



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN JENTIK
Aedes sp PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)
(Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso
Tahun 2017)**

SKRIPSI

**OLEH:
Herlina Eka Septiana
NIM 132110101017**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
TAHUN 2017**



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN JENTIK
Aedes sp PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH *Dengue* (DBD)
(Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso
Tahun 2017)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

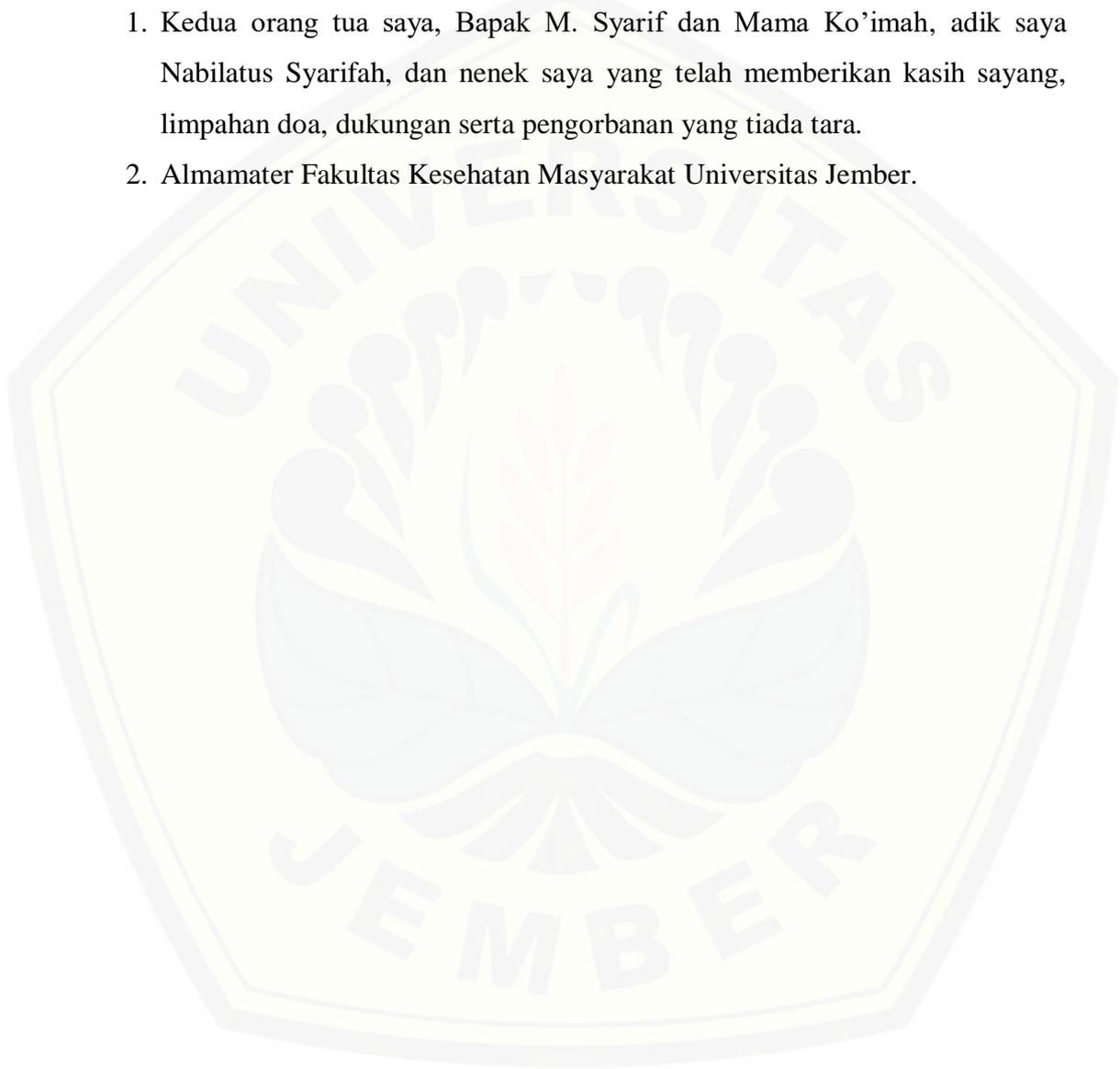
**OLEH:
Herlina Eka Septiana
NIM 132110101017**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
TAHUN 2017**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak M. Syarif dan Mama Ko'imah, adik saya Nabilatus Syarifah, dan nenek saya yang telah memberikan kasih sayang, limpahan doa, dukungan serta pengorbanan yang tiada tara.
2. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.



MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya

kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(Terjemahan Surat Al-Insyirah Ayat 6-8)*)



*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Quran dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herlina Eka Septiana

NIM : 132110101017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Aedes sp Pada Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 November 2018

Yang Menyatakan,

Herlina Eka Septiana

NIM 132110101017

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN JENTIK
Aedes sp PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)
(Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso
Tahun 2017)**

Oleh

Herlina Eka Septiana

NIM 132110101017

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Ellyke, S.KM., M.KL.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Aedes sp pada Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Senin

Tanggal : 12 November 2018

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. DPU : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes. (.....)

NIP : 197509142008121002

2. DPA : Ellyke, S.KM., M.KL. (.....)

NIP : 198104292006042002

Penguji

1. Ketua : dr. Candra Bumi, M.Si. (.....)

NIP : 197406082008011012

2. Sekretaris : Prehatin Tri R., S.KM.,M.Kes. (.....)

NIP : 198505152010122003

3. Anggota : Haris Ahmadi, S.KM. (.....)

NIP : 197404291997031001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.
NIP. 198005162003122002

RINGKASAN

Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik *Aedes sp* pada Penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017); Herlina Eka Septiana; 132110101017; 130 Halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember.

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditandai demam 2-7 hari disertai dengan manifestasi pendarahan, penurunan trombosit (trombositopenia), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan hematokrit, asites, efusi pleura, hipoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot dan tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata. Berdasarkan model segi tiga epidemiologi (*triangle of epidemiology*) ada tiga faktor yang berperan dalam timbulnya suatu penyakit yaitu faktor penjamu (*host*), faktor lingkungan (*environment*), dan faktor agen penyakit (*agent*). Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu daerah yang rawan terjangkit penyakit ini dan menetapkan status Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) sejak tanggal 1 Januari 2015. Kabupaten/Kota yang mengalami Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Provinsi Jawa Timur salah satunya adalah Kabupaten Bondowoso. Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso menempatkan wilayah kerja Puskesmas Tamanan sebagai daerah tertinggi Demam Berdarah *Dengue* (DBD) setelah wilayah kota.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso yang merupakan daerah endemis Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tercatat di Puskesmas Tamanan dari berbagai unit pelayanan kesehatan antara bulan Januari sampai dengan Juli 2017 dengan jumlah 46 orang sebagai populasi kasus dan orang atau tetangga yang

berada disekitar penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tidak menderita dan disamakan umur, jenis kelamin, dan pendidikan dengan jumlah 46 orang sebagai populasi kontrol. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik. Penelitian ini menggunakan uji *Chi-square* untuk melihat adanya hubungan antar faktor dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.*

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,041$), terdapat hubungan antara menutup rapat tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,005$), terdapat hubungan antara menyingkirkan barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,009$), tidak ada hubungan antara menggantung pakaian dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,502$), tidak ada hubungan antara menggunakan obat antinyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,277$), tidak ada hubungan antara pencahayaan dan kelembapan dengan keberadaan jentik *Aedes sp* ($p=0,798$).

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah masyarakat diharapkan dapat melakukan pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan 3M Plus yaitu menguras tempat penampungan air minimal seminggu sekali, menutup rapat tempat penampungan air seperti pada ember, gentong, tempayang, dan drum, mengubur atau menyingkirkan semua barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, plus menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan obat anti nyamuk, membubuhi larvasidasi disemua tempat penampungan air, memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat nyamuk pada ventilasi, dan tidak menggantung pakaian. Dan diharapkan dapat selalu memberikan penyuluhan tentang demam berdarah *dengue* (DBD), sosialisasi kepada masyarakat mengenai tanda gejala penyakit demam berdarah *dengue* (DBD), penanganan awal agar pasien dapat ditangani dengan baik dan juga tanda gejala bahaya pada penyakit dapat dihindari, pengontrolan secara berkala pada lingkungan, memfasilitasi kesediaan kader agar dapat mengajak masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pencegahan demam berdarah *dengue* (DBD) dan palaporan kasus yang terjadi.

SUMMARY

Factors Relating to the Presence of *Aedes sp* larvae in Patients with *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) (Case Study in the Work Area of Bondowoso District Tamanan Public Health Center 2017); Herlina Eka Septiana; 132110101017; 130 pages; Department of Environmental Health and Occupational Safety Health, Faculty of Public Health, University of Jember.

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute viral infection caused by *dengue* virus which is characterized by 2-7 days of fever accompanied by manifestations of bleeding, decreased platelets (thrombocytopenia), hemoconcentration characterized by plasma leakage (increased hematocrit, ascites, pleural effusion, hypoalbuminemia) Can be accompanied by non-typical symptoms such as headache, muscle and bone pain, skin rash or back pain of the eyeball. Based on the triangle of epidemiology model there are three factors that play a role in the emergence of a disease, namely the host factor (host), environmental factors (environment), and disease agent (agent). East Java Province is one of the areas prone to contracting this disease and establishes the status of *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) from January 1, 2015. Districts / Cities experiencing *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) (DHF) in East Java Province, one of them is Bondowoso Regency. The Bondowoso District Health Office places the working area of the Tamanan Health Center as the highest area of *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) after the city area.

This study was an observational analytic study using a case control approach. This research was conducted in the work area of the Tamanan Puskesmas Bondowoso Regency which is an endemic area of *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF). The population in this study were patients with *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) who were recorded at the Public Health Center from various health service units between January and July 2017 with a total of 46 people as a case population and people or neighbors around *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) patients. those who do not suffer from age, gender, and education are equal to 46 people as control populations. The selection of samples in this study uses

techniques. This study used a Chi-square test to see the relationship between factors with the presence of *Aedes sp.* Larvae.

The results showed that there was a significant relationship between drainage and brushing of the water reservoir (TPA) with the presence of *Aedes sp* larvae ($p = 0.041$), there was a relationship between closing the water reservoir meeting with the presence of *Aedes sp* larvae ($p = 0.005$), there was a relationship between get rid of used goods that can become breeding sites for mosquitoes with the presence of *Aedes sp* larva ($p = 0.009$), there is no relationship between hanging clothes with the presence of larvae of *Aedes sp* ($p = 0.502$), there is no relationship between using antidote drugs in the presence of larvae of *Aedes sp* ($p = 0.277$), there is no relationship between lighting and humidity with the presence of *Aedes sp* larvae ($p = 0.798$).

Suggestions given based on the results of this study are that people are expected to be able to prevent *Dengue* Fever (DHF) with 3M Plus, which is to drain water shelters at least once a week, close tightly water reservoirs such as buckets, barrels, tanks and drums, burying or removing all used goods can become water reservoirs, plus avoiding mosquito bites by using mosquito repellent, applying larvasidation in all water reservoirs, maintaining larvae-eating fish, installing mosquito nets on vents, and not hanging clothes. And is expected to always provide information about *dengue* hemorrhagic fever (DHF), socialization to the public regarding signs of *dengue* hemorrhagic fever (DHF), early treatment so that patients can be handled properly and also signs of danger in the disease can be avoided, regular control in environment, facilitating the willingness of cadres to be able to invite the public to actively participate in the prevention of *dengue* hemorrhagic fever (DHF) and reports of cases that occur.

PRAKATA

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya serta solawat dan salam tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul “*Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Aedes sp pada penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017)*” Proposal Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan program pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Proposal Skripsi ini berisi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah Dengue (DBD). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya masyarakat dan instansi terkait serta dapat berkontribusi terhadap pengembangan keilmuan.

Penyusunan proposal Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

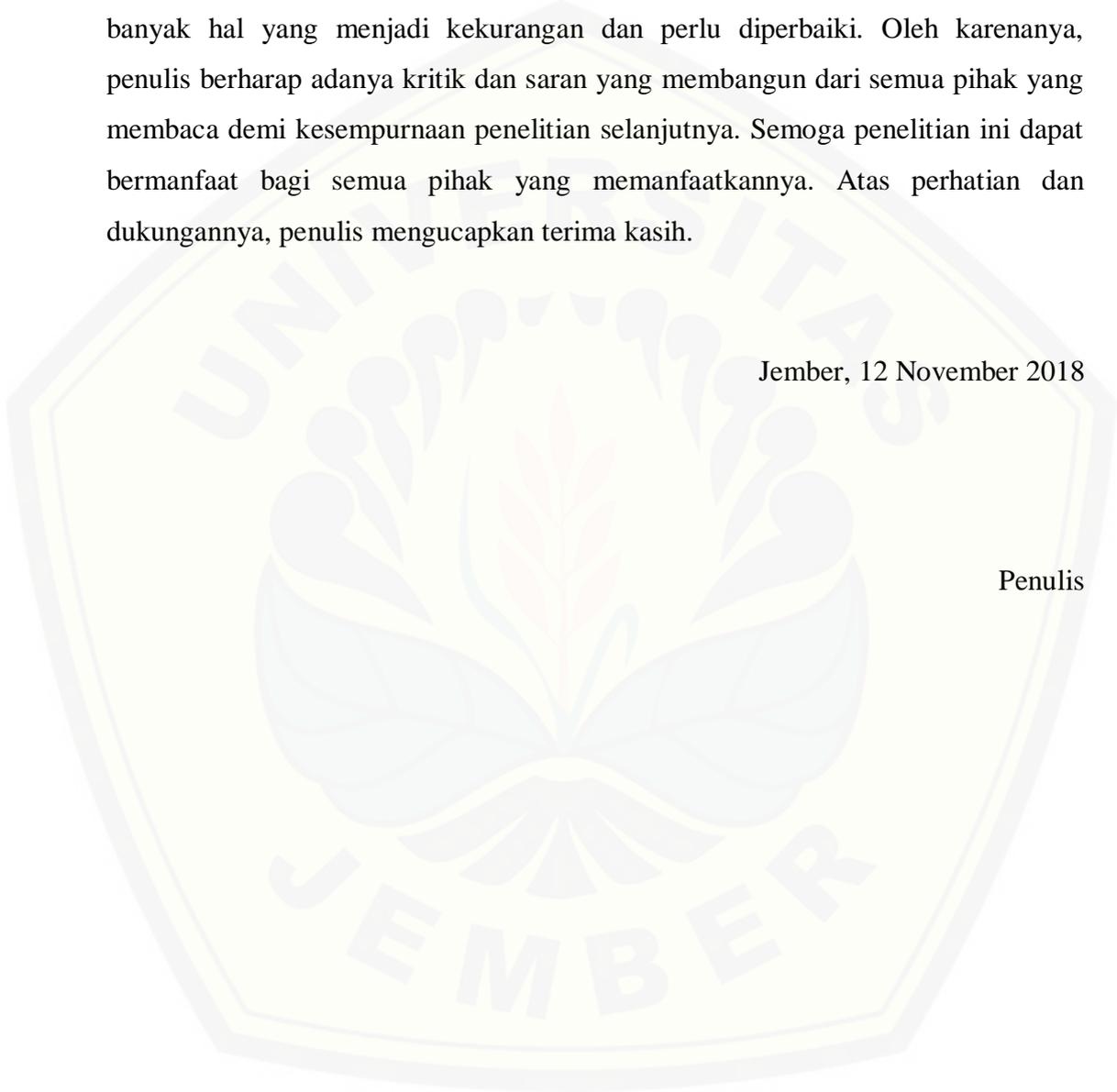
1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Bapak Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, sekaligus Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Ellyke, S.KM., M.KL., selaku Dosen Pembimbing Anggota;
3. Bapak dr. Candra Bumi, M.Si. selaku Dosen Penguji Utama
4. Ibu Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes. selaku Sekretaris Penguji sidang penguji;
5. Bapak Haris Ahmadi, S.KM., selaku anggota penguji sidang skripsi;
6. Orang tua saya, Bapak M. Syarif dan Mama Ko'imah yang selalu memberikan kasih sayang, pendidikan, hidup yang sangat berharga, doa yang senantiasa mengalir, serta motivasi;

7. Suami saya Eka Harie Ramadhan, adik saya Nabillatus Syarifah, dan nenek saya yang terus memotivasi dan mendoakan;
8. Seluruh pihak yang telah membantu penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini masih banyak hal yang menjadi kekurangan dan perlu diperbaiki. Oleh karenanya, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang membaca demi kesempurnaan penelitian selanjutnya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memanfaatkannya. Atas perhatian dan dukungannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, 12 November 2018

Penulis



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
PEMBIMBINGAN	iv
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xx
DAFTAR ISTILAH	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	7

2.1.1	Definisi Demam Berdarah <i>Dengue</i>	7
2.1.2	Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i>	7
2.1.3	Cara Penularan Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i>	8
2.1.4	Tanda dan Gejala Demam Berdarah <i>Dengue</i>	11
2.1.5	Diagnosis Demam Berdarah <i>Dengue</i>	13
2.1.6	Pencegahan Demam Berdarah <i>Dengue</i>	14
2.1.7	Pengobatan Demam Berdarah <i>Dengue</i>	17
2.2	Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	18
2.2.1	Faktor Pejamu (<i>Host</i>).....	18
2.2.2	Faktor <i>Agent</i> Penyakit	25
2.2.3	Faktor Lingkungan (<i>Environment</i>).....	30
2.3	Kerangka Teori	35
2.4	Kerangka Konseptual	36
BAB 3	METODE PENELITIAN	38
3.1	Jenis Penelitian	38
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
3.2.1	Lokasi Penelitian	38
3.2.2	Waktu Penelitian	38
3.3	Penentuan populasi dan Sampel	39
3.3.1	Penentuan Populasi.....	39
3.3.2	Penentuan Sampel	39
3.4	Variabel dan Definisi Operasional.....	41
3.4.1	Variabel Penelitian	41
3.4.2	Definisi Operasional	42
3.5	Data dan Sumber Data.....	45
3.5.1	Data Primer	45
3.5.2	Data Sekunder	45
3.6	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	45

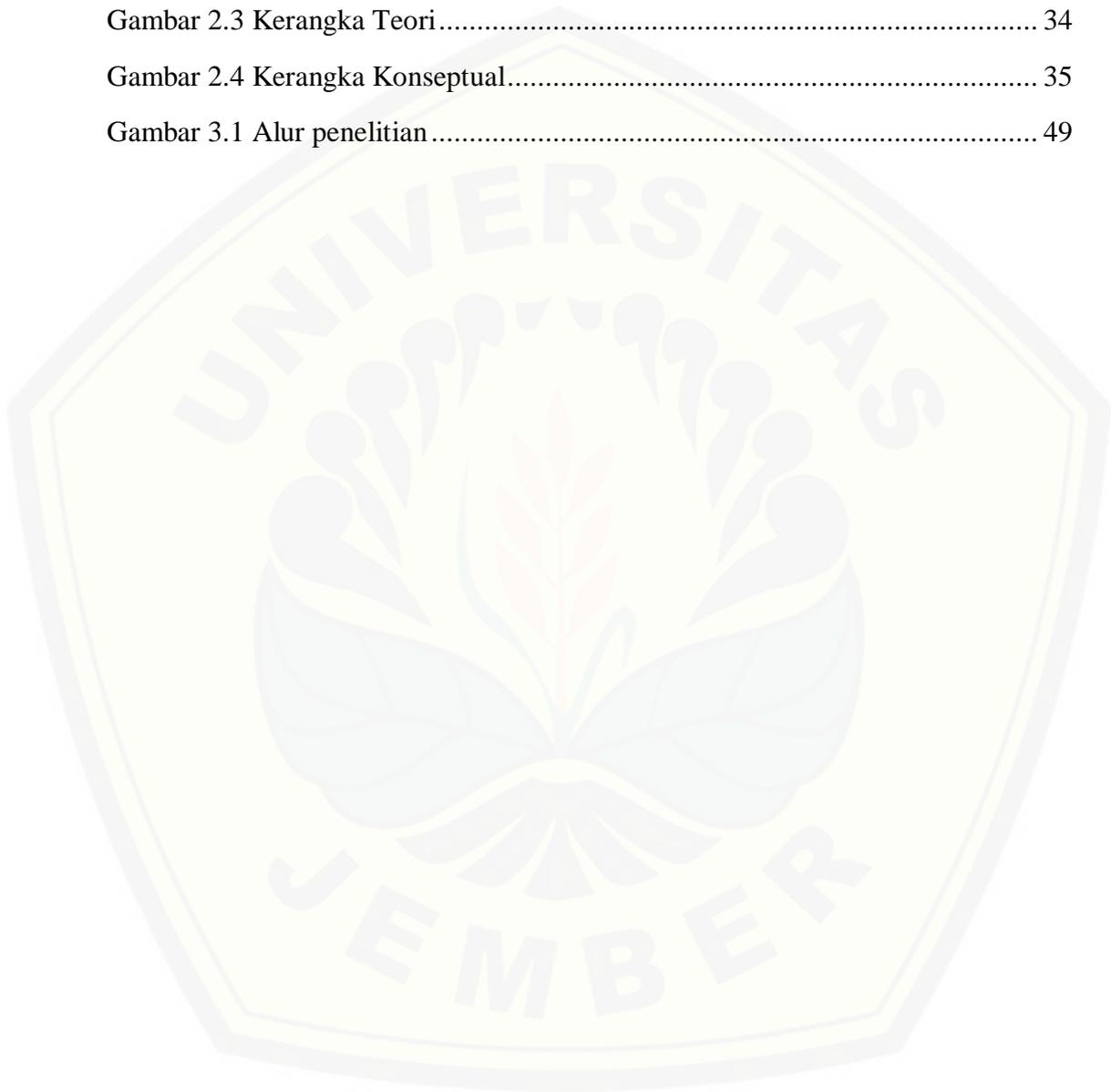
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.6.2	Instumen Pengumpulan Data	46
3.7	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	47
3.7.1	Teknik Pengolahan Data.....	47
3.7.2	Teknik Analisis Data	48
3.8	Alur Penelitian.....	49
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1	Hasil.....	50
4.1.1	Karakteristik Responden.....	50
4.1.2	Perilaku Responden.....	50
4.1.3	Faktor Lingkungan	51
4.1.4	Hubungan antara faktor perilaku dengan keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i> pada penderita Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	52
4.1.5	Hubungan faktor lingkungan dengan keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i> pada penderita Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	56
4.2	Pembahasan.....	57
4.2.1	Karakteristik responden.....	57
4.2.2	Faktor perilaku	58
4.2.3	Faktor lingkungan	61
4.2.4	Hubungan antara faktor perilaku dengan kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	62
4.2.5	Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	67
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	41
Tabel 4.1 Karakteristik responden.....	50
Tabel 4.2 Perilaku responden	51
Tabel 4.3 Faktor lingkungan	52
Tabel 4.4 Menguras dan menyikat TPA dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i>	53
Tabel 4.5 Menutup rapat TPA dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i>	54
Tabel 4.6 Menyingkirkan barang bekas	55
Tabel 4.7 Menggantungkan pakaian dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i>	56
Tabel 4.8 Menggunakan obat anti nyamuk dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i> ..	57
Tabel 4.10 Pencahayaan dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i>	59
Tabel 4.11 Kelembapan dengan keberadaan jentik <i>Aedes sp</i>	60

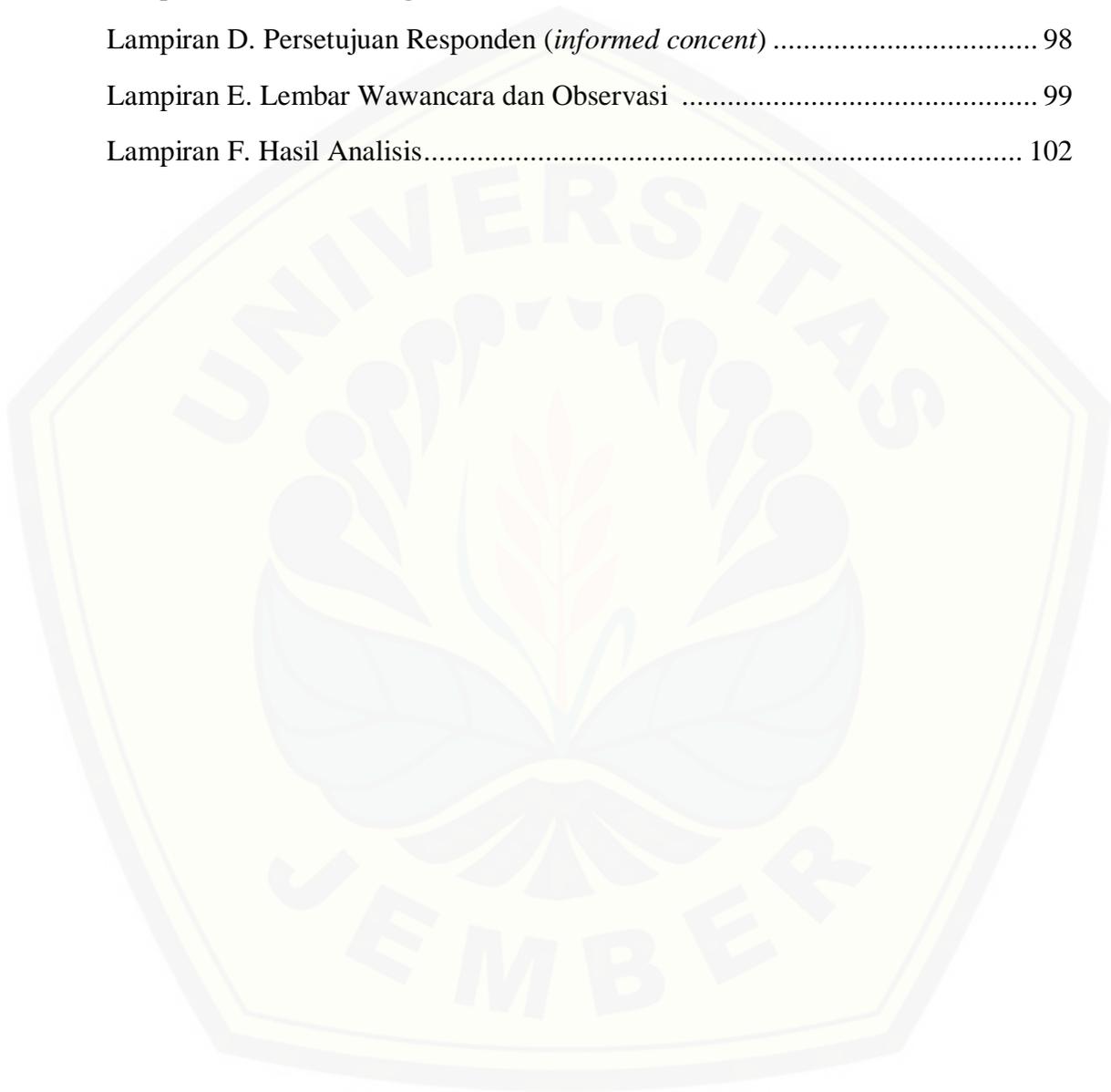
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dengue Transmission Risk Reproduced from The World Health Organization's: International and Travel Health Publication	8
Gambar 2.2 Siklus Penularan Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	9
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual.....	35
Gambar 3.1 Alur penelitian.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumentasi Penelitian.....	83
Lampiran B. Ijin Penelitian	85
Lampiran C. Lembar Pengantar.....	97
Lampiran D. Persetujuan Responden (<i>informed consent</i>)	98
Lampiran E. Lembar Wawancara dan Observasi	99
Lampiran F. Hasil Analisis.....	102



DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI**DAFTAR SINGKATAN**

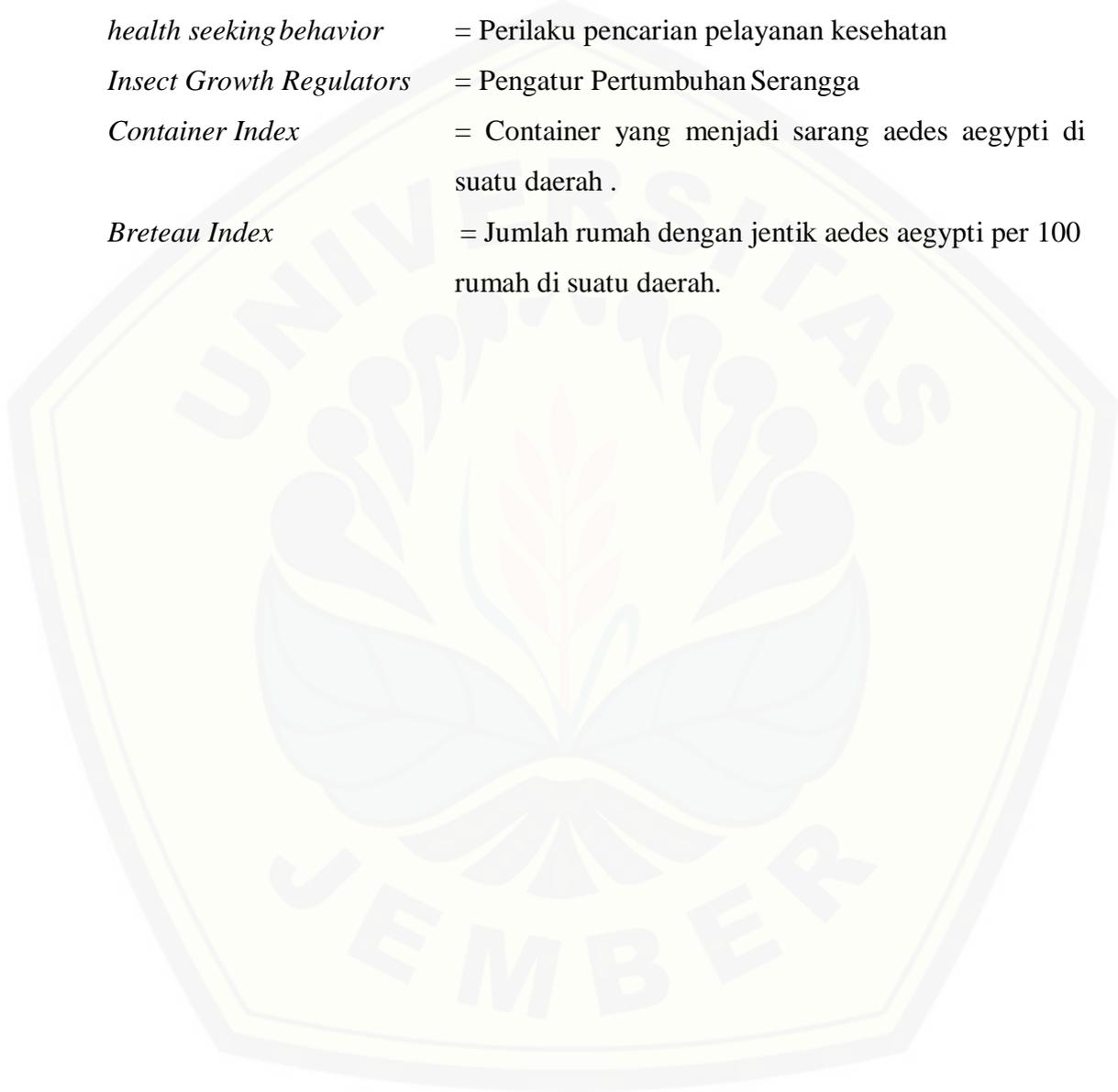
DBD	= Demam Berdarah <i>Dengue</i>
Puskesmas	= Pusat Kesehatan Masyarakat
WHO	= <i>World Health Organisation</i>
Renstra	= Rencana Strategi
KLB	= Kejadian Luar Biasa
P2P	= Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
TPA	= Tempat Penampungan Air
PSN	= Pemberantasan Sarang Nyamuk
3M	= Menguras, menutup, mendaur ulang
UPK	= Unit Pelayanan Kesehatan
PJB	= Pemeriksaan Jentik Berkala
ABJ	= Angka Bebas Jentik

DAFTAR NOTASI

<	= Kurang dari
>	= Lebih dari
≤	= Kurang dari sama dengan
%	= Persen
ρ	= Rho/koeffisien korelasi
α	= Alpha/toleransi kesalahan
Σ	= Jumlah keseluruhan
n	= Jumlah
-	= sampai dengan atau negatif

DAFTAR ISTILAH

<i>triangle of epidemiology</i>	= Segitiga epidemiologi
<i>house index</i>	= Jumlah rumah dimana ditemukan sarang aedes aegypti disuatu daerah.
<i>health seeking behavior</i>	= Perilaku pencarian pelayanan kesehatan
<i>Insect Growth Regulators</i>	= Pengatur Pertumbuhan Serangga
<i>Container Index</i>	= Container yang menjadi sarang aedes aegypti di suatu daerah .
<i>Breteau Index</i>	= Jumlah rumah dengan jentik aedes aegypti per 100 rumah di suatu daerah.



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* yang penyebarannya paling cepat di dunia, ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Insidennya telah meningkat 30 kali lipat dalam 50 tahun terakhir. Diperkirakan 50 juta infeksi *dengue* terjadi setiap tahun dan sekitar 2,5 miliar orang hidup di negara-negara endemic Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Wabah demam berdarah merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, Thailand dan Timor-Leste yang berada di daerah tropis dan zona khatulistiwa, di mana nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas di perkotaan dan pedesaan dengan beberapa serotipe virus yang beredar (WHO, 2009).

Berdasarkan model segi tiga epidemiologi (*triangle of epidemiology*) ada tiga faktor yang berperan dalam timbulnya suatu penyakit yaitu faktor penjamu (*host*), faktor lingkungan (*environment*), dan faktor agen penyakit (*agent*). Faktor penjamu yang berhubungan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) meliputi umur, jenis kelamin, ras, pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, imunitas, status gizi, dan perilaku. Faktor lingkungan merupakan faktor utama yang menentukan dalam penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Faktor lingkungan yang berperan terhadap timbulnya penyakit ini diantaranya lingkungan pekarangan yang tidak bersih, seperti bak mandi yang jarang dikuras, pot bunga, genangan air di berbagai tempat, ban bekas, batok kelapa, potongan bambu, drum, kaleng-kaleng bekas serta botol-botol yang dapat menampung air dalam jangka waktu yang lama (Depkes, 2004). Faktor agent yang menyebabkan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*.

Faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) meliputi: lingkungan fisik (jarak rumah, tata rumah, jenis kontainer, ketinggian tempat, dan iklim) (Depkes RI, 1998), lingkungan biologi (banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan, yang mempengaruhi

kelembaban, pencahayaan di dalam rumah, merupakan tempat yang disenangi nyamuk untuk hinggap dan beristirahat) (Soegijanto, 2003:4), lingkungan sosial ekonomi (pendapatan keluarga, aktifitas sosial, kepadatan hunian, bencana alam, kemiskinan, dan kondisi rumah). Perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu, kelompok, atau masyarakat (Notoatmodjo, 2003: 12). Penelitian yang dilakukan oleh Sugiastuti (2007:1) di Puskesmas Kedaton Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa faktor perilaku yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah kebiasaan menguras dan menyikat tempat penampungan air.

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Indonesia telah menjadi masalah kesehatan masyarakat selama 45 tahun terakhir, sejak tahun 1968 sampai saat ini dan telah menyebar di 33 provinsi dan di 436 kabupaten/kota dari 497 kabupaten/kota sebesar 88%. Angka kesakitan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) tahun 2013 di Indonesia yaitu 41,25 per 100.000 penduduk. Laju kematian dari tahun ke tahun sangat tinggi mulai dari 41,4% pada tahun 1968 terus menurun sampai menjadi 0,7% tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013). Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) menjadi salah satu prioritas nasional pengendalian penyakit menular di Indonesia sesuai dengan Peraturan Presiden nomor 5 tahun 2010 tentang RPJM 2010-2014, dan tercantum pula dalam Rencana Strategis (Renstra) yang ditetapkan berdasarkan Kepmenkes No. HK.03.01/160/1/2010.

Berdasarkan data yang didapat, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu daerah yang rawan terjangkit penyakit ini, hal ini dapat dilihat dari angka kejadian kasus demam berdarah *dengue* yang terjadi dari tahun ketahun terus meningkat. Provinsi Jawa Timur menetapkan status Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) sejak tanggal 1 Januari 2015. Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Provinsi Jawa Timur terjadi di 37 Kabupaten/Kota, dengan total jumlah kasus sebanyak 3.136 kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dan angka kematian sebanyak 52 kasus. Kabupaten/Kota yang mengalami Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah

Dengue (DBD) di Provinsi Jawa Timur salah satunya adalah Kabupaten Bondowoso dengan 180 kasus (Eko, 2015:3).

Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (Kabid P2P) Dinkes Bondowoso, Pasidi Shidik mengungkapkan jumlah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada 2016 merupakan yang paling tinggi dalam 10 tahun terakhir. Jumlah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Bondowoso dalam empat bulan pertama di tahun 2017 sebanyak 244 orang. Tingginya kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ini dipicu curah hujan yang tinggi sehingga menyebabkan banyak genangan air yang menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti*. Kewaspadaan masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan harus ditingkatkan. Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso menempatkan wilayah kerja Puskesmas Tamanan sebagai daerah tertinggi Demam Berdarah *Dengue* (DBD) setelah wilayah kota dengan angka kejadian sebesar 34 kasus pada periode Januari – Maret 2017.

Puskesmas Tamanan terdiri dari sembilan desa dengan total jumlah penduduk 38.508 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 18.693 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 18.815 jiwa. Periode bulan Januari hingga bulan Maret 2017 sudah ditemukan 33 kasus penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan satu kasus meninggal dunia. Tingginya angka kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ini disebabkan Kecamatan Tamanan memiliki sanitasi yang kurang baik. Hal ini dibuktikan dengan tingginya penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Tamanan.

Bagian Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kabupaten Bondowoso juga menyatakan penyebab kejadian penyakit ini adalah keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang banyak ditemukan pada barang-barang bekas yang menjadi tempat penampungan air yang ada disekitar rumah seperti pada botol bekas, ban bekas, dan barang-barang bekas lain yang dapat menjadi tempat penampungan air. Pengetahuan masyarakat di Kecamatan Tamanan yang kurang mengenai Demam Berdarah *Dengue* (DBD) menjadi salah satu penyebab tingginya kejadian penyakit ini. Berdasarkan dari latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan

dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir,
- b. Mengidentifikasi faktor perilaku meliputi menguras tempat penampungan air (TPA), menutup rapat tempat penampungan air (TPA), menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, menggantung pakaian dan menggunakan obat anti nyamuk,
- c. Mengidentifikasi faktor lingkungan meliputi pencahayaan dan kelembapan dalam rumah,
- d. Menganalisis hubungan antara menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
- e. Menganalisis hubungan antara menutup rapat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
- f. Menganalisis hubungan antara menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
- g. Menganalisis hubungan antara menggantung pakaian dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,

- h. Menganalisis hubungan antara menggunakan obat anti nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
- i. Menganalisis hubungan antara pencahayaan dalam rumah dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
- j. Menganalisis hubungan antara kelembapan dalam rumah dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kesehatan lingkungan dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman dan juga untuk menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti dan dapat dijadikan sebagai rujukan untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut mengenai permasalahan terkait.

b. Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai literatur di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan penelitian mengenai masalah terkait.

c. Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau informasi, pertimbangan dan referensi dalam mengambil tindakan, menyusun perencanaan dan strategi dalam perbaikan mengenai masalah terkait.

d. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat, sehingga masyarakat dapat berperan serta dalam perbaikan mengenai masalah terkait.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

2.1.1 Definisi Demam Berdarah *Dengue*

Menurut Kemenkes RI (2011:133), penyakit demam berdarah *dengue* atau biasa disingkat menjadi DBD adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai dengan 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan (*ptekie*), lebam (*echymosis*), atau ruam (*purpura*). Kadang-kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau renjatan (*shock*).

2.1.2 Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah *Dengue*

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa populasi masyarakat dunia yang berisiko terhadap penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) mencapai 2,5 miliar terutama yang tinggal di daerah perkotaan di negara beriklim tropis dan beriklim subtropis. Saat ini juga diperkirakan terdapat 390 juta infeksi *dengue* yang terjadi di seluruh dunia setiap tahun (WHO, 2015: 1). Di antara sekitar 2,5 miliar orang yang berisiko diseluruh dunia, diperkirakan sekitar 1,3 miliar atau 52% populasinya berada di kawasan Asia Tenggara. Menurut WHO (2012: 1), diperkirakan sekitar 2,9 juta kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan 5.906 kematian terjadi di kawasan ini pada setiap tahunnya.

Di bawah ini adalah gambar peta yang menunjukkan wilayah di dunia yang berisiko untuk terjadinya transmisi virus *dengue* karena vektor nyamuk. Indonesia berada dalam wilayah berisiko terjadinya transmisi *dengue* tersebut.



Gambar 2.1. *Dengue Transmission Risk Reproduced from The World Health Organization's: International and Travel Health Publication* (Sumber: WHO, 2014).

Berdasarkan Kemenkes RI (2010), data dari seluruh dunia menunjukkan bahwa kawasan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita penyakit demam berdarah *dengue* setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1986 hingga tahun 2009, WHO mencatat bahwa negara Indonesia menjadi negara tertinggi nomor dua kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di kawasan Asia Tenggara setelah negara Thailand. Di Indonesia sendiri, kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ini pertama kali terjadi di provinsi Jawa Timur kota Surabaya pada tahun 1968.

Faktor agen penyebab penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah virus *dengue* yang termasuk ke dalam kelompok *B Arthropoda Borne Virus* (*arboviruses*). Anggota dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviridae* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan nyamuk *Aedes albopictus* yang merupakan vektor infeksi Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Widoyono, 2008:192).

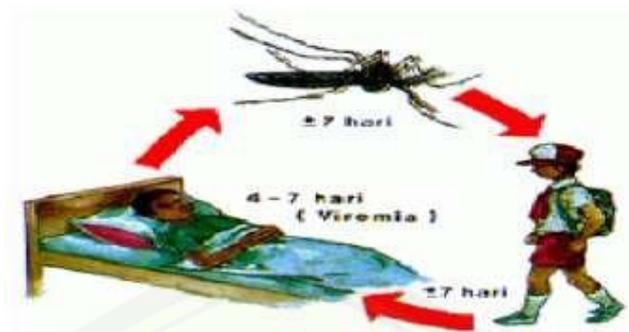
2.1.3 Cara Penularan Penyakit Demam Berdarah *Dengue*

Pada umumnya, penularan virus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (vektor utama) meskipun dapat juga ditularkan oleh *Aedes albopictus* (vektor potensial) yang biasa hidup di kebun-

kebun. Nyamuk penular virus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ini dapat hidup hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali pada tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut (Kemenkes RI 1, 2010: 2).

Menurut Depkes RI (2006 : 1-2), nyamuk *Aedes aegypti* mendapatkan virus *dengue* pada saat menghisap darah orang yang sakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau orang yang di dalam darahnya terdapat virus *dengue*. Virus *dengue* yang terhisap akan berkembang biak lalu menyebar ke seluruh tubuh nyamuk, termasuk ke bagian kelenjar liurnya. Jika orang yang tertular tidak memiliki kekebalan tubuh yang cukup, maka virus tersebut akan menyerang sel pembeku darah hingga kemudian dapat merusak dinding pembuluh darah kecil dalam tubuh orang tersebut. Akibatnya, terjadi perdarahan dan kekurangan cairan yang ada di dalam pembuluh darah. Dalam darah manusia, virus *dengue* dapat mati dengan sendirinya dalam waktu kurang lebih selama satu minggu.

Seseorang yang di dalam darahnya terdapat virus *dengue* dapat menjadi sumber penularan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Virus ini berada di dalam darah selama 4–7 hari mulai 1–2 hari sebelum demam. Apabila penderita tersebut digigit nyamuk penular, maka virus di dalam darah akan ikut terhisap masuk dalam lambung nyamuk. Selanjutnya, virus akan memperbanyak diri dan menyebar ke berbagai jaringan tubuh nyamuk termasuk di dalam kelenjar liurnya. Setelah kurang lebih satu minggu menghisap darah penderita, nyamuk tersebut telah siap untuk menularkan virus kepada orang lain. Kemudian setelah masa ini, virus ini akan tetap berada di dalam tubuh nyamuk selama sepanjang hidupnya (Hastuti, 2008).



Gambar 2.2. Siklus Penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

(Sumber: Depkes RI, 2006:1)

Selama sepanjang hidupnya, nyamuk *Aedes aegypti* yang telah menghisap virus *dengue* ini menjadi penular (infektif). Penularan ini terjadi karena setiap kali nyamuk menggigit atau menghisap darah dari mangsanya, sebelum menghisap darah ia akan mengeluarkan air liur melalui saluran alat tusuknya (*proboscis*), agar darah yang dihisap tidak membeku. Bersamaan dengan air liur tersebut virus *dengue* dipindahkan dari nyamuk ke setiap orang lain yang digigit. Akibat dari infeksi virus Demam Berdarah *Dengue* (DBD), maka setiap orang yang kemasukan virus *dengue*, di dalam tubuhnya akan membentuk suatu zat anti (antibodi) yang spesifik sesuai dengan tipe virus *dengue* yang ia terima (Hastuti, 2008:4).

Bersadarkan Hastuti (2008: 4) juga, tanda-tanda atau gejala yang timbul ditentukan dari reaksi antara zat anti yang ada di dalam tubuh dengan antigen yang ada di dalam virus *dengue* yang baru masuk. Penularan virus demam berdarah *dengue* ini dapat terjadi di semua tempat yang terdapat nyamuk penularnya. Menurut teori infeksi sekunder, seseorang dapat terserang demam berdarah *dengue*, jika mendapat infeksi ulangan dengan virus *dengue* tipe yang berlainan dengan infeksi sebelumnya (misal infeksi pertama dengan virus *dengue*-1 infeksi kedua dengan *dengue*-2). Infeksi dengan satu tipe virus *dengue* saja, paling berat hanya akan menimbulkan demam *dengue* tanpa disertai perdarahan.

2.1.4 Tanda dan Gejala Demam Berdarah *Dengue*

Pasien penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada umumnya disertai dengan tanda-tanda berikut:

a. Demam

Demam dapat terjadi selama 2-7 hari tanpa sebab yang jelas. Derajat demam berdarah *dengue* dikelompokkan dalam empat derajat (pada setiap derajat ditemukan trombositopenia dan hemokonsentrasi), yaitu:

- Derajat I

Demam yang disertai dengan gejala klinis tidak khas, satu-satunya gejala pendarahan adalah hasil uji tourniquet positif.

- Derajat II

Gejala yang timbul pada demam berdarah *dengue* derajat I, ditambah pendarahan spontan, biasanya dalam bentuk pendarahan di bawah kulit dan atau bentuk pendarahan lainnya.

- Derajat III

Kegagalan sirkulasi yang ditandai dengan denyut nadi yang cepat dan lemah, menyempitnya tekanan nadi (< 20 mmHg) atau hipertensi yang ditandai dengan kulit dingin dan lembab serta pasien menjadi gelisah.

- Derajat IV

Syok berat dengan tidak terabanya denyut nadi maupun tekanan darah.

b. Manifestasi Perdarahan

Perdarahan ini disebabkan oleh trombositopeni dan gangguan fungsi trombosit. Perdarahan dapat terjadi di semua organ. Bentuk perdarahan dapat hanya berupa uji Tourniquet (*Rumple Leede*) positif atau dalam bentuk satu atau lebih manifestasi perdarahan sebagai berikut: *petekie*, *purpura*, *ekimosis*, perdarahan konjungtiva, *epistaksis*, pendarahan gusi, *ematemesis*, *melena*, dan *hematu spontan* seperti mimisan, muntah darah, atau berak darah hitam.

Uji tourniquet positif sebagai tanda perdarahan ringan, dapat dinilai sebagai presumptif test (dugaan keras) oleh karena uji tourniquet positif pada hari pertama demam terdapat pada sebagian besar penderita demam berdarah

dengue. Namun uji tourniquet positif dapat juga dijumpai pada penyakit virus lain (campak, demam chikungunya), infeksi bakteri (*thypus abdominalis*), dan lain-lain.

Petekie merupakan tanda pendarahan yang tersering ditemukan. Tanda ini dapat muncul pada hari pertama demam. Epistaksis dan perdarahan gusi lebih jarang ditemukan, sedangkan perdarahan gastrointestinal biasanya menyertai renjatan. Terkadang dijumpai pula perdarahan konjungtiva serta hematuri.

c. Trombositopenia

Jumlah trombosit di bawah 100.000/ mm³ biasanya ditemukan diantara hari ketiga sampai ketujuh sakit. Pemeriksaan trombosit perlu diulang sampai kita yakin trombosit dalam batasbatas normal atau menyokong ke arah penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Pemeriksaan dilakukan minimal 2 kali. Pertama pada waktu pasien masuk dan apabila normal diulangi pada hari kelima sakit. Bila perlu diulangi lagi pada hari ke 6-7 sakit.

d. Hemokonsentrasi

Meningkatnya nilai hematokrit (Ht) merupakan indikator yang peka terhadap akan terjadinya renjatan sehingga perlu dilakukan pemeriksaan berulang secara periodik.

e. Hepatomegali

Pembesaran hati berkaitan dengan strain serotipe virus *dengue*. Sifat pembesaran hati:

- Pembesaran hati pada umumnya dapat ditemukan pada permulaan penyakit.
- Pembesaran hati tidak sejajar dengan beratnya penyakit.
- Nyeri tekan sering kali ditemukan tanpa disertai dengan *ikterus*.

f. Renjatan (*Shock*)

Renjatan disebabkan karena perdarahan atau kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler melalui kapiler darah yang rusak. Tanda-tanda renjatan adalah:

- Kulit teraba dingin dan lembab terutama pada ujung hidung, jari, dan kaki.
- Penderita menjadi gelisah.
- Sianosis di sekitar mulut.
- Nadi cepat, lemah, kecil sampai tak teraba.
- Tekanan nadi menurun (menjadi 20 mmHg atau kurang).
- Tekanan darah menurun (tekanan sistolik menurun hingga 80 mmHg atau kurang) (Kemenkes RI 2, 2010: 23).

2.1.5 Diagnosis Demam Berdarah *Dengue*

Diagnosis Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ditegakkan berdasarkan kriteria diagnosis WHO (2012) terdiri dari kriteria klinis dan laboratorium. Penggunaan kriteria ini dimaksudkan untuk mengurangi diagnosis yang tidak berhubungan dengan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (*over diagnosis*).

1) Kriteria Klinis

- a) Demam tinggi mendadak berlangsung selama 2-7 hari.
- b) Terdapat manifestasi tanda-tanda perdarahan ditandai dengan:
 - Uji bendung (*tourniquet test*) positif.
 - Petekie, ekimosis, purpura.
 - Perdarahan mukosa, epistaksis, perdarahan gusi.
 - Hematemesis dan/ atau melenas.
- c) Pembesaran hati (hepatomegali).
- d) Renjatan (*shock*), ditandai nadi cepat dan lemah serta penurunan tekanan nadi (≤ 20 mmHg), hipotensi, kaki dan tangan dingin, kulit lembab, dan pasien tampak gelisah.

2) Kriteria Laboratorium

- a) Trombositopenia ($100.000/ \text{mm}^3$ atau kurang).
- b) Adanya kebocoran plasma karena peningkatan permeabilitas kapiler, yang ditandai adanya: hemokonsentrasi/ peningkatan hematokrit $\geq 10\%$ dari data *baseline* saat pasien belum sakit atau sudah sembuh atau

adanya efusi pleura, asites, atau hipoproteinemia (hipoalbuminemia) (Kemenkes, 2011:67).

2.1.6 Pencegahan Demam Berdarah *Dengue*

Menurut Kemenkes RI (2010:2), pencegahan penyakit demam berdarah *dengue* dapat dibagi menjadi tingkatan.

a. Pencegahan Primer

Pencegahan tingkat pertama ini merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Sebelum ditemukannya vaksin terhadap virus demam berdarah *dengue*, pengendalian vektor adalah satu-satunya upaya yang diandalkan dalam mencegah demam berdarah *dengue*. Secara garis besar ada cara pengendalian vektor yaitu:

1. Pengendalian Cara Kimiawi

Pada pengendalian kimiawi digunakan insektisida yang ditujukan pada nyamuk dewasa atau larva. Insektisida yang dapat digunakan adalah dari golongan organoklorin, organopospor, karbamat, dan pyrethoid. Bahan-bahan insektisida dapat diaplikasikan dalam bentuk penyemprotan (*spray*) terhadap rumah penduduk. Insektisida yang dapat digunakan terhadap larva *Aedes aegypti* yaitu dari golongan organopospor (*temephos*) dalam bentuk *sand granules* yang larut dalam air di tempat perindukan nyamuk atau sering disebut dengan larvasidasi.

2. Pengendalian Hayati atau Biologik

Pengendalian hayati atau sering disebut pengendalian biologis dilakukan dengan menggunakan kelompok hidup, baik dari golongan mikroorganisme hewan invertebrata atau vertebrata. Sebagai pengendalian hayati dapat berperan sebagai patogen, parasit, dan pemangsa. Beberapa jenis ikan kepala timah (*Panchaxpanchax*) dan ikan gabus (*Gambusia affinis*) adalah pemangsa yang cocok untuk larva nyamuk. Beberapa etnis golongan cacing nematoda seperti *Romanomermis inyegari* dan *Romanomermis culiforax* merupakan parasit yang cocok untuk larva nyamuk.

3. Pengendalian Radiasi

Pengendalian cara radiasi memakai bahan radioaktif dengan dosis tertentu sehingga nyamuk jantan menjadi mandul. Nyamuk jantan yang telah diradiasi dilepaskan ke alam bebas. Meskipun nanti nyamuk jantan akan berkopulasi dengan nyamuk betina, tapi nyamuk betina tidak akan dapat menghasilkan telur yang fertil.

4. Pengendalian Lingkungan

Pengendalian lingkungan dapat digunakan beberapa cara antara lain dengan mencegah nyamuk kontak dengan manusia yaitu dengan memasang kawat kasa pada pintu, lubang jendela, dan ventilasi di seluruh bagian rumah. Hindari menggantung pakaian di kamar mandi, di kamar tidur, atau di tempat yang tidak terjangkau sinar matahari. Pencegahan yang paling tepat dan efektif dan aman untuk jangka panjang adalah dilakukan dengan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan 3M (plus) yaitu: menguras bak mandi, bak penampungan air, tempat minum hewan peliharaan. Menutup rapat tempat penampungan air sedemikian rupa sehingga tidak dapat diterobos oleh nyamuk dewasa. Mendaur ulang barang bekas yang sudah tidak terpakai, yang kesemuanya dapat menampung air hujan sebagai tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti*. Menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air, menggunakan obat anti nyamuk, menggunakan kelambu saat tidur, memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk, menanam tanaman pengusir nyamuk, mengatur cahaya dan ventilasi dalam rumah, menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang bisa menjadi tempat istirahat nyamuk.

b. 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.

1. Melakukan diagnosis sedini mungkin dan memberikan pengobatan yang tepat bagi penderita demam berdarah *dengue*.

2. Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang menemukan penderita / tersangka penderita demam berdarah *dengue* segera melaporkan ke puskesmas dan dinas kesehatan dalam waktu 3 jam.
3. 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.

c. Pencegahan Tersier

Pencegahan ini dimaksudkan untuk mencegah kematian akibat penyakit demam berdarah *dengue* dan melakukan rehabilitasi. Upaya pencegahan ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Ruang Gawat Darurat

Membuat ruangan gawat darurat khusus untuk penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di setiap unit pelayanan kesehatan terutama di puskesmas agar penderita dapat penanganan yang lebih baik.

2. Tansfusi Darah

Penderita yang menunjukkan gejala perdarahan seperti hematemesis dan malena diindikasikan untuk mendapatkan tranfusi darah secepatnya.

3. Mencegah Terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB)

Adapun jenis kegiatan yang dilakukan disesuaikan dengan stratifikasi daerah rawan seperti:

- Endemis: daerah dengan kejadian tiap tahunnya dalam tahun terakhir. Kegiatan yang dilakukan adalah larvasidasi, Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB), dan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat.
- Sporadis: daerah yang dalam tahun terakhir terjangkau demam berdarah *dengue*, tetapi tidak setiap tahun. Kegiatan yang dilakukan adalah Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB), dan penyuluhan.

- Potensial: daerah yang dalam tahun terakhir tidak terjadi kejadian demam berdarah *dengue* tetapi mempunyai penduduk yang padat, dan ditemukan *house index* lebih dari 10%. Kegiatan yang dilakukan adalah PJB dan penyuluhan.
- Bebas: daerah yang tidak pernah terjadi demam berdarah *dengue* dan berada lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut. Kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan.

2.1.7 Pengobatan Demam Berdarah *Dengue*

Menurut Depkes RI (2005: 45), sampai saat ini belum ditemukan obat maupun vaksin untuk pengobatan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Prinsip dasar pada pengobatan adalah dengan cara penggantian cairan tubuh yang hilang karena kebocoran plasma.

Pengobatan bersifat simptomatif dan suportif. Penderita dianjurkan untuk beristirahat saat sedang demam. Pengobatan ditujukan untuk mencegah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) masuk ke fase syok. Pertolongan pertama yang dapat dilakukan adalah memberi minum kepada penderita sebanyak mungkin kemudian memberi obat penurun panas golongan parasetamol lalu mengompres penderita dengan air yang hangat. Apabila penderita tidak dapat minum atau muntah-muntah, dapat dipasang infus cairan *ringer laktat* atau NaCl lalu segera di rujuk ke rumah sakit terdekat (Depkes RI, 2006:2).

Menurut Kemenkes RI (2009: 56), pengobatan pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) derajat I-II, sama dengan pengobatan pada penderita demam *dengue*, tetapi dengan monitoring yang ketat akan terjadinya kebocoran plasma. Penderita dapat dirawat dengan pemberian cairan intravena selama kurang lebih 12-14 jam. Pasien yang menunjukkan kenaikan kadar hematokrit, jumlah trombosit $<50.000/\text{mm}^3$, atau menunjukkan tanda-tanda perdarahan spontan selain ptekie, harus dirawat secara intensif.

2.2 Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Berdasarkan model segi tiga epidemiologi (*triangle of epidemiology*), ada tiga faktor yang berperan dalam timbulnya suatu penyakit yaitu pejamu, agen penyakit dan lingkungan (*host, agent and environment*).

2.2.1 Faktor Pejamu (*Host*)

Virus dengue dapat menginfeksi manusia dan beberapa spesies primata. Manusia merupakan reservoir utama virus dengue di daerah perkotaan. Beberapa variabel yang berkaitan dengan karakteristik pejamu adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, imunitas, status gizi, ras dan perilaku.

a. Umur dan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian Herra Superiyatna di Kabupaten Cirebon (2011), diketahui jika karakteristik umur ($OR=4,53$) dan jenis kelamin ($OR=2,04$) berpengaruh terhadap kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Terdapat perbedaan hasil pada variabel kelompok umur dengan data P2M & PLP. Hal ini menunjukkan telah terjadi pergeseran kelompok umur pada risiko kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

b. Pendidikan dan Pengetahuan

Pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan seseorang. Salah satu tujuan pendidikan adalah memberikan dan meningkatkan pengetahuan sehingga dicapai suatu masyarakat yang berkembang yang pada akhirnya menuju suatu perubahan perilaku. Green (1980) menyatakan bahwa pendidikan mempunyai pengaruh atas terjadinya perubahan perilaku pada diri seseorang. Herra Superiyatna (2011) dalam penelitiannya tentang kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Cirebon menyatakan, tingkat pendidikan ($OR=2,21$) dan pengetahuan ($OR=4,0$) penduduk yang rendah, masing-masing berisiko 2 dan 4 kali lebih besar untuk menderita penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

c. Pekerjaan

Mobilitas seseorang berpengaruh terhadap risiko kejadian Demam

Berdarah *Dengue* (DBD). Hal ini identik dengan pekerjaan yang dilakukan sehari-hari dan berkaitan dengan pendapatan dan daya beli keluarga. Semakin tinggi tingkat mobilitas seseorang, semakin besar risiko untuk menderita penyakit DBD. Semakin baik tingkat penghasilan seseorang, semakin mampu ia untuk memenuhi kebutuhannya, termasuk dalam hal pencegahan dan pengobatan suatu penyakit. Menurut Herra Superiyatna (2011), seseorang yang bekerja mempunyai risiko 2 kali lebih besar untuk menderita penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Sedangkan Amrul Hasan menyatakan bahwa pekerjaan mempunyai hubungan statistik yang bermakna dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Bandar Lampung dengan OR sebesar 2,03.

d. Imunitas dan Status Gizi

Imunitas/daya tahan tubuh terhadap suatu infeksi penyakit menular erat kaitannya dengan faktor gizi. Status gizi adalah tingkat kesehatan seseorang yang dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Menurut Yunus dalam Cendrawirda (2008), Status gizi mempengaruhi pembentukan antibodi dalam tubuh. Dengan gizi yang kurang, maka pembentukan antibodi juga akan terhambat, sehingga kemampuan tubuh untuk terhindar dari penyakit juga akan berkurang.

e. Ras (Suku Bangsa)

Menurut Lam dalam Cendrawirda (2008), Setiap ras mempunyai sifat dan kebiasaan masing-masing terkait dengan penularan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Hal tersebut menyangkut keadaan sosial ekonomi, adat kebiasaan dan kebudayaan suatu masyarakat. Di Malaysia, penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) lebih banyak ditemukan pada ras Cina dibandingkan ras lainnya. Menurut penelitian Guzman di Kuba pada Tahun 2000 dan Goh di Singapura pada Tahun 2005 dalam Cendrawirda (2008), kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada ras kulit hitam lebih rendah dibandingkan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada ras kulit putih, dan ras keturunan Cina 3 kali lebih besar menderita penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dibanding keturunan Melayu dan 1,7 kali

dibandingkan keturunan india.

f. Perilaku

Perilaku kesehatan (*Health Behavior*) menurut Notoatmodjo (2010) adalah respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sehat-sakit, penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhi sehat-sakit (kesehatan) seperti lingkungan, makanan, minuman dan pelayanan kesehatan. Dengan kata lain perilaku adalah semua aktifitas atau kegiatan seseorang baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*unobservable*) yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Pemeliharaan kesehatan ini mencakup mencegah atau melindungi diri dari penyakit dan masalah kesehatan lain, meningkatkan kesehatan dan mencari penyembuhan apabila sakit atau terkena masalah kesehatan. Oleh sebab itu perilaku kesehatan ini pada garis besarnya dikelompokkan menjadi dua yakni :

1. Perilaku orang yang sehat agar tetap sehat dan meningkat. Oleh sebab itu perilaku ini disebut perilaku sehat (*health behavior*) yang mencakup perilaku-perilaku (*overt* dan *covert behavior*) dalam mencegah atau menghindari dari penyakit dan penyebab penyakit atau masalah atau penyebab masalah (perilaku preventif), dan perilaku dalam mengupayakan meningkatnya kesehatan.
2. Perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya. Oleh karena itu perilaku ini disebut perilaku pencarian pelayanan kesehatan (*health seeking behavior*).

Berdasarkan pembagian domain oleh Blum, dikembangkan 3 tingkat ranah perilaku sebagai berikut :

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan akan

menghasilkan pengetahuan yang sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.

2. Sikap (*Attitude*)

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan.

3. Tindakan atau Praktek (*Practice*)

Tindakan dapat terwujud karena tersedianya faktor lain seperti tersedianya sarana dan prasarana.

Saat ini upaya pencegahan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di titikberatkan pada pemberantasan sarang nyamuk penular dengan membasmi jentik nyamuk penular di tempat perindukannya. Penderita sebaiknya diisolasi dari gigitan nyamuk, sehingga penularan ke orang lain dapat dicegah. Setiap orang dapat dapat mencegah gigitan nyamuk penular Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan obat nyamuk oles, bakar atau semprot, memasang kelambu atau kassa anti nyamuk di rumah. Tetapi yang terbaik adalah membebaskan setiap rumah, bangunan dan tempat-tempat umum lainnya dari sarang nyamuk.

Guna keberhasilan tersebut, diperlukan partisipasi dari seluruh lapisan masyarakat, baik pemerintah maupun swasta serta perlunya diterapkan pendekatan terpadu terhadap pengendalian nyamuk dengan menggunakan metode yang tepat (modifikasi lingkungan, biologi dan kimiawi) yang aman, murah dan ramah lingkungan.

Berikut adalah beberapa perilaku pencegahan terhadap penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) :

a) Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

1. Pengertian

Pemberantasan sarang nyamuk adalah kegiatan memberantas telur, jentik dan kepompong nyamuk penular di tempat-tempat perkembangbiakannya.

2. Tujuan

Mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sehingga penularan demam dapat dicegah atau dibatasi.

3. Sasaran

Semua tempat perkembangbiakan nyamuk penular Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

4. Ukuran Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan PSN diukur dengan angka bebas jentik (ABJ). Apabila ABJ

> 95%, diharapkan penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dapat dicegah atau dikurangi.

5. Cara memberantas nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang tepat guna ialah dengan melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN).

b) Cara Kimiawi (Larvasidasi)

Larvasidasi adalah pemberantasan jentik dengan menaburkan bubuk larvasida. Pemberantas jentik dengan bahan kimia tersebut untuk wadah yang tidak dapat dibersihkan/dikuras, juga dianjurkan pada daerah yang sulit air. Bila wadah sudah diberi larvasida, maka jangan dikuras selama 2-3 bulan. Kegiatan ini tepat digunakan apabila surveilans epidemiologi penyakit dan vektor menunjukkan adanya periode berisiko tinggi dan di lokasi yang berpotensi terjadi KLB. Penentuan waktu dan tempat yang tepat untuk pelaksanaan larvasidasi sangat penting untuk memaksimalkan efektifitasnya.

Terdapat 2 jenis larvasida yang dapat digunakan, yaitu :

1. *Temephos* 1%

Formulasi yang digunakan adalah *granules* (*sand granules*). Dosis yang digunakan adalah 1 ppm atau 100 gram (\pm 1 sendok makan rata) untuk tiap 100 liter air dan telah terbukti efektif selama 8-12 minggu (2-3 bulan).

2. *Insect Growth Regulators* (Pengatur Pertumbuhan Serangga)

Insect Growth Regulators (IGRs) mampu menghalangi pertumbuhan nyamuk di masa belum dewasa dengan merintangi proses *chitin synthesis* selama masa jentik berganti kulit atau mengacaukan proses perubahan pupa menjadi nyamuk dewasa. Contoh IGRs yaitu *Methoprene* dan *Phyriproxiphene*. Secara umum IGRs akan memberikan efek ketahanan selama 3-6 bulan dengan dosis yang cukup rendah.

Kegiatan larvasidasi meliputi :

1. Larvasidasi Selektif

Adalah kegiatan pemeriksaan tempat penampungan air (TPA), baik di dalam maupun di luar rumah pada seluruh rumah dan bangunan di desa/kelurahan endemis dan sporadis serta penaburan bubuk larvasida pada TPA yang ditemukan jentik dan dilaksanakan 4 kali dalam 1 tahun (3 bulan sekali). Pelaksananya yaitu kader yang telah dilatih oleh petugas puskesmas.

2. Larvasidasi Massal

Adalah penaburan bubuk larvasida secara serentak di seluruh wilayah / daerah tertentu di semua tempat penampungan air, baik ada maupun tidak ada jentik di seluruh rumah/bangunan termasuk sekolah dan kantor-kantor.

c) Cara Biologi

Penerapan pengendalian dengan cara biologi yaitu dengan ditujukan langsung terhadap jentik, terbatas pada sasaran yang berskala kecil. Salah satunya dengan cara memelihara ikan pemakan jentik atau dengan bakteri. Ikan yang biasa digunakan adalah ikan *larvavorus* (*Gambusia affinis*, *Poeciliareticulata* dan ikan adu), dan bakteri yang dinilai efektif untuk pengendalian dengan cara ini ada 2 jenis yaitu bakteri *Bacillus Thuringiensis* serotipe H-14 (Bt.H-14) dan *Bacillus Sphaericus* (Bs) yang memproduksi endotoksin.

d) Cara Fisik

Pengendalian secara fisik dikenal dengan kegiatan 3M plus, yaitu :

1. Menguras dan menyikat tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi, wc, drum dan sebagainya seminggu sekali .
2. Menutup rapat-rapat tempat penampungan air seperti gentong air, tempayan dan sebagainya.
3. Mengubur dan menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan.

Selain itu ditambah dengan cara lainnya seperti :

1. Mengganti air pada vas bunga, tempat minum burung dan tempat-tempat lainnya yang sejenis seminggu sekali.
2. Memperbaiki saluran air yang tidak lancar/rusak.
3. Menutup lubang-lubang pada potongan bambu/pohon dan sejenisnya dengan tanah dan lain sebagainya.
4. Memelihara ikan pemakan jentik di kolam/ bak penampungan air.
5. Memasang kasa nyamuk.
6. Menghindari kebiasaan menggantung pakaian yang telah pakai di dalam rumah.
7. Mengupayakan ventilasi dan pencahayaan pada ruang memadai.
8. Menggunakan kelambu saat tidur.
9. Memakai obat untuk dapat mencegah gigitan nyamuk.
10. Memasang *ovitrap*.

Keseluruhan cara tersebut di atas dikenal dengan istilah “3M Plus”.

e) Perlindungan Diri

1. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung yang dapat mencegah dari gigitan nyamuk. Pakaian hendaknya menutupi bagian-bagian tubuh yang menjadi sasaran gigitan nyamuk. Anak sekolah seharusnya memakai pakaian semacam itu. Baju yang dicelup dengan cairan kimia seperti *permetrin* efektif melindungi gigitan nyamuk.

2. Obat Nyamuk Semprot, Bakar dan Elektrik

Produk insektisida rumah tangga seperti obat nyamuk semprot/ aerosol, bakar dan elektrik, saat ini banyak digunakan sebagai alat perlindungan diri terhadap gigitan nyamuk.

3. Obat Oles Anti Nyamuk (*Repellent*)

Pemakaian obat anti nyamuk merupakan suatu cara yang paling umum bagi seseorang untuk melindungi dirinya dari gigitan nyamuk dan serangga lainnya. Jenis ini secara luas diklasifikasikan menjadi dua kategori, penangkal alamiah dan penangkal kimiawi. Minyak murni dari ekstrak tanaman merupakan bahan utama obat-obatan penangkal nyamuk alamiah, contohnya minyak serai, minyak sitrun dan minyak neem. Bahan penangkal kimia seperti DEET (*Ndiethylm-Toluamide*) dapat memberikan perlindungan terhadap *Aedes albopictus*, *Aedes aegypti*, spesies *Anopheline* selama beberapa jam. Penggunaan *pemethrin* merupakan cara penangkal yang efektif bila diresapkan ke pakaian.

4. Tirai atau Kelambu Nyamuk Yang Dichelup Larutan Insektisida

Tirai yang telah dicelupkan ke larutan insektisida memiliki manfaat terbatas dalam program pemberantasan *dengue* karena spesies vektor menggigit pada siang hari. Walaupun demikian, kelambu dapat digunakan secara efektif untuk melindungi bayi dan pekerja malam yang sedang tidur siang. Kelambu tersebut dapat juga secara efektif digunakan untuk orang-orang yang biasa tidur siang.

2.2.2 Faktor *Agent* Penyakit

a. *Agent* Penyakit

Penyebab Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah virus dengue. Hingga kini dikenal 4 serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Virus ini termasuk ke dalam group *B Arthropod Borne Virus (Arbovirus)*. Ke empat serotipe ini ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa DEN-3 sangat berkaitan dengan kasus Demam

Berdarah *Dengue* (DBD) berat dan merupakan serotipe yang paling luas distribusinya disusul oleh DEN-2, DEN-1 dan DEN-4 (Depkes RI, 2005). Virus dengue menyebar dari manusia ke manusia melalui gigitan nyamuk betina yang terinfeksi. Di wilayah Asia Tenggara, nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama penyebar virus dengue. Sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* dikenal sebagai vektor ke dua yang juga berperan dalam mendukung penyebaran virus ini.

a. Vektor Penyakit Nyamuk *Aedes aegypti*

1. Morfologi

Aedes aegypti mempunyai morfologi sebagai berikut :

1) Nyamuk Dewasa

Nyamuk dewasa berukuran lebih kecil bila dibandingkan dengan rata-rata nyamuk lain dan mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan dan kaki.

2) Kepompong

Kepompong (pupa) berbentuk seperti “koma”. Bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibanding larva (jentik)-nya. Pupa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata pupa nyamuk lain.

3) Jentik (larva)

Ada empat tingkat (instar) jentik sesuai dengan pertumbuhan larva tersebut, yaitu :

1. Instar I : berukuran paling kecil, yaitu 1-2 mm

2. Instar II : 2,5 – 3,8 mm

3. Instar III : lebih besar sedikit dari larva instar II

4. Instar IV : berukuran paling besar 5 mm

4) Telur

Telur berwarna hitam dengan ukuran sekitar 0,80 mm, berbentuk oval yang mengapung satu per satu pada permukaan air yang jernih, atau menempel pada dinding tempat penampung air.

2. Siklus hidup

Nyamuk *Aedes aegypti* seperti nyamuk *Anophelini* lainnya, mengalami metamorfosis sempurna, yaitu : telur-jentik-kepompong-nyamuk. Stadium telur, jentik dan kepompong terjadi di dalam air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu 2 hari setelah telur terendam di dalam air. Stadium jentik biasanya berlangsung 6-8 hari, dan stadium kepompong berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa selama 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan.

3. Tempat Perkembangbiakan

Tempat perkembangbiakan utama ialah tempat-tempat penampungan air yang berada di dalam dan sekitar rumah, serta tempat-tempat umum yang biasanya berjarak tidak lebih dari 500 meter dari rumah. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah. Jenis tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a) Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari seperti drum, tangki reservoir, tempayan, bak mandi/wc, ember.
- b) Tempat penampungan air (TPA) bukan untuk keperluan sehari-hari seperti tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik dan lain-lain).
- c) Tempat penampungan air alamiah seperti lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa dan potongan bambu.

4. Perilaku Nyamuk Dewasa

Setelah lahir (keluar dari kepompong), nyamuk istirahat di kulit kepompong sementara waktu. Beberapa saat setelah itu, sayap meregang menjadi kaku sehingga nyamuk mampu terbang mencari makan. Nyamuk *Aedes aegypti* jantan menghisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya, sedangkan nyamuk betina menghisap darah. Nyamuk betina ini lebih menyukai darah manusia dibanding darah binatang (bersifat *antropofilik*). Protein darah diperlukan untuk mematangkan telur. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan perkembangan telur mulai dari nyamuk

menghisap darah sampai telur dikeluarkan biasanya bervariasi antara 3-4 hari. Jangka waktu tersebut disebut satu siklus gonotropik.

Biasanya nyamuk betina mencari mangsa pada siang hari. Aktifitas menggigit biasanya mulai pagi hingga petang hari, dengan 2 puncak aktifitas antara pukul 09.00-10.00 dan 16.00-17.00. Tidak seperti nyamuk lain, nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan menghisap darah berulang kali (*multiple bites*) dalam satu siklus gonotropik, untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Dengan demikian nyamuk ini sangat efektif sebagai penular penyakit. Setelah menghisap darah, nyamuk ini hinggap beristirahat di dekat tempat perkembangbiakannya. Biasanya di tempat yang agak gelap dan lembab. Di tempat-tempat ini nyamuk menunggu proses pematangan telurnya. Setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakannya, sedikit di atas permukaan air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu 2 hari setelah telur terendam air. Setiap kali bertelur, nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir. Di tempat yang kering (tanpa air), telur dapat bertahan selama berbulan-bulan pada suhu -2°C - 42°C . Bila kemudian tempat tersebut tergenang air atau kelembabannya tinggi, maka telur dapat menetas lebih cepat.

5. Penyebaran

Kemampuan terbang nyamuk betina rata-rata 40 meter, maksimal 100 meter, namun karena angin atau kendaraan, dapat berpindah lebih jauh. Nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas di daerah tropis dan sub tropis. Di Indonesia, nyamuk ini tersebar luas, baik di rumah-rumah maupun di tempat-tempat umum. Nyamuk ini dapat hidup dan berkembang biak pada daerah yang berketinggian sampai 1.000 meter. Di atas ketinggian 1.000 meter, nyamuk ini tidak dapat berkembang biak karena suhu udara yang rendah.

6. Ukuran Kepadatan Populasi Nyamuk

Untuk mengetahui kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* di suatu wilayah, dapat dilakukan beberapa survei.

a) Survei Nyamuk

Survei nyamuk dilakukan dengan cara penangkapan nyamuk dengan umpan orang yang dilakukan di dalam dan di luar rumah, masing-masing selama 20 menit dan penangkapan nyamuk di dinding dalam rumah yang sama. Penangkapan biasanya dilakukan dengan menggunakan aspirator.

Indek-indek nyamuk yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. *Biting/landing rate* =

$$\frac{\text{Jumlah } Aedes \text{ aegypti} \text{ betina tertangkap umpan orang}}{\text{Jumlah penangkapan} \times \text{jumlah jam penangkapan}}$$

b. *Resting per rumah* =

$$\frac{\text{Jumlah } Aedes \text{ aegypti} \text{ betina tertangkap pada penangkapan nyamuk hinggap}}{\text{Jumlah rumah yang dilakukan penangkapan}}$$

b) Survei Jentik

Survei jentik dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Semua tempat atau bejana yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* diperiksa (dengan mata telanjang) untuk mengetahui ada tidaknya jentik.
2. Untuk memeriksa tempat penampungan air yang berukuran besar, seperti bak mandi, tempayan, drum dan lain sebagainya, jika pada pemeriksaan pertama tidak ditemukan jentik, tunggu selama ½ - 1 menit untuk memastikan bahwa benar jentik tidak ada.
3. Untuk memeriksa tempat perkembangbiakan yang kecil seperti vas bunga, pot tanaman atau botol yang airnya keruh, seringkali airnya perlu dipindahkan ke tempat lain.
4. Untuk memeriksa jentik di tempat yang agak gelap atau airnya keruh, biasanya digunakan senter.

Metode Survei Jentik :

1. *Single Larva*

Cara ini dilakukan dengan mengambil satu jentik di setiap tempat

genangan air yang ditemukan jentik untuk diidentifikasi lebih lanjut.

2. Visual

Cara ini cukup dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya jentik di setiap tempat genangan air tanpa mengambil jentiknya.

Ukuran-ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* :

a. Angka Bebas Jentik (ABJ) :

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

Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa

b. *House Index (HI)* :

$\frac{\text{Jumlah rumah/bangunan yang ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa}} \times 100\%$

Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa

c. *Container Index (CI)* :

$\frac{\text{Jumlah kontainer dengan jentik}}{\text{Jumlah kontainer yang diperiksa}} \times 100\%$

Jumlah kontainer yang diperiksa

d. *Breteau Index (BI)* : Jumlah kontainer dengan jentik dalam 100 rumah/bangunan

c) Survei Perangkap Telur (*Ovitrap*)

Survei ini dilakukan dengan cara memasang *ovitrap* yaitu berupa bejana, misalnya potongan bambu, kaleng yang dinding dalamnya dicat hitam, kemudian diberi air secukupnya. Ke dalam bejana tersebut dimasukkan *padel* berupa potongan bilah bambu atau kain yang tenunnya kasar dan berwarna gelap sebagai tempat meletakkan telur bagi nyamuk. *Ovitrap* diletakkan di dalam dan di luar rumah di tempat yang gelap dan lembab. Setelah satu minggu dilakukan pemeriksaan ada atau tidaknya nyamuk di *padel*.

2.2.3 Faktor Lingkungan (*Environment*)

Habitat vektor mempelajari hubungan antara vektor dan lingkungannya atau mempelajari bagaimana pengaruh lingkungan terhadap vektor.

a. Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik ada bermacam-macam, diantaranya jenis tempat penampung air/kontainer, keberadaan benda yang dapat menampung air di sekitar rumah dan ketinggian tempat.

1. Jenis Tempat Penampungan Air (Kontainer)

Secara fisik macam tempat penampungan air dibedakan lagi berdasarkan bahan tempat penampungan air (logam, plastik, porselin, fiberglass, semen, tembikar dan lain-lain), warna tempat penampungan air (putih, hijau, coklat dan lain-lain), volume tempat penampungan air (kurang dari 50 lt, 51-100 lt, 101- 200 lt dan lain-lain), letak tempat penampungan air (di dalam atau di luar rumah), penutup tempat penampungan air (ada atau tidak ada), pencahayaan pada tempat penampungan air (terang atau gelap). (Depkes RI, 2002). Untuk meletakkan telurnya, nyamuk betina tertarik pada kontainer berair yang berwarna gelap, terbuka dan terutama yang terletak di tempat-tempat yang terlindung dari sinar matahari. Telur diletakkan di dinding kontainer di atas permukaan air, bila terkena air telur akan menetas menjadi larva / jentik, setelah 5-10 hari larva menjadi pupa dan 2 hari kemudian menjadi nyamuk dewasa. (Depkes RI, 2002).

2. Keberadaan Benda Yang Dapat Menampung Air di Sekitar Rumah

Ban, botol, plastik dan barang-barang lain yang dapat menampung air merupakan sarana yang memungkinkan untuk tempat perkembangbiakan nyamuk. Semakin banyak barang bekas yang dapat menampung air, semakin banyak tempat bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak, sehingga makin meningkat pula risiko kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Menurut penelitian Amrul Hasan (2008) di Bandar Lampung, keberadaan barang bekas yang dapat menampung air di sekitar rumah berisiko 2 kali lebih besar untuk kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

3. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat merupakan faktor penting yang membatasi penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Di India, *Aedes aegypti* tersebar mulai dari 0 hingga 1.000 meter di atas permukaan laut. Di dataran rendah (kurang dari 500 meter), tingkat populasi nyamuk dari sedang hingga tinggi, sedangkan di daerah pegunungan (lebih dari 500 meter) populasinya rendah. Di negara-negara Asia Tenggara, ketinggian 1.000 sampai 1.500 meter merupakan batas penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Di belahan dunia lain, seperti di Kolombia, nyamuk tersebut ditemukan pada ketinggian lebih dari 2.200 meter di atas permukaan laut.

4. Iklim

Iklim adalah salah satu komponen pokok lingkungan fisik yang terdiri dari suhu, kelembaban, curah hujan dan kecepatan angin.

5. Suhu Udara

Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai di bawah 10°C. Pada suhu yang lebih tinggi dari 35°C, nyamuk juga akan mengalami perubahan, dalam arti lebih lambat proses-proses fisiologis. Rata-rata suhu ideal untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C-27°C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali bila suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C.

6. Kelembaban Udara

Kelembaban udara adalah banyaknya uap air yang terkandung dalam udara yang dinyatakan dalam persen (%). Kelembaban udara yang terlalu tinggi di dalam rumah mengakibatkan rumah dalam keadaan basah dan lembab yang memungkinkan berkembangbiaknya bakteri atau kuman penyebab penyakit. Kelembaban yang baik untuk pertumbuhan nyamuk berkisar antara 60%-80%. Pada kelembaban yang lebih tinggi, nyamuk lekas lelah dan mati. Pada kelembaban di bawah 60%, nyamuk tidak dapat bertahan hidup, akibatnya umur nyamuk

menjadi lebih pendek, sehingga nyamuk tersebut tidak dapat menjadi vektor karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludahnya.

7. Curah Hujan

Hujan berpengaruh terhadap kelembaban udara dan juga memperbanyak tempat perindukan nyamuk untuk berkembang biak.

8. Kecepatan Angin

Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh kepada kelembaban dan suhu udara serta arah penerbangan nyamuk.

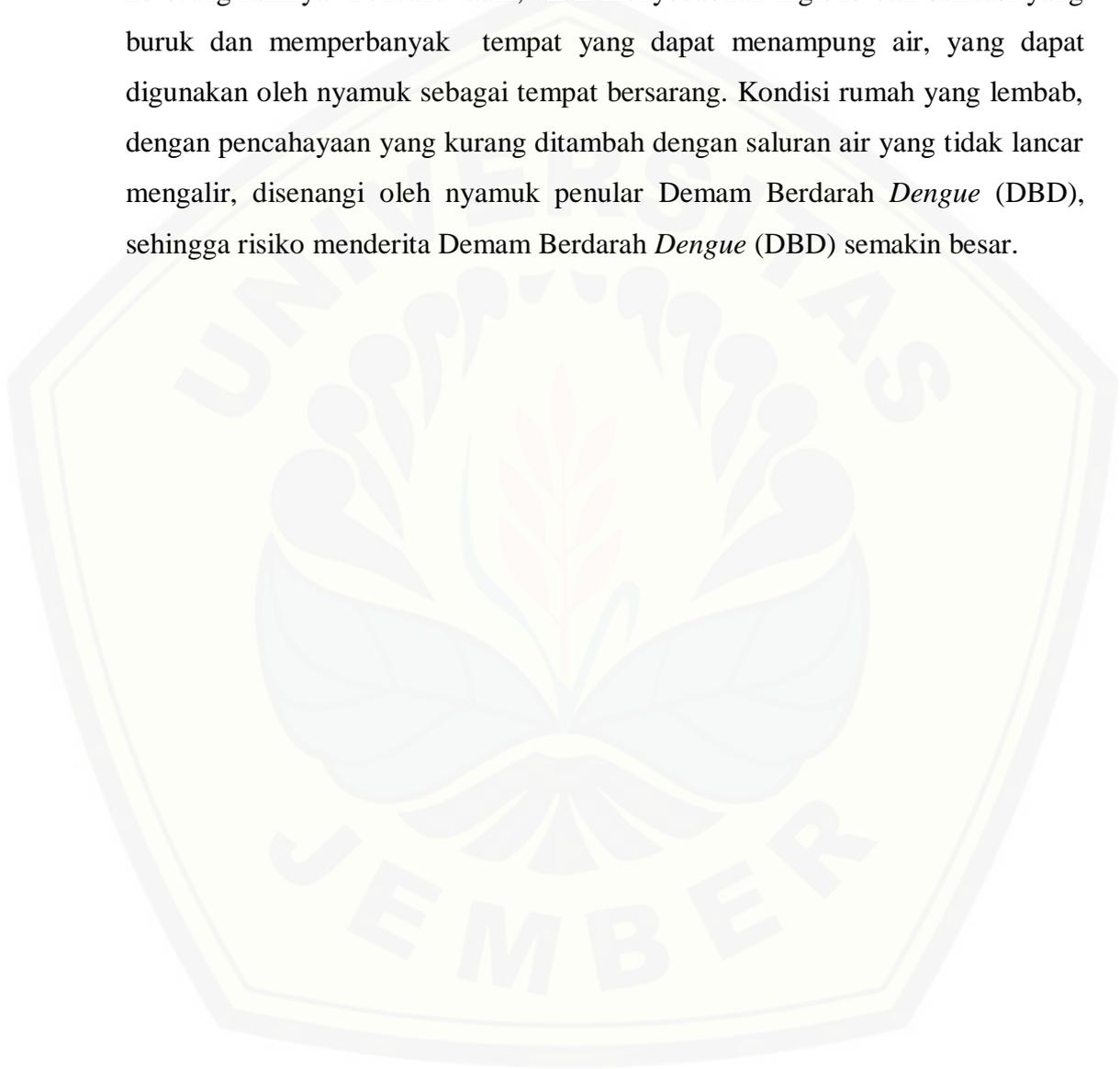
b. Lingkungan Biologi

Nyamuk *Aedes aegypti* pada perkembangannya mengalami metamorfosis lengkap, mulai dari telur-larva-pupa-dewasa. Telur nyamuk *Aedes aegypti* berukuran kurang lebih 50 mikron, berwarna hitam berbentuk oval seperti terpedo. Bila berada di dalam air dengan suhu 20-40 °C akan menetas menjadi larva instar I dalam waktu 1-2 hari. Pada kondisi optimum larva instar I akan terus berkembang menjadi instar II, III dan IV yang kemudian menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 2-3 hari. Pertumbuhan dan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dari mulai telur hingga menjadi nyamuk dewasa memerlukan waktu 7-14 hari. Nyamuk jantan lebih cepat menetas bila dibandingkan dengan nyamuk betina. Larva nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak ditemukan berturut-turut pada bejana yang terbuat dari logam, tanah liat, semen dan plastik. Lingkungan biologi yang mempengaruhi tempat perindukan adalah banyaknya tanaman hias dan tanaman di pekarangan yang mempengaruhi kelembaban dan pencahayaan di dalam rumah.

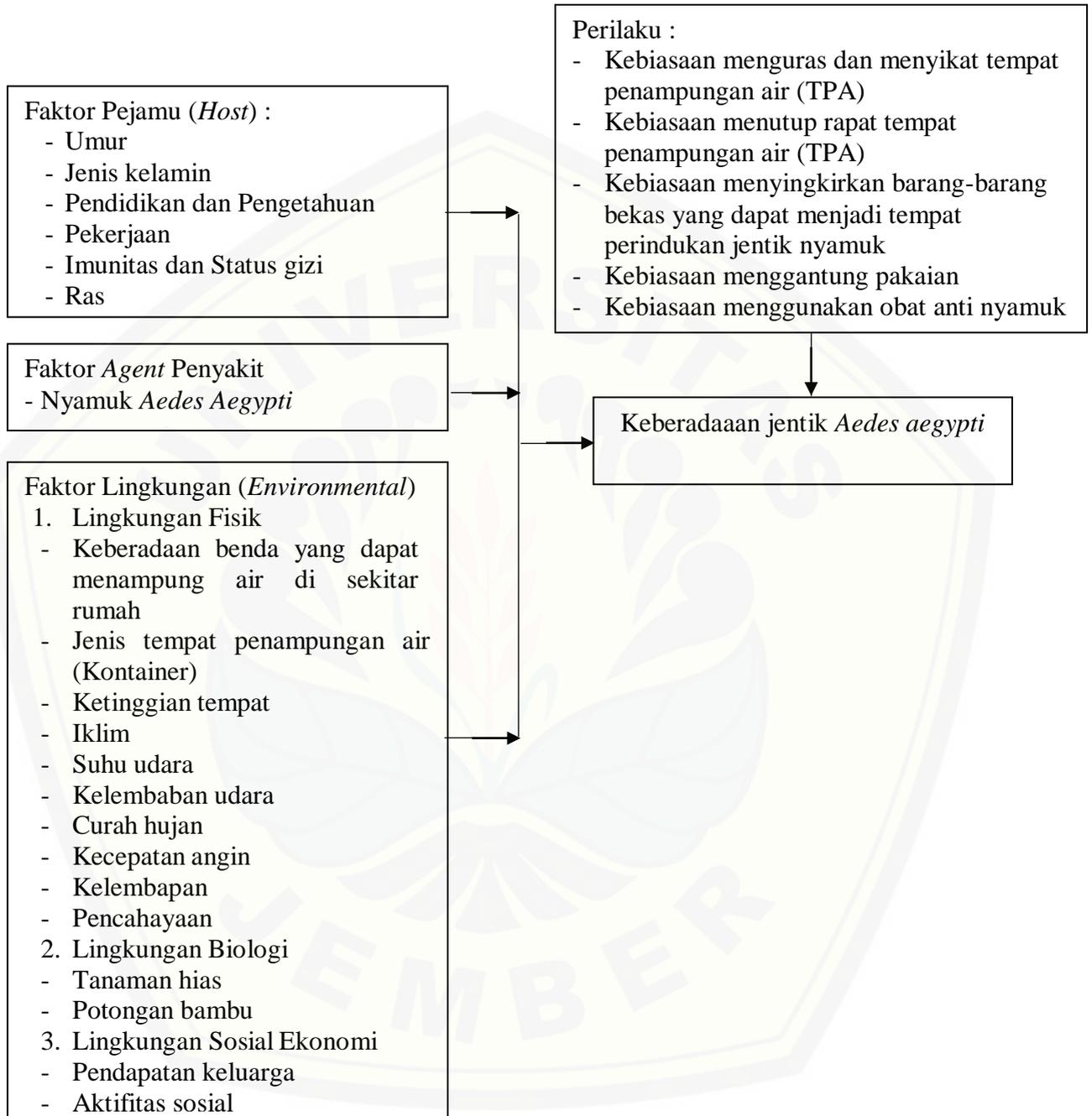
c. Lingkungan Sosial Ekonomi

Pendapatan keluarga, aktifitas sosial, kepadatan hunian, bencana alam, kemiskinan dan kondisi rumah adalah faktor-faktor yang ikut berperan di dalam penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Semakin baik tingkat pendapatan keluarga, semakin mampu keluarga itu untuk memenuhi kebutuhannya, termasuk dalam hal pencegahan dan pengobatan suatu penyakit. Semakin sering

seseorang beraktifitas secara massal di dalam ruangan (arisan, sekolah dll) pada waktu puncak aktifitas nyamuk *Aedes aegypty* menggigit, semakin besar risiko orang tersebut untuk tertular dan menderita penyakit DBD. Hunian yang padat akan memudahkan penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dari satu orang ke orang lainnya. Bencana alam, akan menyebabkan higiene dan sanitasi yang buruk dan memperbanyak tempat yang dapat menampung air, yang dapat digunakan oleh nyamuk sebagai tempat bersarang. Kondisi rumah yang lembab, dengan pencahayaan yang kurang ditambah dengan saluran air yang tidak lancar mengalir, disenangi oleh nyamuk penular Demam Berdarah *Dengue* (DBD), sehingga risiko menderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) semakin besar.



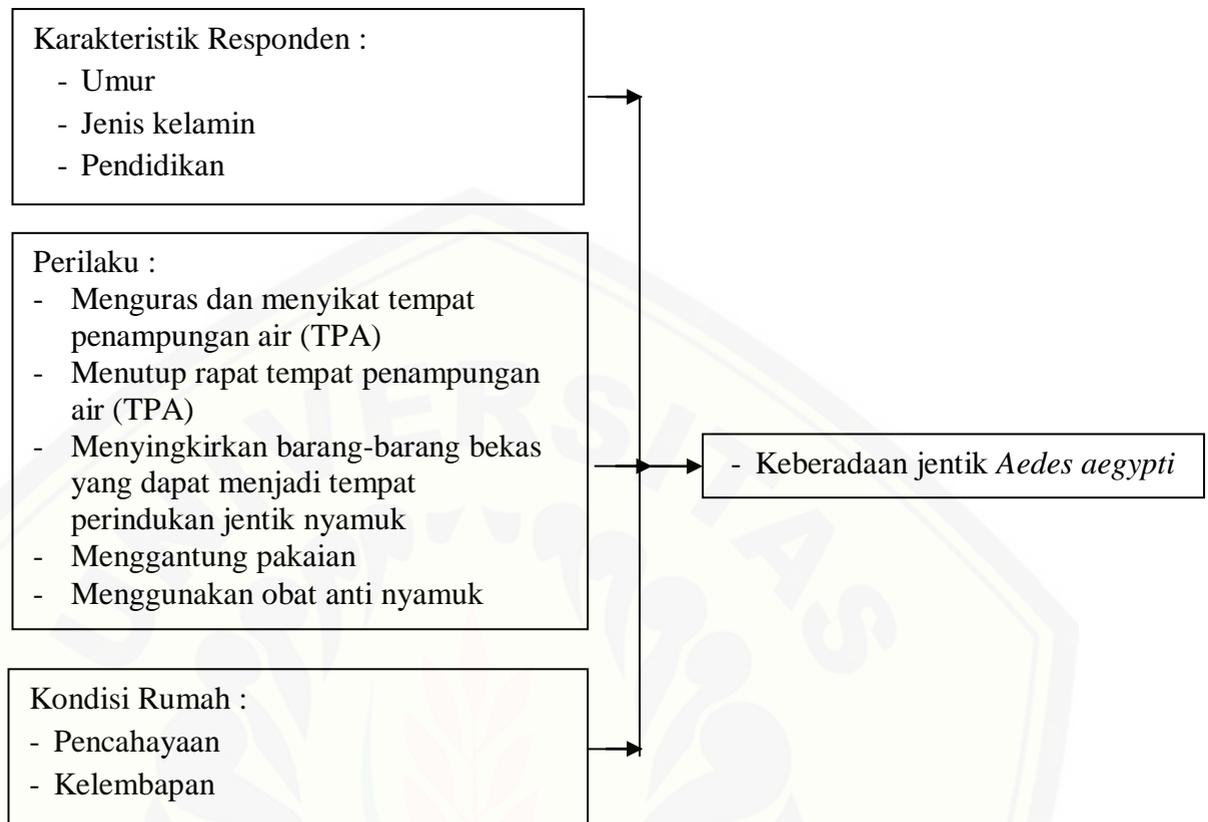
2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

Sumber: *triangle epidemiology*, Mahardika (2009), Agustin (2011), Widodo (2012), Kurniawan (2013), Rendy (2013).

2.4 Kerangka Konseptual



Gambar 2.4 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pada gambar 2.4 peneliti akan meneliti variabel bebas yaitu karakteristik responden (umur, jenis kelamin, dan pendidikan), perilaku responden (kebiasaan menguras tempat penampungan air (TPA) dan kebiasaan menggantung pakaian), dan lingkungan (keberadaan jentik nyamuk, keberadaan barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, dan kondisi rumah). Variabel bebas tersebut akan dianalisis sesuai dengan tujuan peneliti, sehingga dari penelitian ini akan didapatkan hasil yang dapat menunjukkan adanya hubungan dengan variabel terikat yaitu keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, maka hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
2. Ada hubungan antara menutup rapat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
3. Ada hubungan antara menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
4. Ada hubungan antara menggantung pakaian dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
5. Ada hubungan antara menggunakan obat anti nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
6. Ada hubungan antara pencahayaan dalam rumah dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*,
7. Ada hubungan antara kelembapan dalam rumah dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk analitik observasional, yang merupakan penelitian survei yang dilakukan tanpa intervensi terhadap subjek penelitian (masyarakat) dimana penelitian diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi dengan menggunakan metode tertentu. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian berupa *case control*. Penelitian *case control* atau kasus kontrol merupakan suatu penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospektif* (Notoadmodjo, 2012:37-41). Penelitian ini diawali dengan kelompok penderita (kasus) dan kelompok bukan penderita (kontrol), kemudian kedua kelompok ditelusuri kebelakang berdasarkan waktu untuk mencari perbedaan dalam pengalaman terpajan oleh faktor yang diduga sebagai penyebab timbulnya penyakit sehingga didapatkan hasil perbandingan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel (Budiarto. 2003:96)

Pendekatan *case control* dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso yang merupakan daerah endemis Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini yaitu di wilayah kerja Puskemas Tamanan Kabupaten Bondowoso yang merupakan daerah endemis Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama bulan Mei sampai dengan bulan September 2017.

3.3 Penentuan populasi dan Sampel

3.3.1 Penentuan Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini meliputi populasi kasus dan populasi control.

a. Populasi Kasus

Populasi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tercatat di Puskesmas Tamanan dari berbagai unit pelayanan kesehatan antara bulan Januari sampai dengan Juli 2017 dengan jumlah 46 orang.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah orang atau tetangga yang berada disekitar penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tidak menderita dan disamakan umur, jenis kelamin, dan pendidikan dengan jumlah 46 orang.

3.3.2 Penentuan Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi dijelaskan dalam buku Metode Penelitian oleh Sugiyono (2012:119). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol. Besar sampel didapatkan dengan perhitungan rumus Slovin (dalam Riduwan, 2005) sebagai berikut :

Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = nilai presisi 95% atau sig. = 0.05

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{46}{46(0,05)^2 + 1}$$

$$n = 41,25 = 42$$

a. Sampel kasus

Sampel kasus pada penelitian ini adalah 42 penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tercatat di Puskesmas Tamanan dari berbagai unit pelayanan kesehatan antara bulan Januari sampai dengan Juli 2017.

b. Sampel kontrol

Banyaknya kontrol tidak harus sama dengan banyaknya kasus (1:1), tetapi kontrol dapat lebih banyak daripada kasus dengan perbandingan satu kasus dengan dua kontrol (1:2), atau satu kasus dengan tiga kontrol (1:3) dan seterusnya (Budiarto, 2004:127). Sampel kontrol pada penelitian ini menggunakan perbandingan 1:1, maka besar sampel kontrol adalah 42 kontrol. Jadi total sampel dari sampel kasus dan sampel kontrol dalam penelitian ini yang perlu untuk diteliti adalah sebesar 84 orang.

Kriteria inklusi dan eksklusi perlu ditetapkan oleh peneliti agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yaitu memenuhi syarat sebagai sampel (Notoadmodjo, 2012:127). Kriteria inklusi untuk sampel kasus dan sampel kontrol adalah sebagai berikut :

1) Kriteria inklusi sampel kasus :

- a) Penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tercatat di Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso dari berbagai unit pelayanan kesehatan antara bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2017.
- b) Bersedia menjadi responden penelitian.

2) Kriteria inklusi sampel kontrol :

- a) Bukan penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD)
- b) Bersedia menjadi responden penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a) Penderita yang telah berpindah tempat tinggal
- b) Penderita yang telah meninggal dunia

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek lain. Variabel adalah karakteristik suatu subjek, bukan subjek atau bendanya sendiri (Sastroasmoro, 2014:301).

a. Variabel Terikat

Keberadaan jentik *Aedes aegypti*.

b. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Faktor karakteristik responden

Faktor karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, dan pendidikan.

2) Faktor perilaku

Faktor perilaku meliputi menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA), menutup rapat tempat penampungan air (TPA), menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk, menggantung pakaian, dan menggunakan obat anti nyamuk.

3) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan meliputi pencahayaan dan kelembapan dalam rumah.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi terhadap variabel berdasarkan konsep teori namun bersifat operasional, agar variabel tersebut dapat diukur atau bahkan dapat diuji baik oleh peneliti maupun peneliti lain (Swarjana, 2015:49). Definisi operasional dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala Data
1.	Karakteristik Responden				
a.	Umur	Lama hidup seseorang sejak lahir sampai penelitian ini dilakukan.	Wawancara	Klasifikasi : a. Usia kanak-kanak : 1 – 11 tahun b. Usia remaja : 12 – 25 tahun c. Usia dewasa : 26 – 45 tahun d. Usia lansia : 46 – 65 tahun	Nominal
b.	Jenis kelamin	Perbedaan biologis dan fisiologis responden yang membedakan laki-laki dan perempuan.	Wawancara	Klasifikasi: a. Laki-laki b. Perempuan	Nominal
c.	Pendidikan	Pendidikan formal yang pernah ditamatkan oleh responden.	Wawancara	Klasifikasi: a. Pendidikan dasar yaitu tidak sekolah, tamat SD/MI/SMP/MTs b. Pendidikan Menengah, yaitu dengan pendidikan terakhir SMA/MA/SMK c. Pendidikan atas, yaitu dengan pendidikan terakhir tamat perguruan (UU RI NO.20 Tahun 2003)	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala Data
2. Perilaku					
a.	Menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA)	Perilaku responden dalam menguras dan menyikat tempat penampungan air seperti bak mandi, tempayan, ember, vas bunga, TPA AC/Kulkas, kolam, tempat minum hewan peliharaan minimal 1 kali dalam seminggu.	Wawancara dan Lembar Kuesioner	Penilaian : Total TPA : a. Kurang dari tiga jenis TPA b. Tiga atau lebih jenis TPA	Nominal
b.	Menutup rapat tempat penampungan air (TPA)	Perilaku responden dalam menutup rapat tempat penampungan air seperti bak, gentong air/tempayan dan ember yang berada didalam dan diluar rumah.	Wawancara dan Lembar Kuesioner	Penilaian : Total TPA : a. Kurang dari tiga jenis TPA b. Tiga atau lebih jenis TPA	Nominal
c.	Menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air.	Perilaku responden menyingkirkan atau mendaur ulang barang bekas seperti botol bekas, ban bekas, kaleng bekas, ember bekas, pelepah daun, tempurung kelapa dan potongan bambu yang dapat menampung air.	Wawancara dan Lembar Kuesioner	Penilaian : Total TPA : a. Kurang dari tiga jenis TPA b. Tiga atau lebih jenis TPA	Nominal
c.	Memakai obat anti nyamuk	Perilaku responden untuk menghindari gigitan nyamuk dengan penggunaan obat anti nyamuk seperti obat nyamuk bakar, semprot, loton, dan elektrik.	Wawancara dan Lembar Kuesioner	Penilaian : Total TPA : a. Kurang dari tiga jenis TPA b. Tiga atau lebih jenis TPA	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala Data
c.	Menggantung pakaian	Perilaku responden menggantung pakaian yang telah dipakai didalam rumah pada waktu nyamuk <i>Aedes</i> istirahat yaitu pada siang hari dan malam hari.	Wawancara dan Lembar Kuesioner	Penilaian : Total TPA : a. Kurang dari tiga jenis TPA b. Tiga atau lebih jenis TPA	Nominal
3. Kondisi rumah					
a.	Pencahayaan dalam rumah	Pencahayaan alami atau buatan, langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata (diukur dengan lux meter).	Observasi dan Lembar Kuesioner	Kriteria penilaian: a. Memenuhi : jika dua jawaban memenuhi b. Tidak memenuhi : jika 0-1 jawaban memenuhi.	Ordinal
b.	Kelembapan	Luas lubang ventilasi alamiah minimal 10% dari luas lantai.	Observasi dan Lembar Kuesioner	Kriteria penilaian: a. Memenuhi : jika dua jawaban memenuhi b. Tidak memenuhi : jika 0-1 jawaban memenuhi.	Ordinal

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapat dari sumber utama dari individu atau perseorangan, biasanya melalui angket, wawancara, observasi/pengamatan, jajak pendapat lain-lain (Sedarmayanti dan Hidayat, 2002:73). Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknis responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Data primer pada penelitian ini didapat melalui hasil observasi dan wawancara langsung oleh pihak peneliti terkait karakteristik responden, faktor perilaku dan faktor lingkungan.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara membaca, sumber literature, buku atau melalui pihak kedua biasanya diperoleh melalui badan atau instansi yang bergerak dalam proses pengumpulan data, baik oleh institusi pemerintah maupun swasta (Sedarmayanti dan Hidayat, 2002:73). Data Sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso, dan Puskesmas Tamanan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015:38). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

a. Observasi

Pengamatan (Obsevasi) adalah suatu prosedur yang berencana, yang antara lain melihat, mendengar dan mencatat sejumlah dan taraf sejumlah aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoadmojo, 2010:131). Pengamatan dilakukan pada faktor lingkungan responden meliputi keberadaan jentik nyamuk,

keberadaan barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, dan kondisi rumah.

b. Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapat keterangan ataupun pendirian secara lisan dari seorang sasaran peneliti atau responden, atau bercakap – cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*). Wawancara sebagai pembantu pertama dari metode observasi (Notoadmojo, 2010:113). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara langsung kepada responden untuk mengetahui karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan perilaku responden.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010:206). Dokumentasi dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mengambil gambar saat melakukan observasi dan wawancara langsung oleh pihak peneliti.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk membantu peneliti memperoleh data yang dibutuhkan (Arikunto, 2010:264). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar wawancara dan observasi yang berisi karakteristik responden yang terdiri atas umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, faktor perilaku meliputi kebiasaan menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA), kebiasaan menutup tempat penampungan air (TPA), kebiasaan menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian yang telah dipakai, dan faktor lingkungan meliputi keberadaan jentik nyamuk, keberadaan barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, kondisi rumah, dan kepadatan penduduk.

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini meliputi :

a. *Editing*

Menurut Notoadmodjo (2010:174), *editing* adalah penyuntingan data. Hasil wawancara yang diperoleh atau dikumpulkan melalui lembar wawancara perlu disunting (edit) terlebih dahulu. *Editing* adalah pekerjaan mengoreksi atau melakukan pengecekan. Ini berarti semua lembar wawancara harus diteliti satu per satu tentang kelengkapan pengisian dan kejelasan penulisannya, jika terdapat jawaban yang tidak jelas penulisan atau ada butir pertanyaan atau pernyataan yang tidak terisi maka yang bersangkutan diminta untuk memperjelas atau melengkapinya.

b. *Coding*

Coding adalah tahap setelah editing dengan mengklasifikasi data-data tersebut. Klasifikasi data ini didasarkan pada kategori yang dibuat berdasarkan justifikasi atau pertimbangan peneliti sendiri.

c. *Scoring*

Scoring yaitu pemberian skor pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden, untuk menilai pengetahuan, sikap, dan tindakan dengan kuesioner dan pilihan jawaban.

d. *Entry Data*

Entry data yaitu memasukkan data yang telah diperoleh dengan menggunakan fasilitas komputer.

e. *Tabulating*

Memasukkan data pada tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya, kemudian hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan textular. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh kedalam tabel-tabel yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

3.7.2 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan melalui dua prosedur bertahap, yaitu :

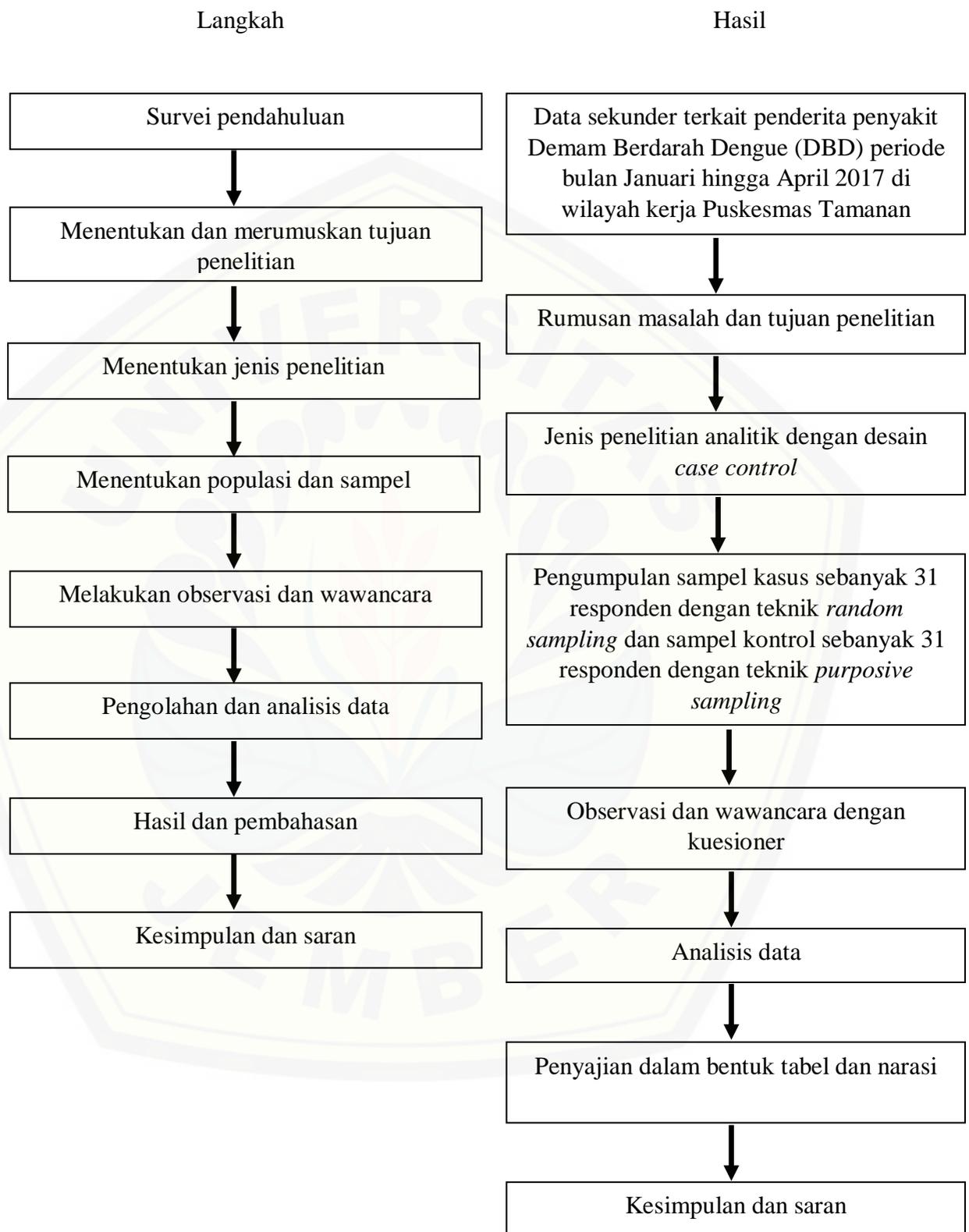
a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan dengan tujuan menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2014). Dalam penelitian ini variabel yang akan dianalisis secara deskriptif adalah variabel bebas yaitu faktor perilaku dan faktor lingkungan.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2014). Analisis *bivariat* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk melihat hubungan atau perbedaan yang signifikan atau tidak antara kedua variabel tersebut digunakan uji *Chi-square*. Hasil uji apabila menunjukkan P-value kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji P-value lebih dari 0,05 maka artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur penelitian

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Tamaman Kabupaten Bondowoso tahun 2017, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan variabel karakteristik responden, sebagian besar responden berumur dewasa yaitu 26-45 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dan berpendidikan dasar yaitu tamat SD/SMP/Sederajat.
- b. Berdasarkan variabel perilaku responden, sebagian besar responden memiliki kebiasaan tidak menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA), menutup rapat tempat penampungan air (TPA), tidak menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk, memiliki kebiasaan menggantung pakaian, dan tidak menggunakan obat antinyamuk.
- c. Berdasarkan variabel faktor lingkungan, sebagian besar dilingkungan tempat tinggal responden tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk, namun sebagian besar ditemukan keberadaan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk, dan memiliki kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat.
- d. Berdasarkan hubungan antara faktor perilaku responden dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD), terdapat hubungan antara kebiasaan menguras dan menyikat tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, dan menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk. Sedangkan tidak ada hubungan antara menggantung pakaian dan menggunakan obat anti nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*.
- e. Berdasarkan hubungan antara faktor lingkungan responden dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD), tidak ada hubungan antara antara pencahayaan dan kelembapan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*.

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Masyarakat

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi masyarakat agar dapat mengetahui informasi tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) mulai dari cara penularan, tanda, gejala, pengobatan, dan pencegahan sehingga masyarakat dapat memotifasi diri sendiri dan orang lain terutama keluarga agar dapat berhati-hati dengan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).
2. Masyarakat juga diharapkan dapat melakukan pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan 3M Plus yaitu menguras tempat penampungan air minimal seminggu sekali, menutup rapat tempat penampungan air seperti pada ember, gentong, tempayang, dan drum, mengubur atau menyingkirkan semua barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, plus menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan obat anti nyamuk, membubuhi larvasidasi disemua tempat penampungan air, memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat nyamuk pada ventilasi, dan tidak menggantung pakaian.

b. Bagi Puskesmas Tamanan Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

1. Diharapkan dapat selalu memberikan penyuluhan tentang demam berdarah *dengue* (DBD)
2. Sosialisasi kepada masyarakat mengenai tanda gelaja penyakit demam berdarah *dengue* (DBD)
3. Penanganan awal agar pasien dapat ditangani dengan baik dan juga tanda gejala bahaya pada penyakit dapat dihindari
4. Pengontrolan secara berkala pada lingkungan
5. Memfasilitasi kesediaan kader agar dapat mengajak masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pencegahan demam berdarah *dengue* (DBD) dan palaporan kasus yang terjadi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam dengan topik yang sama mengenai faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah *dengue* (DBD) agar dapat mengetahui penyebab yang menyebabkan masih tingginya angka kejadian demam berdarah *dengue* (DBD).



DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Chairil; Rizki Amy Lavita; Handayani, D., 2014. *Identifikasi dan Distribusi Nyamuk Aedes Sp. Sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue di Beberapa Daerah di Sumatera Selatan*. Majalah Kedokteran Sriwijaya, 46(2), pp.111–7.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aisah N, Ibrahim E. *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Aedes aegypti dengan Keberadaan Larva di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar*. 2013. Diakses 24 Januari 2018. Diunduh dari: <http://jurnalskripsi.pdf>
- Azrul Z. *Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Masyarakat Desa Laladon Kabupaten Bogor Terhadap Masalah Vektor Dan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. 2013 Diakses 24 Januari 2018. Diunduh dari: <http://B13azu.pdf>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Buku 1 Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.*, Salatiga, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit: Badan Litbang Kesehatan- Kementerian Kesehatan RI.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2015. *Laporan Riset Khusus Vektora 2015 (Provinsi Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah dan Papua)*, Salatiga, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Buku 1 Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.*, Salatiga, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit: Badan Litbang Kesehatan- Kementerian Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Perilaku dan Siklus Hidup Nyamuk Aedes aegypti*, Buletin Harian (News Letter), Edisi Rabu 10

- Maret 2004, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI., 1998. Departemen Kesehatan RI. *Petunjuk Teknis Pemberantasan Nyamuk Penular DBD.*, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso. 2017. *Laporan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Bulan Januari – Maret 2017*. Bondowoso: Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso.
- Ditjen PP dan PL. 2012. *Petunjuk Teknis Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) Oleh Juru Pemantau Jentik (Jumantik)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ekawati K, Purnama G. *Asosiasi Pengetahuan Tentang Demam Berdarah dan Upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk di Kelurahan Sesetan, Denpasar Selatan, Bali*. 2013 Diakses 24 Januari 2018. Diunduh dari: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/ach/pdf>.
- Green, L. W. 1980. *Health Education Planning, A Diagnostic Approach* Mayfield Publishing Company. USA.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi Topik Utama Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. *Demam Berdarah Biasanya Mulai Meningkat Di Januari.*, Jakarta.
- Krianto S. *Hubungan pengetahuan keluarga tentang penyakit DHF dengan sikap keluarga dalam pencegahan penyakit DHF*. Jurnal Florence Vol VI No. 2 Juli 2013. Diakses tanggal 24 Januari 2018. Diunduh: <http://jkptumpo-gdlfakultasil-753-9-sulistyo>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014. *Rencana Strategis (RENSTRA) Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*

- Kurniawan, T. 2013. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di Desa Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi. Surakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat.
- Minhas S, S.H., 2013. *Entomological survey for dengue vector in an institutional campus to determine whether potential of dengue outbreak exist*. International Journal of Medical and Applied Science., 2(4), pp.164–71.
- Misriyah, 2016. Kebijakan Nasional Pengendalian Vektor. In *Pemantapan Pengendalian Vektor Terpadu di Kabupaten/Kota*. Subdit Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis.
- Mosesa, Lidiasani P., Sorisi, Angle, Pijoh, V.D., 2016. *Deteksi transmisi transovarial virus dengue pada Aedes aegypti dengan teknik imunositokimia di Kota Manado*. Jurnal e-Biomedik, 4(1), pp.116–21.
- Muftika Lutfiana, Tri Winarni, Zulmiati, L.N., 2012. *Survei Jentik Sebagai Deteksi Dini Penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis Masyarakat Dan Berkelanjutan*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa., 2(1), pp.56–63.
- Nurafifah D. *Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk di RT3 RW4 Desa Kembangbahu Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan*. 2013. Diakses tanggal 24 Januari 2018. Diunduh: <http://stikesmuhla.ac.id/v2/wpcontent/.pdf>.
- Notoadmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pham, H. V., 2011. *Ecological Factors Associated with Dengue Fever In a Central Highland Province*. Vietnam.

- Pramestuti., S.S. dan N., 2014. *Surveilans Aedes aegypti di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue*. Kesmas,. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional., 8(8), pp.423–429.
- Pratiknyo, H., 2014. *Teknik Monitoring Nyamuk*. Fakultas Biologi. U. J. Soedirman, ed., Purwokerto.
- Rendy, M. P. 2013. *Hubungan faktor perilaku dan faktor lingkungan dengan keberadaan larva nyamuk Aedes aegypti di Kelurahan Sawah Lama Tahun 2013*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat.
- Ramadhani, M.M. dan H.A., 2013. *Kepadatan dan Penyebaran Aedes aegypti Setelah Penyuluhan DBD di Kelurahan Paseban, Jakarta Pusat*. Jurnal Kedokteran Indonesia. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia., J1(1), pp.10–14.
- Rohmah EA, Moehammadi N, S., 2014. *Fluktuasi populasi larva aedes aegypti pada berbagai jenis tempat perkembangbiakan di rumah penderita DBD*. 2014. Jurnal Ilmiah Biologi, 2(1), pp.40–9.
- Sastroasmoro,S., & Ismael, S. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi 5*. Jakarta: Sagung Seto
- Sambuaga, J., 2011. *Status entomologi vektor demam berdarah dengue di Kelurahan Perkamil Kecamatan Tikala Kota Manado Tahun 2011*. JKL, 1(1), pp.54–61.
- Sari P, Martini, G.P., 2012. *Hubungan kepadatan larva Aedes spp. dan praktik PSN dengan kejadian DBD di sekolah tingkat dasar di Kota Semarang*. JKM, 1, pp.413–422.
- Sukohar, A., 2014. *Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Medula Unila, 2(2), pp.1–15.
- Widiarti dan Lasmiati, 2015. *Beberapa Aspek Entomologi Pendukung Meningkatnya Kasus Demam Berdarah Dengue Di Daerah Endemis Di Jawa Tengah*. Jurnal Ekologi Kesehatan., 14(4), pp.309–17.

- Soegijanto, S. 2003. *Demam Berdarah Dengue : Tinjauan dan Temuan Baru di Era 2003*. Airlangga University Press, Surabaya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Swarjana, I. K. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Widodo, N. P. 2012. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2012*. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat
- World Health Organization. 2012. *Case Dengue Fever*.
- World Health Organization. 2009. *Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control new edition 2009*, WHO.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Proses Wawancara



Gambar 2. Proses Observasi



Gambar 3. Tempat Penampungan Air Kotor



Gambar 4. Tempat Penampungan Air Bersih



Gambar 5. Tempat Penampungan Air Tertutup



Gambar 6. Tempat Penampungan Air Terbuka

Lampiran B. Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan KIS Mangunsarkoro Nomor . 136 B Telp. 431678/ Fax. 424495
 Email : bondowosobakesbangpol@gmail.com
BONDOWOSO

Bondowoso, 25 April 2017

Nomor : 072/ **403** /430.10.5/2017
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Rekomendasi Pengambilan Data

Kepada
 Yth.Sdr. Kepala Dinas Kesehatan
 Kabupaten Bondowoso
 di -
BONDOWOSO

Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011
2. Peraturan Daerah Kabupaten Bondowoso Nomor 12 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah
3. Peraturan Bupati Bondowoso Nomor 32 Tahun 2010 tentang Penjabaran Tugas Pokok dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Bondowoso

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember Nomor : 2039/UN25.1.12/SP/2017 tanggal 20 April 2017 perihal Permohonan Rekomendasi Pengambilan Data atas nama Herlina Eka Septiana

Maka dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **Herlina Eka Septiana**
 NIM : 132110101017
 Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Untuk melakukan Pengambilan Data dengan :

Judul Proposal : " Faktor Lingkungan Dan Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) DI Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso "

Waktu : 2 (dua) minggu terhitung sejak tanggal 25 April s.d 08 Mei 2017
 Lokasi : Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso

Sehubungan dengan hal tersebut apabila tidak mengganggu kewenangan dan ketentuan yang berlaku di lingkungan instansi Saudara, maka demi kelancaran serta kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan dimaksud, diharapkan saudara untuk memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



A.N KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 KABUPATEN BONDOWOSO
 Sekretaris
Dra. Ec. NANIK SUMARNI
 Pembina Tingkat I
 NIP 19621012 199203 2 008

Tembusan :

1. Bupati Bondowoso (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

JL. IMAM BONJOL NO. 13 TELP 421341 Fax (0332) 425930
Email : perencanaanbondowoso@gmail.com, website : www.dinkesbondowoso.id
BONDOWOSO

Kode Pos 68217

Nomor : 072/906/430.10.2/2017
Lampiran : -
Sifat : Penting
Perihal : Rekomendasi Pengambilan Data

Bondowoso, 25 April 2017

Kepada
Yth. Kepala Bidang P2P
Dinas Kesehatan Kab. Bondowoso
Di
Bondowoso

Menindaklanjuti surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Bondowoso Nomor : 072/403/430.10.2/2017 Tanggal : 25 April 2017 perihal Rekomendasi Pengambilan Data atas nama :

Nama : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Judul Proposal : " Faktor Lingkungan Dan Faktor Perilaku Dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso "
Waktu : 2 (dua) minggu sejak tanggal 25 April s/d 8 Mei 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

An. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Bondowoso
Kabid. Sumber Daya Kesehatan



NIP. 19630713 200212 1 005

Tembusan : Kepada yang bersangkutan
Sdr. Herlina Eka Septiana



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

JL. IMAM BONJOL NO. 13 TELP 421341 Fax (0332) 425930
Email : perencanaanbondowoso@gmail.com, website : www.dinkesbondowoso.id
BONDOWOSO

Kode Pos 68217

Nomor : 072/907/430.10.2/2017
Lampiran : -
Sifat : Penting
Perihal : Rekomendasi Pengambilan Data

Bondowoso, 25 April 2017

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Tamanan

Di
Bondowoso

Menindaklanjuti surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Bondowoso Nomor : 072/403/430.10.2/2017 Tanggal : 25 April 2017 perihal Rekomendasi Pengambilan Data atas nama :

Nama : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Judul Proposal : " Faktor Lingkungan Dan Faktor Perilaku Dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso "

Waktu : 2 (dua) minggu sejak tanggal 25 April s/d 8 Mei 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

An. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Bondowoso
Kabid. Sumber Daya Kesehatan



WIDJANTO
Pembina
NIP. 19630713 200212 1 005

Tembusan : Kepada yang bersangkutan
Sdr. Herlina Eka Septiana



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan KIS Mangunsarkoro Nomor : 136 B Telp. 431678/ Fax. 424495

Email : bondowosobakesbangpol@gmail.com

BONDOWOSO

Bondowoso, 25 September 2017

Nomor : 072/ 809 /430.10.5/2017
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
 Yth.Sdr. Kepala Dinas Kesehatan
 Kabupaten Bondowoso
 di -

BONDOWOSO

Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011
2. Peraturan Daerah Kabupaten Bondowoso Nomor 12 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah
3. Peraturan Bupati Bondowoso Nomor 32 Tahun 2010 tentang Penjabaran Tugas Pokok dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Bondowoso

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember Nomor : 4202/UN25.1.12/SP/2017 tanggal 06 September 2017 perihal Rekomendasi Penelitian atas nama Herlina Eka Septiana

Maka dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **Herlina Eka Septiana**
 NIM : 132110101017
 Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Untuk melakukan Penelitian dengan :

Judul Proposal : " **Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso** "
 Waktu : 2 (dua) bulan terhitung sejak tanggal 25 September s.d 25 Nopember 2017
 Lokasi : Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso

Sehubungan dengan hal tersebut apabila tidak mengganggu kewenangan dan ketentuan yang berlaku di lingkungan instansi Saudara, maka demi kelancaran serta kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan dimaksud, diharapkan saudara untuk memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

A.n.KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 KABUPATEN BONDOWOSO
 Kabid. Integrasi Bangsa



Tembusan :

1. Bupati Bondowoso (sebagai laporan)
2. Dekan Fkultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

JL. IMAM BONJOL NO. 13 TELP 421341 Fax (0332) 425930
Email : perencanaanbondowoso@gmail.com, website : www.dinkesbondowoso.id
BONDOWOSO

Kode Pos 68217

Nomor : 072 / 2432 / 430.9.3/ 2017
Lampiran : -
Sifat : Penting
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Bondowoso, 25 September 2017
Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Tamanan
Di
Bondowoso

Menindaklanjuti surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
Kabupaten Bondowoso Nomor : 072/804/430.10.5/ 2017 Tanggal : 25 September
2017 perihal Rekomendasi Penelitian atas nama :

Nama : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Judul Proposal : " Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian
Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja
Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso "
Waktu : 2 (dua) bulan terhitung sejak tanggal 25 September
s/d 25 Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara memberikan bantuan
berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

An. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Bondowoso
Kabid. Sumber Daya Kesehatan



BAGUS SUPRIYADI, S.Kep. Ns, M.MKes
Penata Tk I
NIP. 19640102 198503 1 010

Tembusan : Kepada
Sdr. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat ubinversitas Jember
Sdr. Herlina Eka Sentiana

PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN**PUSKESMAS TAMANAN**

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamananblogspot.com>,Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 32 /430.9.3.11 / 2017 K E P A D A
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Kalianyar
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Kalianyar

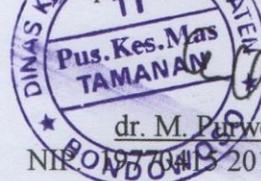
Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor:
072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi
Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25
Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan
bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Plt Kepala Puskesmas Tamanan



dr. M. Parwoko

NIP. 19770415 201001 1 014



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TAMANAN

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,

Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 34 /430.9.3.11 / 2017 K E P A D A
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Wonosuko
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Wonosuko

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor:
072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi
Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25
Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan
bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Pt. Kepala Puskesmas Tamanan
11
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BONDOWOSO
Pus. Kes. Mas
TAMANAN
dr. M. Puwoko
NIK 197704192010011014



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TAMANAN

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,

Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 35 /430.9.3.11 / 2017 K E P A D A
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Sukosari
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Sukosari

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor:
072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi
Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25
Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan
bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

KESEHATAN KABUPATEN BONDOWOSO
Kepala Puskesmas Tamanan
Pus. Kes. Mas
TAMANAN
dr. M. Purwoko
NIP. 1957015 201001 1 014



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TAMANAN

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,

Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 37 /430.9.3.11 / 2017 KEPADA
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Kemirian
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Kemirian

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor: 072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25 Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Kepala Puskesmas Tamanan
Pus. Kes. Ma
TAMANAN
dr. M. Purwoko
NPO.OWO.0415 201001 1 014



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TAMANAN

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,

Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 38 /430.9.3.11 / 2017 KEPADA
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Mengen
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Mengen

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor:
072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi
Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25
Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan
bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN**PUSKESMAS TAMANAN**

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

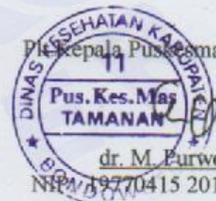
Nomor : 445 / 40 /430.9.3.11 / 2017 K E P A D A
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Sumber Anom
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Sumber Anom

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor:
072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi
Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25
Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan
bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Plt Kepala Puskesmas Tamanan

dr. M. Purwoko
NIP. 19770415 201001 1 014



PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TAMANAN

Jl. Maesan - Tamanan No. 50 ☎.(0332) 426203

Website: <http://puskesmas-tamanan.blogspot.com>,

Email: puskesmas_tamanan@yahoo.com

Kode Pos :68263

BONDOWOSO

Tamanan, 28 September 2017

Nomor : 445 / 39 /430.9.3.11 / 2017 K E P A D A
Sifat : Penting Yth. Kepala Desa Sumber Kemuning
Lampiran : 1 (satu) di
Perihal : REKOMENDASI PENELITIAN DBD Sumber Kemuning

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso Nomor: 072/ 2492 /430.9.3.,11/2017 tanggal 25 September 2017 dalam rangka Rekomendasi Penelitian atas nama :

N a m a : HERLINA EKA SEPTIANA
NIM : 132110101017
FAKULTAS : KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JEMBER
JUDUL PROPOSAL : "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO"
WAKTU : 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 25 September s/d 25 Nopember 2017

Berkaitan dengan perihal tersebut diminta Saudara Kepala Desa memberikan bantuan berupa data / keterangan yang diperlukan.

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

DINAS KESEHATAN KABUPATEN BONDOWOSO
Kepala Puskesmas Tamanan
Pus. Kes. Mas TAMANAN
dr. M. Purwoko
NIP. 19770415 201001 1 014

Lampiran C. Lembar Pengantar**PENGANTAR**

Dengan hormat,

Dalam upaya menyelesaikan Program Pendidikan S-1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM.), penulis melakukan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Bondowoso tahun 2017).

Maka untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Anda untuk membantu dalam pengisian kuesioner yang peneliti ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Anda akan dijamin oleh kode etik dalam penelitian. Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya semata-mata sebagai bahan penyusunan skripsi.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner yang peneliti ajukan.

Jember, 2017

Peneliti

Herlina Eka Septiana

Lampiran D. Persetujuan Responden (Informed Consent)**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN
(INFORMED CONCENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi subjek dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Herlina Eka Septiana

Judul : Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017).

Prosedur penelitian ini tidak menimbulkan risiko atau dampak apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberi penjelasan mengenai hal tersebut diatas dan saya diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum jelas dan telah diberikan jawaban dengan jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subjek penelitian ini.

Jember, 2017

Responden,

(.....)

Lampiran E. Lembar Wawancara dan Observasi**Lembar Wawancara dan Observasi Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2017)****I. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

No. Responden :

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pendidikan terakhir :

II. KLARIFIKASI KASUS / KONTROL (*coret salah satu*)

Keterangan :

- A. Kasus adalah penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang tercatat di Puskesmas Tamanan dari berbagai unit pelayanan kesehatan antara bulan Januari sampai dengan Juli 2017 dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.
- B. Kontrol adalah tetangga yang tidak pernah dirawat dan didiagnosa penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Puskesmas Tamanan Kabupaten Bondowoso.

Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

NO.	KONTAINER DALAM RUMAH	KEBERADAAN JENTIK	
		ADA	TIDAK ADA
1.	Bak mandi		
2.	Tempayan		
3.	Ember		
4.	Vas bunga		
5.	TPA AC/ kulkas		
6.	Lain-lain, sebutkan.....		
7.		

NO.	KONTAINER LUAR RUMAH	KEBERADAAN JENTIK	
		ADA	TIDAK ADA
1.	Kolam		
2.	Tempat minum hewan peliharaan		
3.	Botol bekas		
4.	Ban bekas		
5.	Kaleng bekas		
6.	Ember bekas		
7.	Pelepah daun		
8.	Tempurung kelapa		
9.	Potongan bambu		

III. PERILAKU**A. MENGURAS DAN MENYIKAT TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)**

Apakah Anda atau keluarga Anda menguras dan menyikat tempat penampungan air seminggu sekali?

- Bak mandi/WC
- Tempayan.....
- Ember.....
- Vas bunga.....
- TPA kulkas/ AC.....
- Kolam.....
- Tempat minum hewan peliharaan.....
- Dan lain-lain, sebutkan.....

Total TPA :

B. MENUTUP RAPAT TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)

Apakah Anda atau keluarga Anda menutup rapat tempat penampungan air yang berada didalam maupun diluar rumah?

- Gentong air/ tempayan
- Ember
- Dan lain-lain, sebutkan.....

Total TPA :

C. MENYINGKIRKAN BARANG BEKAS YANG DAPAT MENJADI TEMPAT PENAMPUNGAN AIR (TPA)

Apakah Anda atau keluarga Anda menyingkirkan atau mendaur ulang barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air?

- Botol bekas
- Ban bekas
- Kaleng bekas
- Ember bekas
- Pelepah daun
- Tempurung kelapa
- Potongan bambu
- Dan lain-lain, sebutkan.....

Total TPA :

D. MENGGUNAKAN OBAT ANTI NYAMUK

(Obat nyamuk bakar, semprot, loton, dan elektrik.)

Apakah Anda atau keluarga Anda menggunakan obat anti nyamuk untuk menghindari gigitan nyamuk?

- a. Ya
- b. Tidak

E. MENGGANTUNG PAKAIAN DIDALAM RUMAH

Apakah Anda atau anggota keluarga Anda menggantung pakaian yang telah dipakai didalam rumah pada siang hari dan malam hari?

- a. Ya
- b. Tidak

IV. LINGKUNGAN

A. Kondisi Rumah

1. PENCAHAYAAN

(Alami atau buatan, langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata, diukur dengan *lux meter*)

Pencahayaan dalam rumah =

- a. Memenuhi
- b. Tidak memenuhi

2. Luas lubang ventilasi alamiah

(Minimal 10% dari luas lantai)

Luas ventilasi dalam rumah =

- a. Memenuhi
- b. Tidak memenuhi

Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Memakai Obat Anti Nyamuk	Menggunakan Pakaiain	Pencapaian	Kelembapan	DBD	Keberadaan Jentik	Menguras TPA	Menutup TPA	Menyingkirkan Barang Bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Atas	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Atas	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas

Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Ya	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas

Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan	Ya	Tidak	TidakMem	Tidak	Ya	Ya	Kurang dari tiga	Sama dengan atau	Sama dengan atau lebih dari tiga

		Dasar			enuhi	Memenuhi			TPA	lebih dari tiga TPA	barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Ya	Ya	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMem enuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan	Tidak	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Kurang dari tiga	Sama dengan atau	Sama dengan atau lebih dari tiga

		Menengah								TPA	lebih dari tiga TPA	barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas	
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Ya	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas	
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Ya	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas	
Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas	
Perempuan	Remaja	Pendidikan Atas	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas	
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas	
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas	
Perempuan	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas	
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas	
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan	Ya	Tidak	TidakMem	Tidak	Tidak	Ya	Kurang dari tiga	Kurang dari tiga	Sama dengan atau lebih dari tiga	

		Menengah			enuhi	Memenuhi			TPA	TPA	barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Atas	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Ya	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas

Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Ya	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Menengah	Tidak	Ya	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas

Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Dasar	Ya	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Ya	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Tiga atau lebih TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Kanak-kanak	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Lansia	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Remaja	Pendidikan Menengah	Tidak	Tidak	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas

Laki-laki	Remaja	Pendidikan Dasar	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Perempuan	Dewasa	Pendidikan Menengah	Ya	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Tidak	Memenuhi	Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas
Laki-laki	Dewasa	Pendidikan Dasar	Tidak	Ya	TidakMemenuhi	Tidak Memenuhi	Tidak	Tidak	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga TPA	Kurang dari tiga barang bekas

Lampiran F. Hasil Analisis

1. Hubungan antara faktor perilaku dengan keberadaan jentik *Aedes sp*
 - a. Hubungan kebiasaan menguras dan menyikat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MengurasTempatPA * KeberadaanJentik	84	100,0%	0	0,0%	84	100,0%

MengurasTempatPA * KeberadaanJentik Crosstabulation

			KeberadaanJentik		Total
			Tidak	Ya	
MengurasTempatPA	Kurang dari tiga TPA	Count	51	11	62
		% within MengurasTempatPA	82,3%	17,7%	100,0%
	Tiga atau lebih TPA	Count	13	9	22
		% within MengurasTempatPA	59,1%	40,9%	100,0%
Total		Count	64	20	84
		% within MengurasTempatPA	76,2%	23,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,804 ^a	1	,028	,041	,032
Continuity Correction ^b	3,612	1	,057		
Likelihood Ratio	4,479	1	,034		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4,747	1	,029		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for MengurasTempatPA (Kurang dari tiga TPA / Tiga atau lebih TPA)	3,210	1,100	9,366
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	1,392	,965	2,008
For cohort KeberadaanJentik = Ya	,434	,208	,904
N of Valid Cases	84		

- b. Hubungan kebiasaan menutup rapat tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MenutupTempatPA * KeberadaanJentik	84	100,0%	0	0,0%	84	100,0%

MenutupTempatPA * KeberadaanJentik Crosstabulation

			KeberadaanJentik		Total
			Tidak	Ya	
MenutupTempatPA	Kurang dari tiga TPA	Count	13	11	24
		% within MenutupTempatPA	54,2%	45,8%	100,0%
Total	Sama dengan atau lebih dari tiga TPA	Count	51	9	60
		% within MenutupTempatPA	85,0%	15,0%	100,0%
		Count	64	20	84
		% within MenutupTempatPA	76,2%	23,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,984 ^a	1	,003		
Continuity Correction ^b	7,365	1	,007		
Likelihood Ratio	8,382	1	,004		
Fisher's Exact Test				,005	,004
Linear-by-Linear Association	8,877	1	,003		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for MenutupTempatPA (Kurang dari tiga TPA / Sama dengan atau lebih dari tiga TPA)	,209	,071	,609
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	,637	,434	,935
For cohort KeberadaanJentik = Ya	3,056	1,454	6,423
N of Valid Cases	84		

- c. Hubungan kebiasaan menyingkirkan barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan jentik *Aedes aegypti* dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MenyingkirkanBB * KeberadaanJentik	84	96,6%	3	3,4%	87	100,0%

MenyingkirkanBB * KeberadaanJentik Crosstabulation

			KeberadaanJentik		Total
			Tidak	Ya	
MenyingkirkanBB	Kurang dari tiga barang bekas	Count	42	6	48
		% within MenyingkirkanBB	87,5%	12,5%	100,0%
	Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas	Count	22	14	36
		% within MenyingkirkanBB	61,1%	38,9%	100,0%
Total	Count	64	20	84	
	% within MenyingkirkanBB	76,2%	23,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,897 ^a	1	,005		
Continuity Correction ^b	6,509	1	,011		
Likelihood Ratio	7,927	1	,005		
Fisher's Exact Test				,009	,005
Linear-by-Linear Association	7,803	1	,005		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for MenyingkirkanBB (Kurang dari tiga barang bekas / Sama dengan atau lebih dari tiga barang bekas)	4,455	1,503	13,204
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	1,432	1,080	1,898
For cohort KeberadaanJentik = Ya	,321	,137	,754
N of Valid Cases	84		

d. Hubungan kebiasaan tidak menggantung pakaian dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TidakMenggantungPakaian * KeberadaanJentik	84	96,6%	3	3,4%	87	100,0%

TidakMenggantungPakaian * KeberadaanJentik Crosstabulation

		KeberadaanJentik		Total	
		Tidak	Ya		
TidakMenggantungPakaian	Tidak	Count	52	18	70
		% within TidakMenggantungPakaian	74,3%	25,7%	100,0%
	Ya	Count	12	2	14
		% within TidakMenggantungPakaian	85,7%	14,3%	100,0%
Total	Count	64	20	84	
	% within TidakMenggantungPakaian	76,2%	23,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,840 ^a	1	,359		
Continuity Correction ^b	,328	1	,567		
Likelihood Ratio	,921	1	,337		
Fisher's Exact Test				,502	,294
Linear-by-Linear Association	,830	1	,362		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for TidakMenggantungPakaian (Tidak / Ya)	,481	,098	2,361
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	,867	,672	1,118
For cohort KeberadaanJentik = Ya	1,800	,470	6,898
N of Valid Cases	84		

e. Hubungan memakai obat anti nyamuk dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MemakaiObatAntiNyamuk * KeberadaanJentik	84	96,6%	3	3,4%	87	100,0%

MemakaiObatAntiNyamuk * KeberadaanJentik Crosstabulation

		KeberadaanJentik		Total	
		Tidak	Ya		
MemakaiObatAntiNyamuk	Tidak	Count	42	16	58
		% within MemakaiObatAntiNyamuk	72,4%	27,6%	100,0%
	Ya	Count	22	4	26
		% within MemakaiObatAntiNyamuk	84,6%	15,4%	100,0%
Total	Count	64	20	84	
	% within MemakaiObatAntiNyamuk	76,2%	23,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,473 ^a	1	,225		
Continuity Correction ^b	,877	1	,349		
Likelihood Ratio	1,562	1	,211		
Fisher's Exact Test				,277	,175
Linear-by-Linear Association	1,456	1	,228		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for MemakaiObatAntiNyamuk (Tidak / Ya)	,477	,142	1,602
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	,856	,681	1,075
For cohort KeberadaanJentik = Ya	1,793	,664	4,841
N of Valid Cases	84		

f. Hubungan pencahayaan dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Pencahayaan * KeberadaanJentik Crosstabulation

		KeberadaanJentik		Total	
		Tidak	Ya		
Pencahayaan	TidakMemenuhi	Count	35	12	47
		% within Pencahayaan	74,5%	25,5%	100,0%
	Memenuhi	Count	29	8	37
		% within Pencahayaan	78,4%	21,6%	100,0%
Total		Count	64	20	84
		% within Pencahayaan	76,2%	23,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,174 ^a	1	,676		
Continuity Correction ^b	,026	1	,873		
Likelihood Ratio	,175	1	,675		
Fisher's Exact Test				,798	,439
Linear-by-Linear Association	,172	1	,678		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pencahayaan (TidakMemenuhi / Memenuhi)	,805	,290	2,234
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	,950	,749	1,205
For cohort KeberadaanJentik = Ya	1,181	,539	2,586
N of Valid Cases	84		

g. Hubungan kelembapan dengan keberadaan jentik *Aedes sp*

Kelembapan * KeberadaanJentik Crosstabulation

		KeberadaanJentik		Total	
		Tidak	Ya		
Kelembapan	Memenuhi	Count	29	8	37
		% within Kelembapan	78,4%	21,6%	100,0%
	Tidak Memenuhi	Count	35	12	47
		% within Kelembapan	74,5%	25,5%	100,0%
Total	Count	64	20	84	
	% within Kelembapan	76,2%	23,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,174 ^a	1	,676		
Continuity Correction ^b	,026	1	,873		
Likelihood Ratio	,175	1	,675		
Fisher's Exact Test				,798	,439
Linear-by-Linear Association	,172	1	,678		
N of Valid Cases	84				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kelembapan (Memenuhi / Tidak Memenuhi)	1,243	,448	3,450
For cohort KeberadaanJentik = Tidak	1,053	,830	1,335
For cohort KeberadaanJentik = Ya	,847	,387	1,855
N of Valid Cases	84		