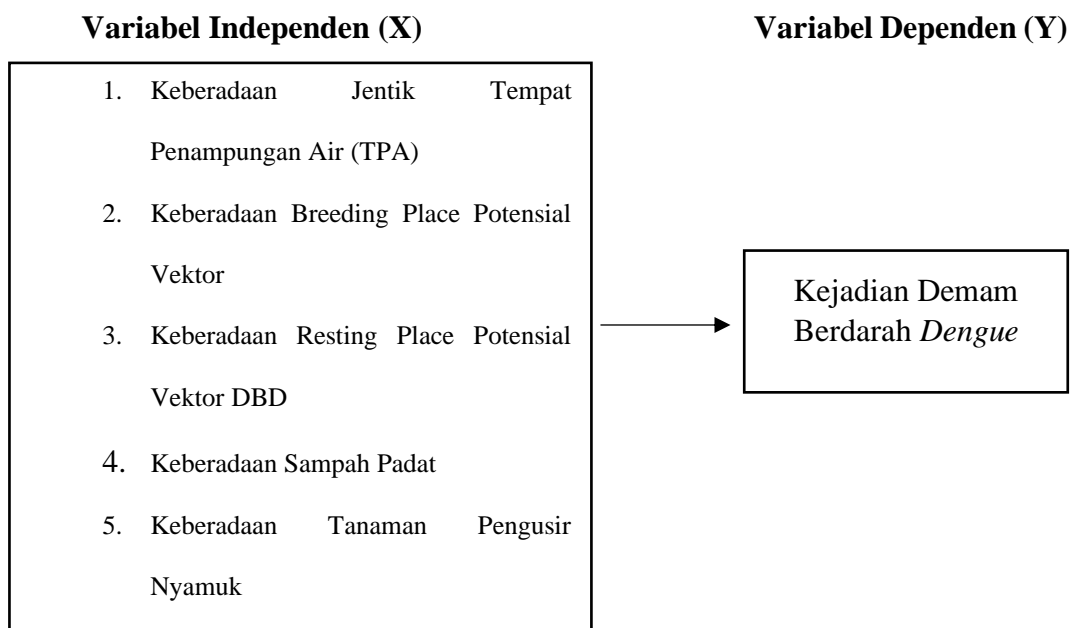
(Sumber : Modifikasi Teori Trias Epidemiologi; HL Blum; Notoatmodjo, 2010; Ariani, 2016)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian merupakan hubungan konsep-konsep yang akan diukur atau diamati melalui penelitian yang akan dilakukan. Karena konsep tidak dapat langsung diamati maka konsep dapat diukur melalui variabel. (Sutriyawan, 2021)

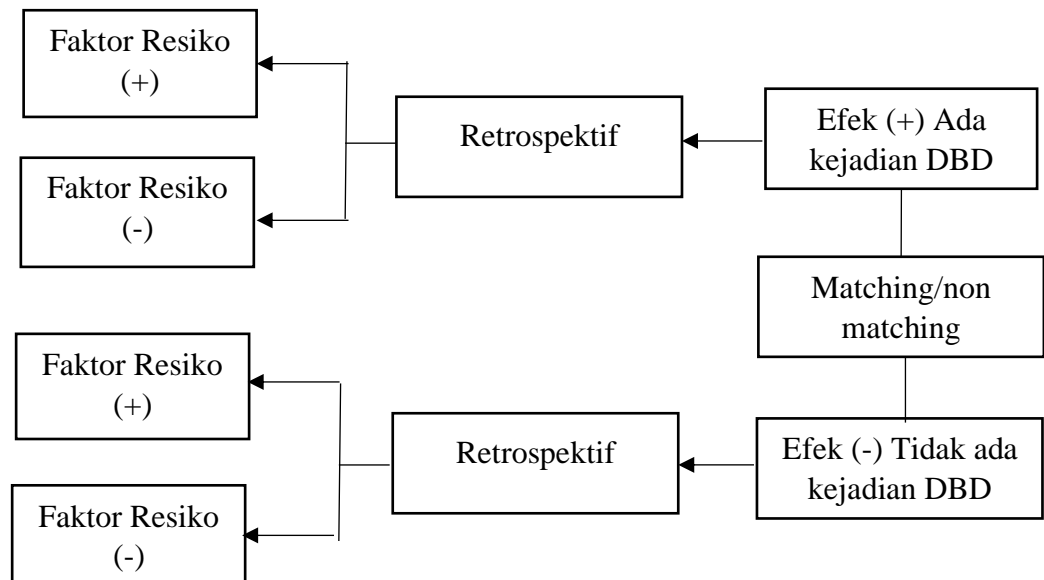


Bagan 3. 2 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat observasional analitik dengan menggunakan *case control study* yang mempelajari

hubungan antara sebab (faktor resiko) dan efek (kondisi kesehatan), faktor risiko disini dipelajari melalui pendekatan retrospektif. (Sutriyawan, 2021)



Bagan 3. 3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Studi kasus Kontrol diawali dengan mengumpulkan kelompok kasus. Kelompok kasusnya orang yang menderita DBD, sedangkan kelompok kontrolnya yaitu orang yang tidak menderita DBD. Kemudian, kelompok kasus (orang yang menderita DBD) dan kelompok kontrol (orang yang tidak menderita DBD) dilihat secara retrospektif untuk mencari faktor risikonya.

(Sumber : Sutriyawan, 2021)

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung. Pemilihan tempat penelitian ini dipilih berdasarkan

pertimbangan bahwa UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung memiliki jumlah kasus DBD terbanyak ke-9 se Kota Bandung. Waktu Penelitian dimulai dari April 2021 sampai Agustus 2021.

3.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Trelease pada tahun 1960, Hipotesis adalah fenomena yang akan diamati. Keterangan dari keadaan yang akan diamati dijadikan sebagai referensi untuk petunjuk dalam penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. (Sutriyawan, 2021)

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara keberadaan jentik pada TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_a : Terdapat pengaruh antara keberadaan jentik pada TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara keberadaan breeding place potensial vektor DBD dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_a : Terdapat pengaruh antara keberadaan breeding place potensial vektor DBD dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara keberadaan resting place potensial vektor DBD dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_a : Terdapat pengaruh antara keberadaan resting place potensial vektor DBD dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H₀: Tidak terdapat pengaruh antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_a: Terdapat pengaruh antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H₀: Tidak terdapat pengaruh antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

H_a: Terdapat pengaruh antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung Tahun 2021.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan apapun yang ditetapkan oleh peneliti agar bisa dipelajari sehingga dapat memperoleh informasi, lalu dapat ditentukan kesimpulannya. (Sugiyono, 2019)

3.5.1 Variabel Dependen

Variabel dependen 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. (Sutriyawan, 2021)

Variabel Dependen dalam penelitian ini yaitu kejadian DBD.

3.5.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel stimulus, *predictor* dan *antecedent*. Yaitu variabel yang menjadi keterangan situasi masalah atau yang dapat mempengaruhi (menjadi sebab) perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). (Sutriyawan, 2021)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu lingkungan biologis diantaranya keberadaan jentik TPA, breeding place vektor DBD, resting place potensial vektor DBD, sampah padat, dan keberadaan tanaman pengusir nyamuk.

3.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.6.1 Definisi Konseptual

1. Keberadaan Jentik Tempat Penampungan Air (TPA)

Keberadaan jentik pada TPA di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes Aegypti* di daerah tersebut. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* yang sangat tinggi mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk menyebabkan terjadinya penularan penyakit DBD. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk memutus rantai penularan *virus Dengue* yang

dapat mengakibatkan tingginya kejadian penyakit DBD. (Khairunisa et al., 2017)

2. Keberadaan Breeding Place

Keberadaan breeding place di rumah dan sekitar rumah mempunyai risiko besar terhadap kejadian penyakit DBD. Contoh dari breeding place yang dimaksud bukan hanya wadah yang menampung air saja, tetapi juga barang-barang bekas yang tidak terdapat air atau tidak adanya genangan air itu juga dapat berpotensi menjadi tempat persinggahan nyamuk *Aedes Aegypti* untuk tempat perindukan. (Amir et al., 2020)

3. Keberadaan Resting Place

Keberadaan resting place seperti terdapat pakaian-pakaian menggantung dan pakaian kotor didalam kamar itu sangat berpotensi dan memungkinkan nyamuk akan melakukan penetasan telurnya di area tersebut. Selain itu keberadaan resting place di sekitar rumah juga bisa dilihat dari ada atau tidaknya semak-semak disekitar rumah, atau apakah area rumah tersebut masih dekat dengan pesawahan atau tidak, itu juga bisa menjadi potensi nyamuk berkembang biak dan beristirahat di tempat itu lalu menetas telurnya. (Amir et al., 2020)

4. Keberadaan Sampah Padat

Keberadaan sampah padat bisa menjadi potensi berkembangbiaknya nyamuk *Aedes Aegypti*. Apakah terdapat tempat sampah di dalam rumah dan disekitar rumah warga. Lalu pembuangan

sampah juga harus diperhatikan dan dikelola dengan baik. Dengan tidak adanya pengelolaan sampah yang baik dan benar, maka dapat beresiko menjadi tempat nyamuk berkembang biak. (Khayati, 2019)

5. Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk

Tanaman yang dapat mengusir nyamuk dan memiliki bau yang tidak disukai oleh nyamuk. Jenis-jenis tanaman yang dikategorikan sebagai tanaman pengusir nyamuk diantaranya Zodia, Serai, Lavender, Geranium, Rosemary, dan Selasih. (Fikroh, 2020)

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	Variabel	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 Sekejati	Data Rekam Medis	Mencatat dari buku Rekam Medis	Penderita DBD (Kasus), Tidak Menderita DBD (Kontrol)	Nominal
Variable Independen						
2	Keberadaan Jentik TPA	Ada atau tidaknya jentik pada TPA di rumah warga diantaranya pada tempayan, bak mandi,	Lembar <i>Check List</i>	Melakukan observasi langsung terkait ada atau tidaknya jentik pada TPA	Ada jentik, jika terdapat jentik minimal di salah	Nominal

		drum, dan ember.			satu TPA. Tidak ada jentik, jika tidak terdapat jentik di TPA.	
3	Keberadaan Breeding Place Potensial Vektor DBD	Ada atau tidaknya tempat yang berpotensi untuk nyamuk berkembangbiak seperti barang-barang bekas yang ada di sekitar rumah.	Lembar <i>Check List</i>	Melakukan observasi langsung terkait ada atau tidaknya breeding place	Ada, jika terdapat minimal salah satu dari barang-barang bekas yang sudah disebutkan. Tidak ada jika tidak terdapat barang-barang bekas.	Nominal
4	Keberadaan Resting Place Potensial Vektor DBD	Ada atau tidaknya tempat yang berpotensi sebagai tempat peristirahatan nyamuk seperti sudut-sudut rumah yang terdapat pakaian menggantung, dan semak-semak disekitar rumah	Lembar <i>Check List</i>	Melakukan observasi langsung terkait ada atau tidaknya resting place	Ada, jika terdapat minimal salah satu dari tempat yang disebutkan. Tidak ada, jika tidak terdapat tempat yang disebutkan.	Nominal
5	Keberadaan Sampah Padat	Ada atau tidaknya tempat pembuangan sampah di sekitar rumah warga	Lembar <i>Check List</i>	Melakukan observasi langsung terkait ada atau tidaknya sampah padat	Ada, jika terdapat TPA atau TPS di sekitar rumah. Tidak ada, jika tidak terdapat	Nominal

					TPA atau TPS disekitar rumah.	
6	Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk	Ada atau tidaknya tanaman pengusir nyamuk yang ditanam didepan rumah warga seperti Serai, Selasih, Lavender, Granium, dan Rosemary.	Lembar <i>Check List</i>	Melakukan observasi langsung terkait ada atau tidaknya tanaman pengusir nyamuk	Ada, jika terdapat salah satu tanaman pengusir nyamuk di halaman rumah. Tidak ada, jika tidak ada satupun tanaman pengusir nyamuk di halaman.	Nominal

3.7 Populasi dan Sampel Penelitian

3.7.1 Populasi

Populasi adalah kelompok yang dikenai gernalisasi penelitian. Subjek yang dimaksud harus mempunyai ciri yang membedakan antara subjek yang satu dengan subjek yang lainnya. (Sutriyawan, 2021)

1. Populasi kasus dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita DBD yang tercatat dalam rekam medik di UPT Puskesmas Sekejati pada tahun 2019 sebanyak 22 kasus dan pada tahun 2020 berjumlah 12 kasus, maka total kasus yang diambil yaitu sebanyak 34 kasus.
2. Populasi kontrol dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang tidak menderita DBD selama 1 tahun terakhir yang bertempat tinggal di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati.

3.7.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan populasi yang digunakan untuk menafsir ciri populasi. Apabila sumber data digunakan sebagai sampel, maka yang didapat adalah ciri sampel, sedangkan untuk menafsir populasi harus menggunakan ciri sampel. (Sutriyawan, 2021)

3.7.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel kasus yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Cara pengambilan sampel menggunakan *Total Sampling*. (Sugiyono, 2019)

Cara pengambilan sampel kontrol menggunakan *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan penelitian oleh peneliti mengenai siapa saja yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai sampel. (Sutriyawan, 2021)

Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kasus dilakukan dengan cara melihat data yang tercatat pada data rekam medis yang ada di Puskesmas Sekejati dan diambil data total. Sedangkan untuk kelompok kontrol dilakukan dengan cara melihat responden yang bisa dikatakan rentan untuk tertular virus *dengue* seperti tetangga dari sampel kasus, atau yang rumahnya dekat dengan sampel kasus.

Kriteria sampel:

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yaitu batasan-batasan bagi peneliti untuk menentukan sampel penelitian, agar terhindar dari bias pemilihan sampel. (Sutriyawan, 2021)

a. Kontrol

- 1) Tetangga yang belum terpapar atau tidak menderita DBD
- 2) Sedang tinggal dan sudah menetap lebih dari satu tahun di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung.
- 3) Bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak dapat dijadikan sebagai sampel penelitian. (Sutriyawan, 2021)

a. Kontrol

- 1) Sudah tidak bertempat tinggal di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati Kota Bandung.
- 2) Responden yang sudah meninggal dunia.
- 3) Tidak bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

3.8 Metode Pengumpulan Data

3.8.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

b. Data Primer

Data primer atau data tangan pertama adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran. (Sutriyawan, 2021)

Data primer yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data yang didapat secara langsung melalui wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Observasi dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung bagaimana kondisi lingkungan biologis dirumah responden di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati.

c. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan yaitu data tentang kejadian DBD dan kasus DBD terbesar tahun 2020 yang diperoleh dari Profil Kesehatan Kota Jawa Barat, Dinas Kesehatan kota Bandung, Riskesdas, dan Puskesmas Sekejati.

3.8.2 Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi secara langsung ke lapangan. Peneliti mendatangi rumah warga yang berada di wilayah kerja UPT Puskesmas Sekejati dan dibantu oleh kader. Sebelum peneliti melakukan observasi,

peneliti harus memperkenalkan diri terlebih dahulu kepada responden dan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada responden. Kemudian, peneliti menanyakan kepada responden apakah bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan dengan menandatangani lembar persetujuan sebagai responden jika memang responden bersedia. Setelah responden bersedia, dilanjutkan dengan dilakukannya observasi langsung oleh peneliti.

3.8.3 Instrumen Penelitian

Setiap penelitian harus menggunakan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian, instrumen bisa berupa kuisioner, lembar *Check List*, dan formulir lainnya. (2012, 2009)

Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar *Check List* dan melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui kondisi lingkungan biologis yang ada di rumah responden.

3.9 Pengolahan dan analisis Data

3.9.1 Teknik Pengolahan Data

1. Penyuntingan data

Hasil dari kuisioner harus dilakukan penyuntingan atau diedit agar tidak terdapat data yang kurang lengkap. (Sutriyawan, 2021)

2. Membuat Lembaran Kode (*Coding Sheet*)

Lembaran kode merupakan Lembaran yang berisi nomor responden dan juga nomor pertanyaan, yang selanjutnya akan dilakukan pengkodean. (Sutriyawan, 2021)

a) Coding variabel DBD

0 = Penderita DBD

1 = Tidak menderita DBD

b) Coding keberadaan jentik TPA

0 = Ada jentik TPA

1 = Tidak ada jentik TPA

c) Coding variabel keberadaan breeding place potensial vektor DBD

0 = Ada breeding place potensial vektor DBD

1 = Tidak ada breeding place potensial vektor DBD

d) Coding variabel keberadaan resting place potensial vektor DBD

0 = Ada resting place potensial vektor DBD

1 = Tidak ada resting place potensial vektor DBD

e) Coding variabel keberadaan sampah padat

0 = Tidak Ada sampah padat

1 = Ada sampah padat

f) Coding variabel keberadaan tanaman pengusir nyamuk

0 = Tidak ada tanaman pengusir nyamuk

1 = Ada tanaman pengusir nyamuk

3. Memasukkan Data

Jawaban yang diberikan oleh responden harus diproses menggunakan *software*. Proses yang dilakukan harus menggunakan ketelitian. (Sutriyawan, 2021)

4. Pembersihan Data

Jika jawaban dari responden sudah masuk, harus dilakukan pengecekan agar dapat diketahui apakah terdapat kekeliruan atau tidak, selanjutnya dilakukan perbaikan. (Sutriyawan, 2021)

5. Tabulasi Data

Tabulating yaitu membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. Tabulating ini dilakukan setelah proses pembersihan data (*cleaning*) sudah sesuai dengan variabel-variabel yang akan diteliti sesuai dengan tujuan penelitian tercapai. (Sutriyawan, 2021)

3.9.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Semua variabel penelitian dapat dijelaskan dan dideskripsikan dengan analisis univariat. (Notoatmodjo, 2010)

Variabel independennya yaitu Keberadaan jentik pada TPA, breeding place potensial vektor, resting place potensial vektor, sampah padat, dan tanaman pengusir nyamuk) dan variabel dependen (Upaya Pencegahan DBD).

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 presentase. Interpretasi tabel menurut (Arikunto, 2010) sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Interpretasi dan Presentase

Interpretasi	Presentase
Tidak Satupun	0%
Sebagian Kecil	1-25%
Hampir Setengahnya	26-49%
Setengahnya	50%
Sebagian Besar	51-75%
Hampir Seluruh	76-99%
Seluruh	100%

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang terdiri dari dua variabel yang dikatakan mempunyai hubungan antara yang satu dengan yang lain. (Notoatmodjo, 2010)

Untuk mengetahui hubungan yang bisa dikatakan signifikan antara dua variabel, maka analisis ini menggunakan uji statistik *Chi-square* yaitu variabel independen diantaranya Keberadaan jentik pada TPA, Keberadaan breeding place potensial vektor, Keberadaan resting place potensial vektor, Keberadaan sampah padat, dan Keberadaan tanaman pengusir nyamuk serta variabel dependen (Upaya Pencegahan DBD). (Sugiyono, 2014)

Rumus :

$$X^2 = \frac{\sum(f_o - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 : *Chi Square*

E : Hasil observasi

E : Nilai 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