



**LINGKUNGAN FISIK, LINGKUNGAN BIOLOGI, PEMBERANTASAN  
SARANG NYAMUK (PSN), DAN KEPADATAN JENTIK *Aedes aegypti*  
(Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan,  
Kota Probolinggo)**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Ika Fitri Saftika  
NIM 142110101153**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**



**LINGKUNGAN FISIK, LINGKUNGAN BIOLOGI, PEMBERANTASAN  
SARANG NYAMUK (PSN), DAN KEPADATAN JENTIK *Aedes aegypti*  
(Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan,  
Kota Probolinggo)**

**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**

**Ika Fitri Saftika  
NIM 142110101153**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**

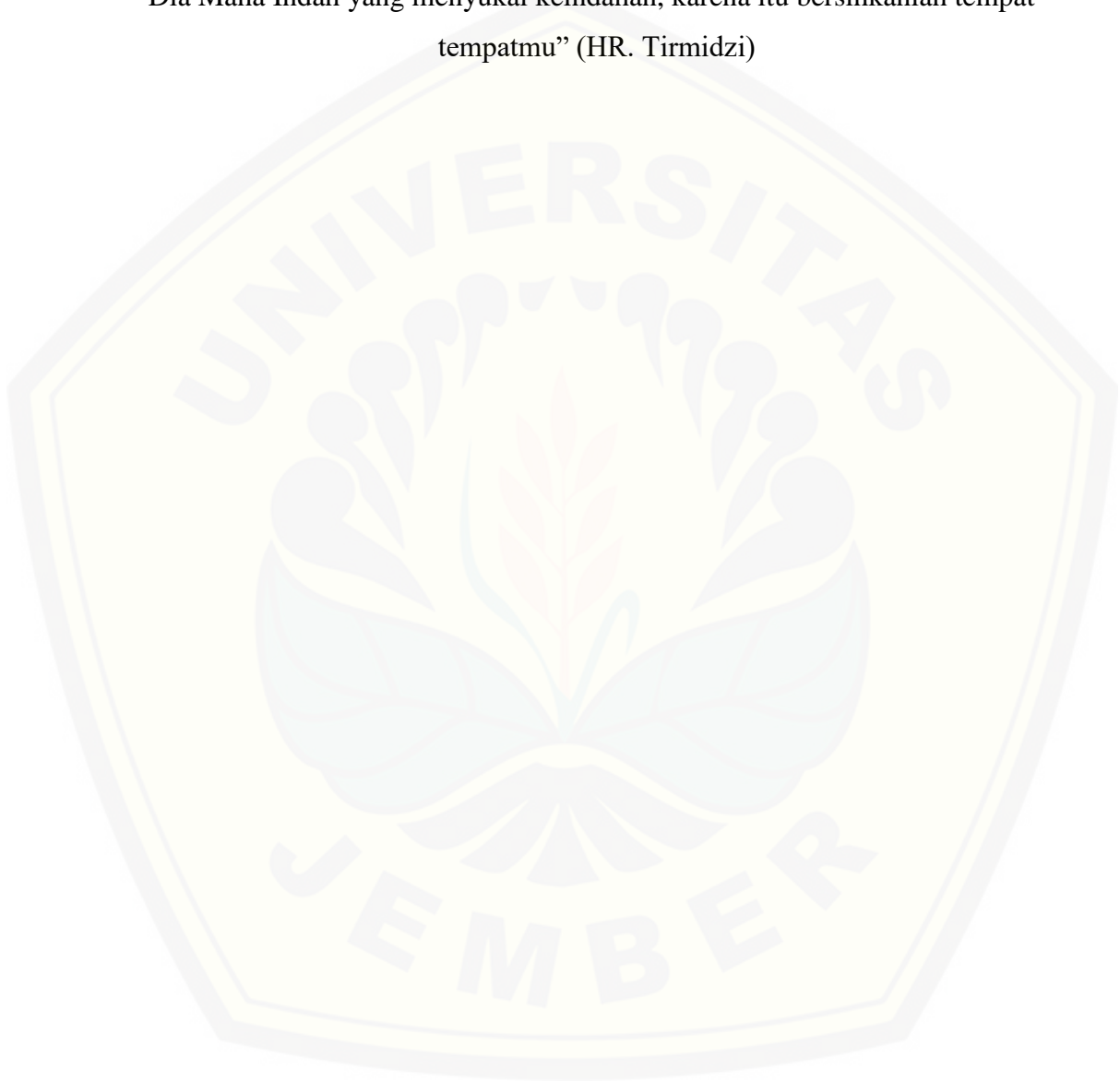
## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Saiful Bahri dan Ibu Titik Surimah yang tercinta yang senantiasa mendo'akan, menyayangi, memotivasi, dan memberi semangat di setiap waktu dengan tulus untuk saya dalam mengapai cita-cita.
2. Keluarga besar saya yang senantiasa mendo'akan, menyayangi, memotivasi, dan memberi semangat untuk saya dalam menimba ilmu.
3. Guru-guru sekolah mulai dari guru TK. RA Muslimat NU No.20 Kebonsari Lumajang, SDN Rogotrunan 1 Lumajang, SMPN 1 Sukodono Lumajang, SMAN 2 Lumajang, dan FKM UNEJ yang telah membimbing saya dengan baik.
4. Teman-teman, sahabat, dan semua orang yang telah mendo'akan, menyayangi, memotivasi, dan membantu saya dengan tulus.

**MOTTO**

<sup>1</sup>“Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia yang menyukai Kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu” (HR. Tirmidzi)



---

<sup>1</sup>Abdul Baits Muchtar. 2018. *Kitab Kurikulum Hafalan 400 Hadits*. Yogyakarta: Deepublish.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ika Fitri Saftika

NIM : 142110101153

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *“Lingkungan Fisik, Lingkungan Biologi, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan Kepadatan Jentik Aedes aegypti (Studi di Wilayah Buffer Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo)”* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi 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, 7 November 2018

Yang menyatakan,

Ika Fitri Saftika  
NIM 142110101153

**PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**LINGKUNGAN FISIK, LINGKUNGAN BIOLOGI, PEMBERANTASAN  
SARANG NYAMUK (PSN), DAN KEPADATAN JENTIK *Aedes aegypti*  
(Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan,  
Kota Probolinggo)**

Oleh :

Ika Fitri Saftika

NIM 142110101153

Pembimbing

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

Dosen Pembimbing Anggota : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes

**PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul *Lingkungan Fisik, Lingkungan Biologi, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan Kepadatan Jentik Aedes aegypti (Studi di Wilayah Buffer Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 7 November 2018

Tempat : Ruang Ujian Sidang I

**Pembimbing**

**Tanda Tangan**

1. DPU : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes  
NIP. 19750914 200812 1 002 (.....)

2. DPA : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes  
NIP. 19770828 200312 2 001 (.....)

**Penguji**

1. Ketua : Yunus Ariyanto, S.KM., M.Kes  
NIP. 19790411 200501 1 002 (.....)

2. Sekertaris : Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes  
NIP. 19811120 200501 2 001 (.....)

3. Anggota : Sony Irawan, S.KM., M.Kes  
NIP. 19771021 200112 1 003 (.....)

Mengesahkan,  
Dekan

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



## RINGKASAN

**Lingkungan Fisik, Lingkungan Biologi, Pemberantasan Sarang Nyamuk, dan Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* (Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo);** Ika Fitri Saftika; 142110101153; 2018; 70 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang masih menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat. Tahun 2016, penyakit DBD di Indonesia mengalami tingkat kasus dan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2017:179). Provinsi Jawa Timur dan Kota Probolinggo juga mengalami peningkatan kasus DBD pada tahun tersebut (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2017:55). Kecamatan Mayangan merupakan kecamatan di Kota Probolinggo dengan kasus DBD tertinggi, tepatnya kelurahan dengan kasus DBD tertinggi adalah Kelurahan Mayangan (Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo, 2017:135). Kelurahan Mayangan di RT.01 dan RT.02 dari RW.06 merupakan daerah yang masuk wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan.

Wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan memiliki *House Index* (HI) yang tertinggi yaitu sebesar 14,38% pada bulan Maret dan 11,69% pada bulan Juli, tahun 2017 (Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo, 2017:26). Pelabuhan dikatakan sehat jika memiliki persentase antara rumah yang terdapat jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa (HI) < 1% di wilayah *buffer* (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 431 Tahun 2007, 2007:1-31). Upaya pengendalian melalui PSN diperlukan untuk menangani permasalahan tersebut. Selain itu juga harus memperhatikan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi yaitu lingkungan fisik dan lingkungan biologi. Oleh karena itu, pada penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan PSN dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di Kelurahan Mayangan.

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Mayangan di RT.01 dan RT.02, RW.06 yang merupakan wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga pada 64 responden yang memiliki rumah. Penelitian dilakukan pada Bulan Juli 2018,



dengan jenis penelitian yaitu penelitian analitik menggunakan desain *cross sectional*. Teknik *simple random sampling* merupakan teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini. Pengambilan data dilakukan dengan teknik wawancara langsung kepada responden dan observasi. Wawancara yang dilakukan tersebut menggunakan kuesioner yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis bivariat dengan penggunaan uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan sebesar 95% ( $\alpha=0,05$ ) merupakan analisis yang digunakan pada analisis penelitian ini.

Penelitian memberikan hasil bahwa lingkungan fisik yang meliputi suhu, kelembapan udara, dan pencahayaan berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Pada kontainer, yang meliputi letak kontainer, jenis kontainer, kondisi kontainer, dan warna kontainer tidak berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti*, hal itu dapat diakibatkan oleh adanya faktor-faktor lainnya yang dapat ikut mempengaruhi. Lingkungan biologi yang berupa tanaman hias dan pekarangan berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) juga berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Kegiatan PSN oleh responden, masih banyak yang tidak melaksanakan dengan baik dan rutin.

Saran yang dapat diberikan berdasar hasil penelitian ini adalah pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo dapat melakukan upaya *promotif* dan *preventif* berupa sosialisasi terkait rumah sehat dan lingkungan sehat dengan media yang menarik. Melakukan pemberdayaan masyarakat dan melakukan advokasi untuk pelaksanaan gotong royong. Bagi masyarakat adalah melaksanakan gotong royong dan melaksanakan PSN dengan baik dan rutin. Mengatur ventilasi, jendela rumah, dan tanaman hias agar sinar matahari dapat masuk ke dalam rumah. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan meneliti lebih mendalam mengenai kontainer yang dapat mempengaruhi kepadatan jentik *Aedes aegypti*.

**SUMMARY**

***Physical Environment, Biological Environment, Eradication of Mosquito Breeding, and Density of Larva Aedes Aegypti (Study at Buffer Area of Mayangan Village, Mayangan Subdistrict, Probolinggo City); Ika Fitri Saftika; 142110101153; 2018; 70 pages; Environmental Health and Occupational Health Safety Department of Public Health University of Jember.***

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease that is still a problem for public health. In 2016, DHF in Indonesia experienced a level of cases and deaths (Ministry of Health of the Republic Indonesia, 2017: 179). East Java Province and Probolinggo City also experienced an increase in DHF cases that year (Health Office of East Java, 2017: 55). Mayangan Subdistrict is a subdistrict in the city of Probolinggo with the highest DHF cases, precisely the village with the highest DHF cases is Mayangan Village (Central Bureau of Statistic of the Probolinggo, 2017: 135). The Mayangan village on RT.01 and RT.02 in RW.06 is an area that is in the buffer area of Tanjung Tembaga Port.

The buffer area of Tanjung Tembaga Port has the highest House Index (HI) of 14.38% in March and 11.69% in July, 2017 (Port Health Office Class II Probolinggo, 2017: 26). The port is said to be healthy if it has a percentage of houses that have larva against all checked houses (HI) <1% in the buffer area (Kepmenkes RI Nomor 431 Tahun 2007, 2007: 1-31). Control efforts through eradication of mosquito breeding are needed to deal with these problems. In addition, it also pays attention to environmental factors that can also affect the physical and biological environment. Therefore, this study aimed at analyzing the relationship between the physical environment, biological environment, and eradication of mosquito breeding with density of larva *Aedes aegypti* inside and outside the house in Mayangan Village.

This research was conducted in the Mayangan Subdistrict on RT.01 and RT.02, RW.06 which is the buffer area of Tanjung Tembaga Port for 64 respondents who own houses. The study was conducted in July 2018, with the type of research that is analytical research using cross-sectional. Simple random sampling is a technique used for sampling in this study. Data retrieval is done by

interview techniques directly to respondents and observations. The interviews were conducted using a questionnaire that had previously been tested for validity and reliability. Bivariate analysis with the use of test chi-square and a degree of confidence of 95% ( $\alpha = 0.05$ ) is an analysis used in the analysis of this study.

The research gave results that the physical environment including temperature, air humidity, and lighting is related with density of larva *Aedes aegypti*. As for the container, which includes the location of the container, the type of container, shape, container, and color of the container is not related with density of larva *Aedes aegypti* it can be caused by the presence of other factors that can influence. The biological environment is ornamental plants and yards is related with density of larva *Aedes aegypti*. Eradication of mosquito breeding is also related with density of larva *Aedes aegypti*. Eradication of mosquito breeding activities by respondents, there are still many who do not carry out well and routinely.

The suggestion that can be given based on the results of this study is that the Port Health Office Class II Probolinggo can carry out efforts promotive and preventive with counseling related to healthy houses and healthy environments with attractive media. Empowering the community and conducting advocacy for the implementation of mutual cooperation. For the community is to carry out mutual cooperation and implement eradication of mosquito breeding well and routinely. Arrange vents, house's windows, and ornamental plants to sunlight can enter the house. For the next researcher, it is expected to examine more deeply about the containers that can affect density of larva *Aedes aegypti*.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul Lingkungan Fisik, Lingkungan Biologi, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* (Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo) dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini digunakan untuk melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan terkait analisis antara lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo, sehingga nantinya dapat menjadi bahan masukan atau informasi bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo dan Dinas Kesehatan dalam pengawasan dan upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan melaksanakan cegah tangkal penyakit di pelabuhan.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih setinggi-tingginya kepada Dr. Isa Marufi, S.KM., M.Kes., dan Ibu Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan saran hingga terwujudnya skripsi ini. Terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Bapak Yunus Ariyanto, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Penguji, Ibu Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes., selaku Sekretaris Penguji, dan Bapak Sony Irawan S.KM., M.Kes., selaku Anggota Penguji terima kasih telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran serta masukan kepada penulis;



3. Bapak Suyoko, ST., MM., dan staf Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo, terima kasih telah membantu dan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian demi terselesainya skripsi ini;
4. Ibu Erwin Nur Rif'ah, MA., Ph.D, selaku dosen pembimbing akademik yang sudah memberikan motivasi dan bimbingan selama masa perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga akhir.
5. Bapak/Ibu Dosen Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, terima kasih telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis;
6. Keluarga peminatan Kesehatan Lingkungan 2014, terima kasih atas segala kebersamaan dan motivasi yang diberikan selama ini;
7. Teman-teman kos, Zahrotul Fully Assyada, Fitria Khusnul Fadila, Faza Qonitatul'An, Mahfudzo, Ulfa Wulandari, Wiwin Barokhatul Maulidah, Riya Alvianita, dan Mafluki Bintan, terima kasih atas motivasi, semangat, kebersamaan, do'a, cerita, dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis;
8. Teman-teman dan sahabat yang telah membantu penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini, Yanuar Annaafia, Siti Indriyanti Affierni, Yuniar Rofiqotul Masriah, Donna Arisanti, dan Putri Firdian Anwar;
9. Teman-teman PBL Kelompok XI, Yohana Rizkyta Handini, Nurul Farida, Herwin Pundhi, Fifian Lula, Ivona Anggun, Iin Listianah, Yessinta Amanda, Diana Febriyanti, Vina Amelia, Yuni Ribti, Nuraini Fimbay, Trean Firman, dan Adi Purwanto, terima kasih atas segala do'a, motivasi, semangat, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis;
10. Teman-teman SMAN 2 Lumajang, Dihan Mas'adah, Yulinda Setyaningsih, Firyal Zuraida Ellya, Rizqi Zuhri Ramadhani, Rama Kurniawan, dan Darari Nur Amali, terima kasih atas segala do'a, motivasi, semangat, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis;
11. Semua orang dikehidupan penulis dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Atas perhatian dan dukungannya kepada penulis, penulis menyampaikan ucapan terima kasih.

Jember, Agustus 2018

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iiiv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI.....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan.....</b>	<b>4</b>
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
<b>1.4 Manfaat.....</b>	<b>5</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD).....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Penyakit DBD di Wilayah Asia Tenggara .....	6
2.1.2 Penyakit DBD di Indonesia.....	7
2.1.3 Penularan Penyakit DBD.....	7



2.1.4 Gejala Klinis .....	7
<b>2.2 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Indeks <i>Aedes aegypti</i> .....</b>	<b>13</b>
2.3.1 <i>House Index</i> (HI) .....	13
2.3.2 <i>Container Index</i> (CI) .....	14
2.3.3 <i>Breteau Index</i> (BI) .....	14
2.3.4 <i>Density Figure</i> (DF) .....	14
<b>2.4 Lingkungan.....</b>	<b>15</b>
2.4.1 Pengertian Lingkungan.....	15
2.4.2 Macam-macam Lingkungan.....	15
<b>2.5 Faktor Manusia.....</b>	<b>18</b>
2.5.1 Umur.....	18
2.5.2 Jenis Kelamin .....	18
2.5.3 Pendidikan .....	18
2.5.4 Pekerjaan .....	19
2.5.5 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).....	19
<b>2.6 Kerangka Teori.....</b>	<b>21</b>
<b>2.7 Kerangka Konsep .....</b>	<b>22</b>
<b>2.8 Hipotesis.....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Tempat Penelitian.....	24
3.2.2 Waktu Penelitian .....	25
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....</b>	<b>25</b>
3.3.1 Populasi Penelitian .....	25
3.3.2 Sampel Penelitian .....	25
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	26
<b>3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....</b>	<b>27</b>
3.4.1 Variabel Penelitian .....	27
3.4.2 Definisi Operasional.....	27

<b>3.5</b>	<b>Prosedur Penelitian.....</b>	<b>32</b>
3.5.1	Survey Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	32
3.5.2	Pengukuran Suhu dan Kelembapan Udara.....	33
3.5.3	Pengukuran Cahaya.....	34
3.5.4	Identifikasi Tanaman Hias dan Pekarangan.....	34
<b>3.6</b>	<b>Data dan Sumber Data.....</b>	<b>34</b>
3.6.1	Data Primer.....	34
3.6.2	Data Sekunder.....	34
<b>3.7</b>	<b>Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....</b>	<b>35</b>
3.7.1	Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.7.2	Instrumen Pengumpulan Data.....	36
<b>3.8</b>	<b>Teknik Penyajian dan Analisis Data.....</b>	<b>36</b>
3.8.1	Teknik Penyajian Data.....	36
3.8.2	Analisis Data.....	37
<b>3.9</b>	<b>Validitas dan Realibilitas Instrumen.....</b>	<b>38</b>
3.9.1	Validitas.....	38
3.9.2	Realibilitas Instrumen.....	39
<b>3.10</b>	<b>Alur Penelitian.....</b>	<b>40</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian.....</b>	<b>41</b>
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
4.1.2	Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	42
4.1.3	Lingkungan Fisik.....	43
4.1.4	Lingkungan Biologi.....	48
4.1.5	Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).....	48
4.1.6	Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	49
4.1.7	Hubungan antara Lingkungan Biologi dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	51
4.1.8	Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	52

<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>52</b>
4.2.1 Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	52
4.2.2 Lingkungan Fisik.....	54
4.2.3 Lingkungan Biologi.....	59
4.2.4 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).....	60
4.2.5 Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	61
4.2.6 Hubungan antara Lingkungan Biologi dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	66
4.2.7 Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	67
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>68</b>
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 <i>Density Figure</i> .....	14
Tabel 3.1 Jumlah Populasi di Wilayah <i>Buffer</i> .....	25
Tabel 3.2 Jumlah Sampel di Wilayah <i>Buffer</i> .....	26
Tabel 3.3 Definisi Operasional .....	28
Tabel 4.1 Keberadaan Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	43
Tabel 4.2 Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	43
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Suhu .....	44
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Kelembapan .....	44
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran Pencahayaan .....	45
Tabel 4.6 Hasil Observasi Letak Kontainer .....	46
Tabel 4.7 Hasil Observasi Jenis Kontainer .....	46
Tabel 4.8 Hasil Observasi Kondisi Kontainer .....	47
Tabel 4.9 Hasil Observasi Warna Kontainer .....	47
Tabel 4.10 Hasil Observasi Tumbuhan Hias dan Pekarangan .....	48
Tabel 4.11 Jumlah Responden berdasarkan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Wilayah <i>Buffer</i> .....	48
Tabel 4.12 Analisis Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kepadatan Jentik .....	50
Tabel 4.13 Analisis Hubungan antara Lingkungan Biologi dengan Kepadatan Jentik .....	51
Tabel 4.14 Analisis Hubungan antara Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kepadatan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah <i>Buffer</i> .....	52

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	10
Gambar 2.2 Telur <i>Aedes aegypti</i> .....	10
Gambar 2.3 Jentik <i>Aedes aegypti</i> .....	11
Gambar 2.4 Pupa <i>Aedes aegypti</i> .....	11
Gambar 2.5 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	12
Gambar 2.6 Kerangka Teori .....	21
Gambar 2.7 Kerangka Konsep.....	22
Gambar 3.1 Pelabuhan Tanjung Tembaga.....	24
Gambar 3.2 Alat <i>Anemeter multifunction</i> .....	33
Gambar 3.3 Alur Penelitian .....	40
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	41

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A. Lembar Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ).....	76
Lampiran B. Lembar Observasi Survei Jentik .....	77
Lampiran C. Lembar Observasi Lingkungan Fisik dan Biologi .....	78
Lampiran D. Lembar Kuesioner Penelitian .....	79
Lampiran E. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas.....	81
Lampiran F. Dokumentasi Penelitian.....	84
Lampiran G. Surat Ijin Penelitian .....	86
Lampiran H. Hasil Uji <i>Chi-square</i> .....	87
Lampiran I. Hasil Rekapitulasi Data Penelitian .....	96
Lampiran J. Hasil Rekapitulasi Data Kontainer.....	99

## DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

### Daftar Singkatan

BI	= Breteau Inex
CI	= Container Index
DBD	= Demam Berdarah Dengue
DF	= Density Figure
HI	= House Index
KKP	= Kantor Kesehatan Pelabuhan
PSN	= Pemberantasan Sarang Nyamuk
RT	= Rukun Tetangga
RW	= Rukun Warga

### Daftar Notasi

>	= Lebih dari
<	= Kurang dari
$\geq$	= Lebih dari sama dengan
$\leq$	= Kurang dari sama dengan
=	= Sama dengan
$\alpha$	= Alfa
%	= Persentase
d	= Tingkat kepercayaan yang diinginkan
n	= Besar sampel penelitian
N	= Besar populasi rumah yang dihuni KK
p	= Nilai Proporsi sebesar 0,5



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Tahun 2016, di Indonesia penyakit DBD mencapai 204.171 kasus dengan jumlah kematian 1.589 orang, mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2015 yaitu sebanyak 129.650 kasus dengan kematian 1.071 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2017:179). Provinsi Jawa Timur mengalami peningkatan jumlah kasus DBD pada tahun 2016 sebanyak 25.3358 kasus dari tahun 2015 sebanyak 21.092 kasus. Kota Probolinggo juga mengalami peningkatan jumlah kasus DBD, pada tahun 2016 sebanyak 533 kasus dari tahun 2015 sebanyak 236 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2017:55). Kota Probolinggo terdiri dari 5 kecamatan yaitu Kecamatan Kanigaran, Kademangan, Mayangan, Kedopok, dan Wonoasih. Kecamatan Mayangan merupakan kecamatan dengan kasus DBD tertinggi dan meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2015 terjadi kasus DBD sebanyak 94 kasus dan pada tahun 2016 meningkat menjadi 144 kasus. Kelurahan Mayangan merupakan kelurahan dengan tingkat kasus DBD tertinggi di Kecamatan Mayangan (Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo, 2017:135). Pada Kelurahan Mayangan di RT.01 dan RT.02 dari RW.06 merupakan daerah yang masuk wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga. Wilayah *buffer* adalah wilayah penyangga yang berada di luar wilayah pelabuhan yang memiliki panjang sebesar 400 meter dari batas wilayah pelabuhan.

Wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan memiliki *House Index* (HI) yang tertinggi yaitu sebesar 14,38% pada bulan Maret dan 11,69% pada bulan Juli, tahun 2017 (Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo, 2017:26). Pelabuhan memiliki persyaratan agar dikatakan sebagai pelabuhan sehat yaitu persentase antara rumah yang terdapat jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa (HI) < 1% di wilayah *buffer* serta setiap pelabuhan harus bertahan terbebas dari jentik dan nyamuk *Aedes aegypti* (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 431 Tahun 2007, 2007:1-31). Hal tersebut karena pelabuhan merupakan

tempat masuk dan keluarnya orang, alat angkut, barang termasuk kontainer dari pulau lain atau negara lain. Perkembangan teknologi yang pesat berdampak pada perpindahan yang semakin cepat melalui pelabuhan tersebut, melebihi masa inkubasi penyakit menular. Permasalahan ini dapat mempengaruhi risiko terjadinya penularan penyakit antar pulau atau negara, termasuk penyakit DBD (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 431 Tahun 2007, 2007:1).

Virus dengue, nyamuk *Aedes*, dan host manusia merupakan 3 organisme yang terlibat pada penyakit DBD (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2). Nyamuk *Aedes aegypti* adalah binatang penular utama penyebar virus dengue penyebab penyakit DBD (Handayani, dkk., 2016:159). Pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* mutlak diperlukan untuk menghilangkan dan menurunkan insiden penyakit DBD (Sumantri, dkk., 2010:111). Upaya pengendalian diperlukan untuk mencegah penularan penyakit DBD, salah satunya dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). PSN merupakan kegiatan yang dianjurkan oleh pemerintah dan merupakan kegiatan yang optimal dalam upaya pencegahan terhadap penularan penyakit DBD dengan cara 3M Plus (Kementerian Kesehatan RI, 2016:49). Berdasarkan observasi awal, rata-rata penghuni di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan tidak melaksanakan PSN seperti menguras kontainer kebutuhan sehari-hari, menutup kontainer kebutuhan sehari-hari, dan memanfaatkan kembali serta mendaur ulang barang bekas. Penghuni rumah memiliki kebiasaan menguras kontainer kebutuhan sehari-hari lebih dari seminggu serta jarang menutup kontainer kebutuhan sehari-hari.

Lingkungan adalah salah satu dari beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit DBD. Faktor lingkungan fisik dan biologi merupakan faktor yang dapat diperhatikan untuk kejadian penyakit DBD dan pengendalian penyakit DBD. Lingkungan fisik yang terkait tersebut beberapa diantaranya adalah suhu, kelembapan udara, pencahayaan, dan kontainer (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2-5). Keberadaan kontainer dapat meningkatkan tingkat kepadatan jentik nyamuk. Nyamuk *Aedes aegypti* umumnya memiliki tempat hidup di lingkungan perumahan, dimana terdapat banyak penampungan air bersih seperti bak mandi, bak WC tempayan, drum, dan lainnya yang menjadi sarang berkembangbiaknya

(Hastuti, 2008:10). Selain itu, kontainer dengan kondisi tanpa penutup menyebabkan nyamuk dapat masuk dan keluar kontainer dengan mudah sehingga banyak ditemukan jentik nyamuk (Wanti dan Darman, 2014:175). Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan pada bulan Januari 2018 diketahui bahwa terdapat 104 kontainer di wilayah *buffer*. Suhu dan kelembapan udara merupakan faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan jentik nyamuk. Nyamuk pada suhu optimal sekitar 20-30<sup>0</sup>C senang untuk meletakkan telurnya, pada masa pekembangbiakan (Yudhastuti, 2011:69). Kelembapan udara yang optimal untuk pertumbuhan jentik menjadi nyamuk dan ketahanan hidup jentik adalah 60-80% (Yudhastuti, 2011:69).

Lingkungan biologi yang dapat mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* salah satunya adalah keberadaan tanaman hias dan pekarangan. Keberadaan halaman atau pekarangan dengan banyak tanaman dan tanaman hias dapat mempengaruhi kelembapan dan pencahayaan sehingga menjadi tempat yang disenangi nyamuk untuk berhinggap istirahat dan memperpanjang umur (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3). Berdasarkan observasi awal, terdapat banyak tanaman dan pekarangan yang ditemukan di wilayah *buffer*. Oleh karena permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik untuk membahas mengenai hal tersebut untuk mengetahui faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan peningkatan kepadatan jentik nyamuk di wilayah pelabuhan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan?”

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengukur kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah, dengan menggunakan indeks jentik *Aedes aegypti*, yang meliputi *House Index* (HI), *Container Index* (CI), dan *Breteau Index* (BI) wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- b. Menggambarkan lingkungan fisik, yang meliputi suhu, kelembapan udara, pencahayaan, dan kontainer di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- c. Menggambarkan lingkungan biologi, yang meliputi keberadaan tanaman hias dan pekarangan di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- d. Menggambarkan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) oleh warga di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- e. Menganalisis hubungan antara lingkungan fisik dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- f. Menganalisis hubungan antara lingkungan biologi dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- g. Menganalisis hubungan antara Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menjadi sarana untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengaplikasikan ilmu kesehatan masyarakat khususnya bidang kesehatan lingkungan terkait kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah yang disebabkan oleh lingkungan rumah, fisik, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu untuk memberikan manfaat berupa masukan atau informasi kepada berbagai pihak, antara lain :

- a. Bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo dan Dinas Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat berguna sebagai masukan atau informasi bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo dan Dinas Kesehatan dalam pengawasan dan upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan melaksanakan cegah tangkal penyakit di pelabuhan.

- b. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat berguna sebagai masukan atau informasi bagi masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan khususnya melalui upaya pengendalian binatang penular nyamuk *Aedes aegypti* penyebab penyakit DBD.

- c. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa dan dapat menjadi tambahan referensi dan informasi bagi peneliti selanjutnya.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD)

Virus dengue, nyamuk *Aedes*, dan host manusia merupakan tiga organisme yang terlibat dengan penyakit DBD. Virus dengue mempunyai jenis seriotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4, virus dengue ini dikenal virus yang masuk kelompok *B-Arthropod Borne Virus (Arboviroses)*, sekarang lebih dikenal kedalam genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Jika salah satu seriotipe menginfeksi maka dapat menyebabkan antibodi terhadap antibodi tersebut, serotipe lain tidak memperoleh perlindungan memadai akibat antibodi yang terbentuk akibat seriotipe lain yang sangat kurang. Masa periode instrinsik yang terjadi selama 3-14 hari (rata-rata 4-7 hari), virus akan berada dalam darah penderita selama masa tersebut. Pada saat nyamuk menghisap darah penderita DBD maka virus akan ikut masuk ke dalam tubuh nyamuk. Virus yang terdapat di dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* akan menyelesaikan masa inkubasi ekstrinsik yang terjadi dari lambung sampai kelenjar ludah nyamuk *Aedes aegypti* selama 8-10 hari, apabila pada suhu 30<sup>0</sup>C (Kementerian Kesehatan RI, 2017:1).

#### 2.1.1 Penyakit DBD di Wilayah Asia Tenggara

Pada tahun 1953 ditemukan kejadian penyakit DBD untuk pertama kalinya di wilayah Asia Tenggara, yaitu pada negara Filipina. Tahun 1956, seriotipe 2, 3, dan 4 diisolasi pada pasien di Filipina sehingga virus dengue memiliki hubungan dengan sindrom penyakit DBD secara etiologis. Tepatnya 2 tahun kemudian di Bangkok, Thailand pasien mengalami isolasi terhadap virus dengue dari berbagai tipe. Penyakit DBD banyak ditemukan di beberapa negara pada tiga dekade berikutnya, seperti di Indonesia, Cina, Laos, Malaysia, Kamboja, Maldives, India, Myanmar, Singapura, Vietnam, Sri Langka, dan beberapa kepulauan Pasifik. Pada kurun waktu tahun 1960-an dan 1970-an, penyakit DBD telah menjadi masalah kesehatan, mengalami penyebaran dari lokasi utama seperti di kota besar ke kota kecil dan kota di negara endemik. Wabah penyakit ini terjadi dengan interval 2-3 tahun, memiliki pola epidemil berdasarkan musim dan siklus (WHO, 1998:2).

### 2.1.2 Penyakit DBD di Indonesia

Tahun 1968, penyakit DBD pertama kali dicuraigai di Indonesia, tepatnya di Kota Surabaya. Namun, pada tahun 1970 konfirmasi mengenai isolasi virus ditemukan secara pasti. Tahun 1969, kasus penyakit DBD dilaporkan pertama kali terjadi di Jakarta dan pada tahun 1972, kasus penyakit ini juga dilaporkan terjadi di Bandung dan Yogyakarta. Kasus penyakit DBD dilaporkan terjadi epidemik pertama di luar Jawa pada tahun 1972, yaitu di Sumatra Barat dan Lampung, kemudian pada tahun 1973 disusul oleh daerah Riau, Bali, dan Sulawesi Utara. Kalimantan Selatan dan Nusa Tenggara Barat kembali dilaporkan terjadi wabah DBD pada tahun 1974. Seluruh provinsi di Indonesia tersebar penyakit DBD pada tahun 1994. Penyakit DBD pada saat ini sudah menjadi endemik di berbagai kota besar dan bahkan menyebar di berbagai desa sejak tahun 1975 (Ginanjar, 2008:2).

### 2.1.3 Penularan Penyakit DBD

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016:35-36), penularan penyakit DBD dapat terjadi dengan cara sebagai berikut :

- a. Penyakit DBD mampu ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina
- b. Ketika nyamuk *Aedes aegypti* menghisap darah penderita DBD atau orang tanpa gejala sakit tetapi di dalam darah orang tersebut mengandung virus dengue maka nyamuk tersebut dapat memperoleh virus dengue.
- c. Virus dengue akan berkembang biak pada seluruh tubuh nyamuk, salah satunya juga pada kelenjar air liur nyamuk.
- d. Ketika darah orang lain dihisap oleh nyamuk maka virus dengue ikut berpindah bersamaan dengan air liur.
- e. Pendarahan dan kekurangan cairan bahkan syok akan terjadi, hal ini terjadi karena sel pembeku darah diserang dan dinding pembuluh darah kecil dirusak oleh virus dengue.

### 2.1.4 Gejala Klinis

Menurut Ginanjar (2008:30-31), pasca infeksi dengue dapat menimbulkan beberapa gejala klinis yang beragam, seperti adalah sebagai berikut:



- a. Terjadi demam yang tinggi hingga mencapai  $40^{\circ}\text{C}$  dalam waktu yang singkat, yaitu sekitar 2-7 hari. Selain demam juga terjadi beberapa gejala yang kurang spesifik seperti nafsu makan yang kurang, lemahnya badan, sendi yang nyeri, tulang terasa nyeri, belakang bola mata terasa sakit, dan wajah terlihat memerah.
- b. Terjadi beberapa perdarahan seperti pada kulit dan gusi, terjadinya mimisan, buang air besar yang disertai dengan darah berwarna merah agak hitam.
- c. Organ hati mengalami pembesaran.
- d. Sirkulasi darah mengalami kegagalan, tandanya yaitu teraba lemah dan cepat pada denyut nadi, terasa dingin pada ujung jari-jari, penurunan kesadaran dan renjatan hingga dapat menimbulkan hal yang fatal, yaitu kematian.
- e. Gejala laboratoris yang dapat timbul akibat infeksi virus dengue, yaitu jumlah trombosit yang menurun menjadi  $\leq 100.000 \text{ mm}^3$  dan kadar hematokrit meningkat  $> 20\%$  dari nilai normal.

## 2.2 Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* termasuk genus *Aedes*, famili *Culicidae*, dan ordo *Diptera*. Nyamuk ini berdasarkan letak geografisnya tersebar di daerah yang memiliki iklim tropis atau panas dan basah, berkisaran pada daerah lintang utara  $40^{\circ}$  dan lintang selatan  $40^{\circ}$ . Dalam perkembangannya, nyamuk *Aedes aegypti* sangat sensitive terhadap perubahan suhu (Wijana dalam Khoiron, dkk., 2014:54).

### 2.2.1 Siklus Hidup Nyamuk

Nyamuk memiliki beberapa tingkatan untuk siklus hidupnya, tingkatan yang satu dengan tingkatan selanjutnya memiliki perbedaan. Terdapat 2 tingkatan didasarkan oleh tempat hidupnya, yaitu:

- a. Tingkatan untuk hidup dalam air
- b. Tingkatan untuk hidup di luar tempat berair (darat-udara)

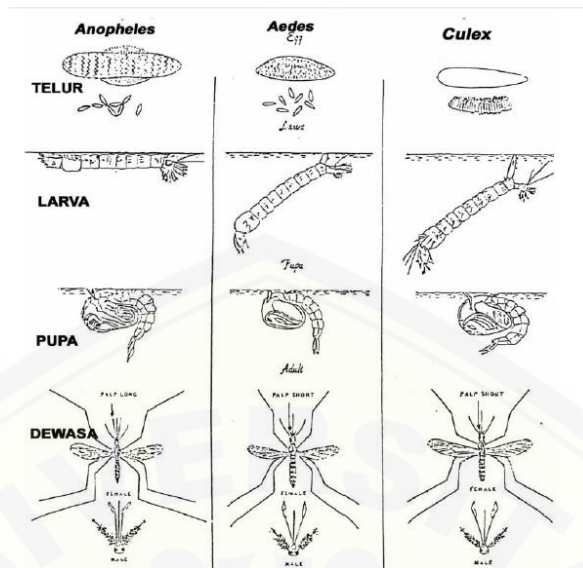
Nyamuk memerlukan air untuk kelangsungannya, dengan kata lain jika tidak terdapat air maka dapat memutus siklus hidup nyamuk. Ketika di dalam air nyamuk memiliki tingkatan kehidupan, yaitu :

- a. Telur
- b. Larva (jentik)
- c. Pupa
- d. Nyamuk (dewasa)

Telur nyamuk menetas menjadi larva atau jentik setelah telur selama satu-dua hari berada di dalam air. Jentik yang masih muda terlihat sangat halus seperti jarum. Jentik mengalami pertumbuhan sampai menjadi dewasa membutuhkan waktu selama enam hingga 8 hari bergantung dengan suhu yang optimal, kesediaan makanan, dan spesies nyamuk.

Sebelum menjadi nyamuk, jentik akan mengalami stadium istirahat dan tidak makan yaitu tingkatan pada saat menjadi pupa. Pada tingkatan pupa ini akan dipersiapkan alat tubuh pada nyamuk dewasa serta alat kelamin untuk jenis kelamin dari nyamuk tersebut. Waktu yang dibutuhkan pada tingkatan kepompong adalah 1 sampai 2 hari.

Keluar nyamuk dewasa setelah cukup waktu dari kepompongnya yang telah dapat dibedakan jenis kelaminnya. Beberapa lama kemudian nyamuk ini telah mampu terbang setelah nyamuk menghirup udara. Nyamuk akan meninggalkan habitat air untuk meneruskan hidupnya di habitat yang tidak berair. Perkawinan pada nyamuk betina hanya terjadi 1 kali, perkawinan dilakukan setelah nyamuk berubah dari pupa yaitu setelah 24-28 jam (Sumantri, 2010:115).



Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*  
(Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 Tahun 2017, 2017)

## 2.2.2 Morfologi Nyamuk

### a. Telur

Bentuk oval merupakan bentuk dari telur untuk nyamuk *Aedes aegypti*, yang memiliki panjang kurang lebih 0,5 mm. Telur berwarna putih ketika diletakkan, telur mengalami perubahan menjadi keabu-abuan dan lama-kelamaan akan berubah hitam setelah 15 menit. Telur menetas pada waktu 1-2 hari dan tempat disukai oleh nyamuk untuk diletaki telur adalah tempat yang menampung air dengan kondisi yang jernih dan memiliki pencahayaan yang gelap karena tidak memperoleh sinar matahari (Sucipto, 2011:43).



Gambar 2.2 Telur *Aedes aegypti*  
(Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2013)

### b. Larva (jentik)

Larva atau jentik *Aedes aegypti* terdiri dari kepala, toraks, dan abdomen. Saat larva terpengaruh dengan getaran dan cahaya maka larva tersebut akan gerak

sangat lincah. Pada tempat-tempat penampungan air, larva dapat terlihat berenang naik turun dan pada saat istirahat posisi jentik terlihat seperti tegak lurus akan permukaan air. Larva berwarna keabu-abuan, dengan kepala mempunyai 1 berkas bulu sungut yang sangat halus, pada ruas ke-8 abdomennya terdapat sebaris gigi sisir berbentuk khas, dan siphon atau pipa udara berwarna lebih tua atau gelap daripada bagian tubuh. Dasar tempat air akan menjadi tempat mengambil makanan oleh larva (*bottom feeder*) dan oksigen dapat diperoleh di udara. Larva dapat hidup pada suhu optimal yaitu sekitar 25<sup>0</sup>C sampai dengan 30<sup>0</sup>C. Berdasarkan pertumbuhan larva maka terdapat 4 tingkat (instar) larva, sebagai berikut :

- 1) Instar ke-1, dengan ukuran yang terkecil yaitu 1-2 mm
- 2) Instar ke-2, dengan ukuran 2,5-3,8 mm
- 3) Instar ke-3, dengan ukuran sedikit besar dibandingkan larva instar ke-2
- 4) Instar ke-4, dengan ukuran yang terbesar yaitu 5 mm



Gambar 2.3 Jentik *Aedes aegypti*  
(Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2016)

c. Pupa

Pupa *Aedes aegypti* memiliki bentuk seperti “koma” yang ukurannya lebih besar daripada jentiknya namun lebih ramping. Nyamuk lain memiliki ukuran pupa yang lebih besar dibandingkan pupa nyamuk *Aedes aegypti*. Permukaan air merupakan tempat dimana pupa sering berada dengan gerakan yang lamban. Waktu untuk stadium pupa untuk *Aedes aegypti* terjadi selama 2 hari.



Gambar 2.4 Pupa *Aedes aegypti*  
(Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2016)

d. Nyamuk (dewasa)

Nyamuk selain nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai ukuran yang lebih besar, nyamuk *Aedes aegypti* juga mempunyai ciri khas yaitu berwarna hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badannya serta kakinya. Lira yang berbentuk menyerupai bulan sabit saling berhadapan dan abdomen yang berbentuk runcing merupakan salah satu ciri khas yang dari nyamuk *Aedes aegypti* ini. Perbedaan morfologi antena merupakan morfologi nyamuk untuk membedakan antara nyamuk *Aedes aegypti* yang betina dengan yang jantan, antena dengan bulu yang lebat merupakan *Aedes aegypti* jantan sedangkan bulu yang sedikit jarang merupakan *Aedes aegypti* betina.



Gambar 2.5 Nyamuk *Aedes aegypti*  
(Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2016)

### 2.2.3 Bionomik Nyamuk

Bionomik nyamuk adalah kesenangan untuk menggigit, kesenangan tempat hinggap istirahat, dan kesenangan memilih tempat perindukan.

a. Perilaku mencari makan (darah)

Kebiasaan menggigit *Aedes aegypti* dimulai dari pada pagi hari (08.00 s/d 12.00) sampai dengan sore hari (15.00 s/d 17.00). *Aedes aegypti* suka menghisap darah manusia serta dapat menghisapnya beberapa kali, nyamuk ini lebih banyak dijumpai di dalam rumah. Nyamuk akan menghisap darah hingga jumlah darah yang dibutuhkan cukup untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan dari telurnya.

b. Perilaku beristirahat

Perilaku istirahat dari nyamuk memiliki 2 arti yang berbeda, yaitu :

- 1) Istirahat yang sesungguhnya, merupakan masa nyamuk istirahat untuk menunggu perkembangan dari telurnya.



- 2) Istirahat yang sementara, merupakan masa nyamuk ketika aktif untuk mencari makan yaitu darah (Sumantri, 2010:119).

Hinggap di dalam rumah seperti pada benda yang mempunyai warna gelap, bergantung, serta pada tempat yang tidak memperoleh cahaya matahari langsung merupakan perilaku istirahat dari nyamuk *Aedes aegypti*. Tempat-tempat yang disukai tersebut misalnya pakaian yang tergantung, kelambu, gordena, belakang perabot rumah tangga, vegetasi tumbuhan yang teduh dan tidak terkena sinar, dan lainnya (Hastuti, 2008:10). Jarak terbang nyamuk diperkirakan antara 50-100 meter (Kementerian Kesehatan RI, 2013:6).

- c. Perilaku berkembang biak

Memilih tempat yang digunakan sebagai tempat perindukan yang sesuai untuk kebutuhan dan kesenangannya merupakan kemampuan dari nyamuk *Aedes aegypti* betina. Air yang berjenis air tawar dengan konisi yang bersih dan tidak berhubungan dengan tanah merupakan tempat yang disenangi nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak (Sumantri, 2010:119). Bak mandi, bak WC, tempayan atau genthong, drum, ember, perangkap semut, vas bunga, tempat minum binatang piaraan, barang bekas (botol, ban, dan kaleng), tempurung kelapa, bambu, lubang pohon, daun, dan lainnya merupakan tempat yang disenangi nyamuk untuk meletakkan telurnya (Hastuti, 2008:10).

### 2.3 Indeks *Aedes aegypti*

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 431/MENKES/SK/IV/2007, indeks *Aedes aegypti* dihitung berdasarkan *House Index* (HI), *Container Index* (CI), dan *Breteau Index* (BI).

#### 2.3.1 House Index (HI)

*House Index* merupakan hasil persentase dari rumah yang positif jentik terhadap seluruh rumah yang diobservasi .

$$HI = \frac{\text{rumah positif jentik}}{\text{jumlah rumah diobservasi}} \times 100\%$$



### 2.3.2 Container Index (CI)

*Container Index* (CI) merupakan hasil persentase dari kontainer yang positif jentik terhadap total kontainer yang diobservasi.

$$CI = \frac{\text{jumlah kontainer positif jentik}}{\text{jumlah kontainer diobservasi}} \times 100\%$$

### 2.3.3 Breteau Index (BI)

*Breteau Index* (BI) merupakan hasil dari kontainer yang positif jentik terhadap seratus rumah yang diobservasi.

$$BI = \frac{\text{jumlah kontainer positif jentik}}{100 \text{ rumah yang diobservasi}} \times 100$$

### 2.3.4 Density Figure (DF)

*Density Figure* merupakan kepadatan dari jentik *Aedes aegypti* yang dapat diketahui dari hasil gabungan HI, CI, dan BI yang digambarkan menggunakan skala 1-9 seperti pada tabel 4.4, sebagai berikut :

Tabel 2.1 *Density Figure*

<i>Density Figure</i> (DF)	<i>House Index/ HI</i> (%)	<i>Container Index/ CI</i> (%)	<i>Breteau Index/ BI</i> (%)
1	1-3	1-2	1-4
2	4-7	3-5	5-9
3	8-17	6-9	10-19
4	18-28	10-14	20-34
5	29-37	15-20	35-49
6	38-49	21-27	50-74
7	50-59	28-31	75-99
8	60-76	32-40	100-199
9	>77	>41	>200

Sumber : Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 431 Tahun 2007(2007)

Keterangan :

DF = 1 : kepadatan jentik rendah

DF = 2-5 : kepadatan jentik sedang

DF = 6-9 : kepadatan jentik tinggi

Hasil survei jentik kemudin menggunakan DF untuk menentukan kepadatan jentik, membandingkan hasil gabungan HI, CI dan BI menggunakan tabel 2.1 tersebut. Jika angka dari DF kurang dari 1 maka artinya adalah risiko penularan

penyakit DBD rendah, 1-5 artinya risiko penularan penyakit DBD sedang dan di atas 5 artinya risiko penularan penyakit DBD tinggi.

## 2.4 Lingkungan

### 2.4.1 Pengertian Lingkungan

Sumber daya alam yang meliputi tanah, air, energi matahari, mineral, hewan, serta tumbuhan yang tumbuh dan hidup diatas tanah maupun lautan yang sesuai dengan keputusan penggunaannya oleh manusia yang merupakan kombinasi dari kondisi fisik ini disebut dengan lingkungan (Sembel, 2015: 2). Lingkungan adalah semua benda terhadap satu dan kesatuan dari ruangan, daya dan keadaan, serta semua makhluk ciptaan Tuhan yang hidup termasuk manusia beserta dengan perilakunya yang dapat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan makhluk hidup lainnya.

### 2.4.2 Macam-macam Lingkungan

Lingkungan internal dan eksternal merupakan dua bagian yang mendasar dari lingkungan hidup manusia. Lingkungan internal sendiri merupakan lingkungan yang mempunyai keadaan yang homeostatis (seimbang) dan dinamis, sedangkan lingkungan eksternal merupakan lingkungan yang terdapat diluar tubuh atau selain dalam tubuh manusia yang terdiri dari beberapa komponen. Lingkungan eksternal yang mempengaruhi jentik *Aedes aegypti*, adalah sebagai berikut:

#### a. Lingkungan Fisik

##### 1) Suhu

Virus dengue merupakan virus yang endemik di daerah tropis. Suhu mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk. Apabila suhu kurang dari 10<sup>0</sup>C atau lebih dari 40<sup>0</sup>C maka pertumbuhan nyamuk dapat terhenti (Dinata, 2018:141). Suhu 20-30<sup>0</sup>C merupakan suhu optimum pertumbuhan jentik (Yudhastuti, 2011:69).

##### 2) Kelembapan Udara

Nyamuk *Aedes aegypti* mampu bertahan pada kelembapan yang cukup tinggi (Dinata, 2018:140). Kelembapan udara dapat mempengaruhi umur nyamuk.

Kelembapan udara yang baik untuk pertumbuhan jentik menjadi nyamuk adalah 60%-80% (Yudhastuti, 2011:69).

### 3) Musim

Pada musim penghujan tempat perindukan *Aedes aegypti* akan muncul kembali, kontainer yang terletak diluar rumah akan terisi oleh air hujan. Air hujan yang turun dapat membentuk genangan-genangan air, genangan tersebut dapat menjadi tempat perindukan nyamuk yang baru. Selain itu banyaknya hari hujan pada musim penghujan dapat mempengaruhi kelembapan udara terutama di daerah pantai (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3).

### 4) Kepadatan Rumah

Kualitas perumahan berupa jarak antar rumah dapat berhubungan dengan penularan penyakit DBD. Bila suatu rumah terdapat nyamuk *Aedes aegypti* penular DBD maka nyamuk dapat dengan mudah terbang ke rumah lainnya untuk istirahat dan berkembangbiak karena terjangkau dengan jarak terbang nyamuk (Kementerian Kesehatan RI, 2013:4).

### 5) Kontainer

Tempat yang biasanya digunakan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* adalah kontainer. Kontainer dapat dibedakan berdasarkan jenisnya yaitu kontainer untuk memenuhi keperluan sehari-hari (meliputi drum, bak WC maupun bak mandi, dan lainnya), kontainer bukan untuk memenuhi keperluan sehari-hari (meliputi tempat minum binatang piaraan, vas bunga dan lainnya), dan kontainer alamiah (tempurung kelapa, daun, lubang pohon, dan lainnya). Warna pada kontainer dapat dilihat berdasarkan gelap dan terangnya kontainer. Pembagian kontainer juga dapat dibedakan berdasarkan kondisi (ada dan tidaknya penutup) dan letak (di dalam atau di luar rumah) (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3-5)

### 6) Ketinggian Tempat

Nyamuk *Aedes aegypti* tidak dapat ditemukan pada tempat yang mempunyai ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3).

#### 7) Tata Guna Tanah

Tata guna tanah dapat mempengaruhi penularan dari rumah ke rumah (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3)

#### 8) Pencahayaan

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembangbiak dengan baik pada tempat yang menampung air bersih yang terletak pada ruangan gelap dan lembab, baik di dalam maupun dekat rumah (Dinata, 2018:134). Cahaya yang cukup baik untuk siang dan malam hari bagi ruangan adalah 60 lux dan tidak menyilaukan (>100 lux) (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829 Tahun 1999:10).

#### 9) Kecepatan Angin

Kecepatan angin dapat mempengaruhi suhu udara di sekitar pelabuhan. Suhu udara disekitar pelabuhan cukup tinggi, dapat mempengaruhi perkembangan virus di dalam tubuh nyamuk (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3).

#### b. Lingkungan Biologi

Penularan penyakit DBD dapat dipengaruhi oleh lingkungan biologi, salah satunya adalah keberadaan tanaman hias dan pekarangan. Keberadaan halaman dengan banyak tanaman baik berupa tanaman hias dan tanaman pekarangan dapat mempengaruhi kelembapan dan pencahayaan, dapat menjadi tempat yang disukai nyamuk istirahat dengan hinggap untuk memperpanjang umurnya. Pada daerah pantai, keadaan tersebut dapat menjadikan umur dari nyamuk panjang dan terjadi penularan penyakit DBD sepanjang tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2013:3).

#### c. Lingkungan Sosial

##### 1) Kepadatan Hunian

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada suatu rumah secara tidak langsung dipengaruhi oleh kepadatan hunian berdasarkan jumlah dari penghuni suatu rumah. Kepadatan hunian yang tidak berlebih dapat memenuhi upaya penularan penyakit (Alhamda dan Sriani, 2015:43).

##### 2) Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk yang dapat diketahui dari total seluruh penduduk yang tinggal pada suatu wilayah terhadap satuan luas wilayah tersebut. Faktor ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penularan DBD karena nyamuk

*Aedes aegypti* memiliki jarak terbang 50-100 meter (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2). Jika semakin padat penduduk maka semakin mudah nyamuk terbang untuk menemukan tempat perindukannya.

### 3) Perilaku Masyarakat

Pemberantasan DBD dapat dilakukan dengan menekankan pada upaya pencegahan melalui kegiatan yang mengikutsertakan peran masyarakat dan memberdayakannya salah satunya yaitu dengan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Partisipasi seluruh masyarakat diperlukan pada gerakan PSN ini, dikarenakan di dalam maupun luar rumah di lingkungan pemukiman penduduk banyak terdapat tempat yang memiliki potensi menjadi habitat berkembangbiaknya nyamuk penular penyakit DBD. Gerakan PSN yang optimal untuk pemberantasan nyamuk dengan cara 3M Plus (Kementerian Kesehatan RI, 2016:49).

## 2.5 Faktor Manusia

### 2.5.1 Umur

Usia produktif yaitu usia pada sekiatar 15-49 tahun, pada usia tersebut dapat mempengaruhi keberadaan jentik *Aedes aegypti*. Pada usia produktif akan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk bekerja (Adrianto, 2018:13). Ketika berada di rumah akan dimanfaatkan untuk beristirahat sehingga jarang membersihkan rumah dan dapat menjadi sarang nyamuk.

### 2.5.2 Jenis Kelamin

Tidak ada perbedaan jenis kelamin yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang untuk melaksanakan upaya pengendalian (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2). Laki-laki maupun perempuan dapat melaksanakan secara rutin di lingkungan sekitar.

### 2.5.3 Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi cara berpikir terkait menerima penyuluhan dan upaya pengendalian yang dapat dilakukan (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2).



Sehingga masyarakat memiliki pengetahuan yang lebih baik terkait perilaku pengendalian nyamuk.

#### 2.5.4 Pekerjaan

Pekerjaan berhubungan dengan penghasilan yang menyebabkan ketertarikan dan kepedulian terhadap kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2013:2). Pekerjaan yang banyak ditemukan di sekitar pantai adalah nelayan. Pekerjaan yang menghabiskan banyak waktu diluar rumah menyebabkan sedikit kesempatan untuk membersihkan lingkungan yang dapat menjadi sarang nyamuk

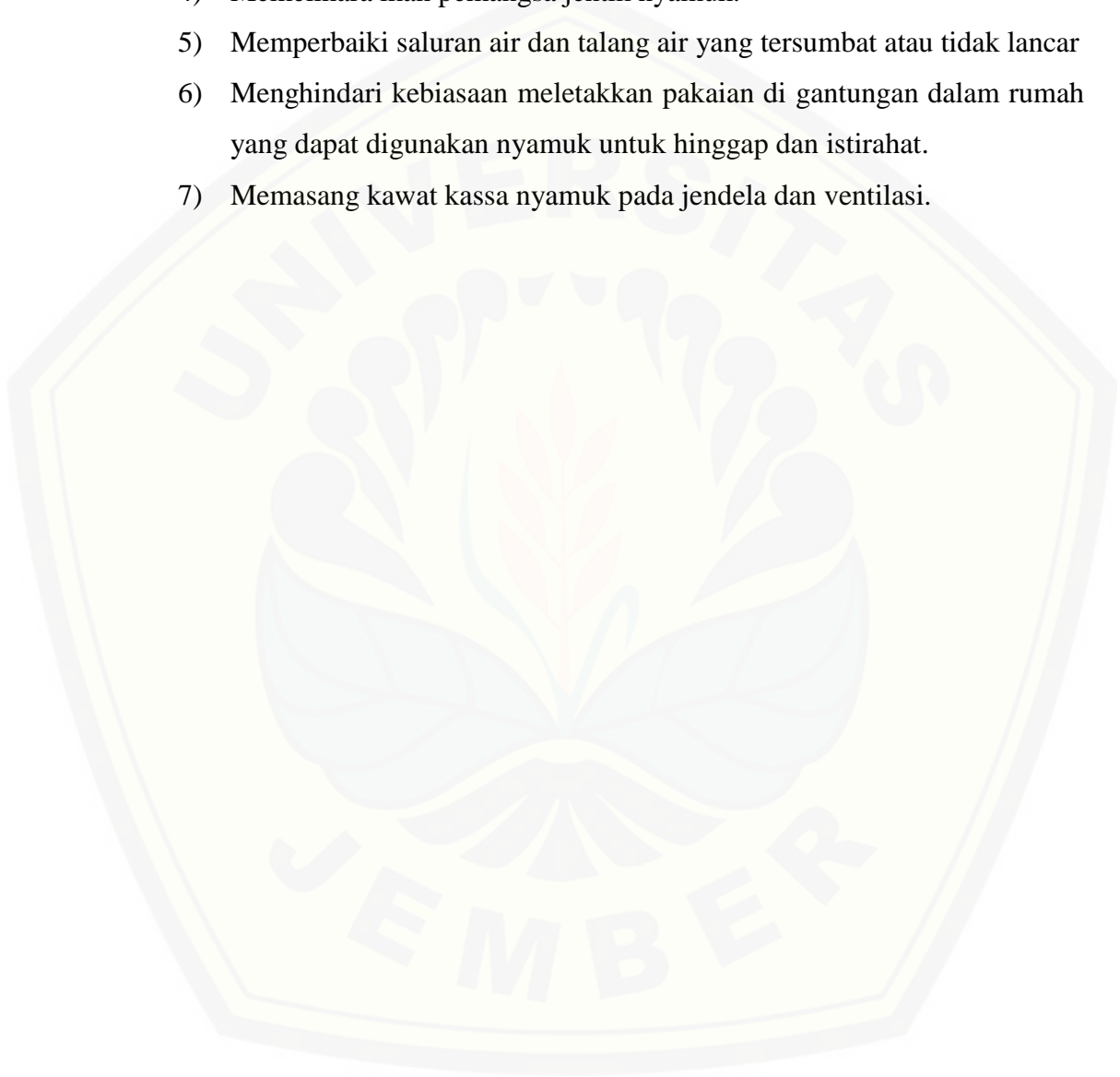
#### 2.5.5 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Perilaku kesehatan adalah reaksi individu terhadap rangsangan yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan lingkungan (Notoatmodjo, 2010:139). Reaksi individu tersebut dapat bersifat pasif (pengetahuan, persepsi, dan sikap) dan aktif (tindakan nyata). Perilaku kesehatan yang berupa rangsangan dengan lingkungan adalah pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Perilaku yang terkait dengan PSN dapat dilakukan untuk mengendalikan keberadaan jentik *Aedes aegypti*, yaitu berupa kegiatan 3M Plus. Menurut Surat Edaran Menteri Kesehatan RI Nomor 591 Tahun 2016 (2016:2-3), upaya pencegahan dan pengendalian penyakit DBD dengan 3M Plus, dapat dilaksanakan dengan beberapa cara sebagai berikut :

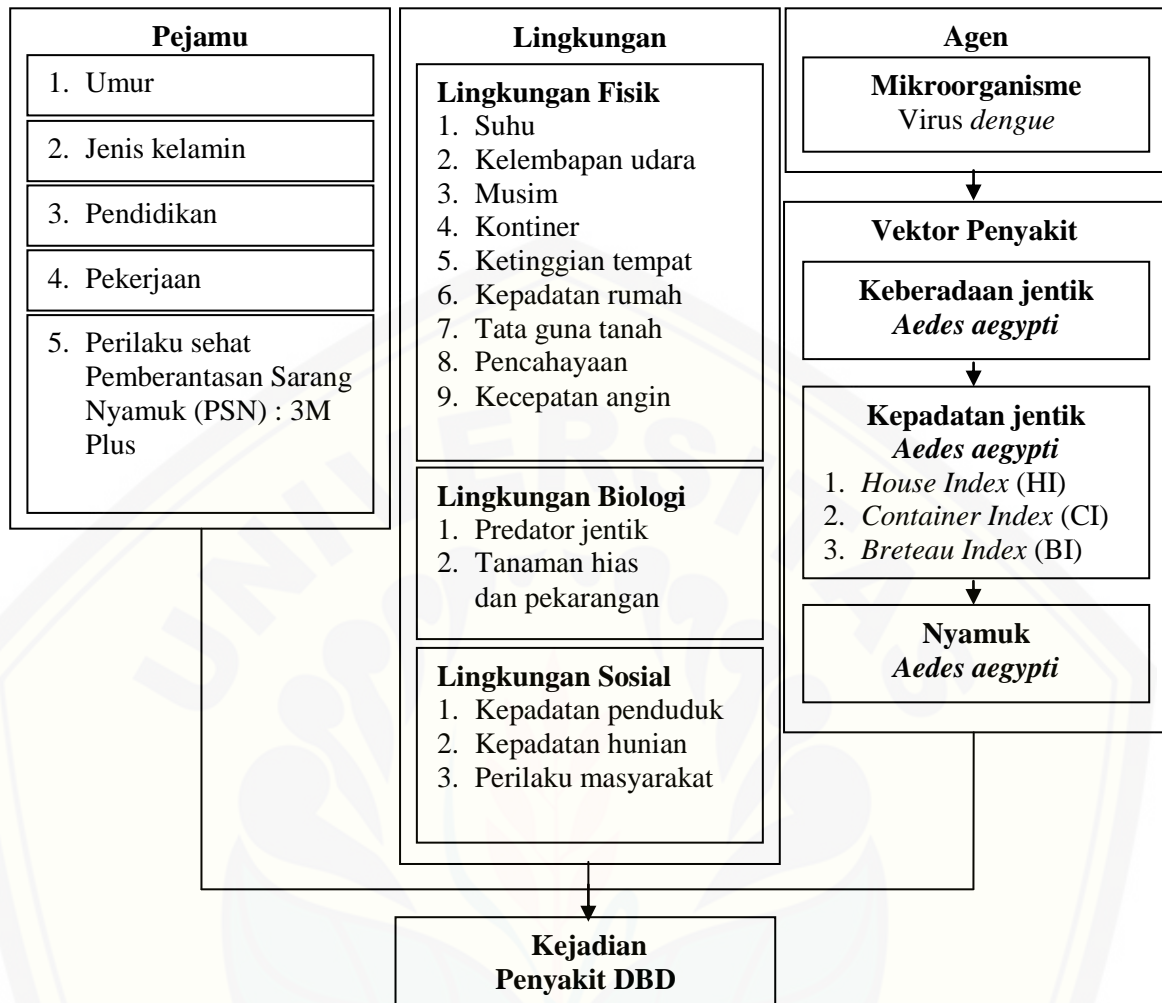
- a. Di rumah masing-masing secara rutin melaksanakan Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk PSN dengan 3M, yaitu :
  - 1) Menguras, yaitu membersihkan tempat yang dijadikan sebagai tempat penampungan air seperti bak mandi, bak WC, ember air, tempat penampungan air minum, penampungan air di lemari es, dan dispenser.
  - 2) Menutup, yaitu memberi tutup dengan rapat tempat penampungan air seperti drum, tandon air, dan kendi.
  - 3) Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang mempunyai potensi untuk menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes*.
- b. Adapun untuk Plus pada 3 M Plus, yaitu :



- 1) Menaburkan atau meneteskan larvasida pada tempat penampungan air.
- 2) Mengganti air pada vas bunga, tempat minum hewan piaraan, dan lainnya.
- 3) Menggunakan obat nyamuk atau anti nyamuk.
- 4) Memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk.
- 5) Memperbaiki saluran air dan talang air yang tersumbat atau tidak lancar
- 6) Menghindari kebiasaan meletakkan pakaian di gantungan dalam rumah yang dapat digunakan nyamuk untuk hinggap dan istirahat.
- 7) Memasang kawat kassa nyamuk pada jendela dan ventilasi.



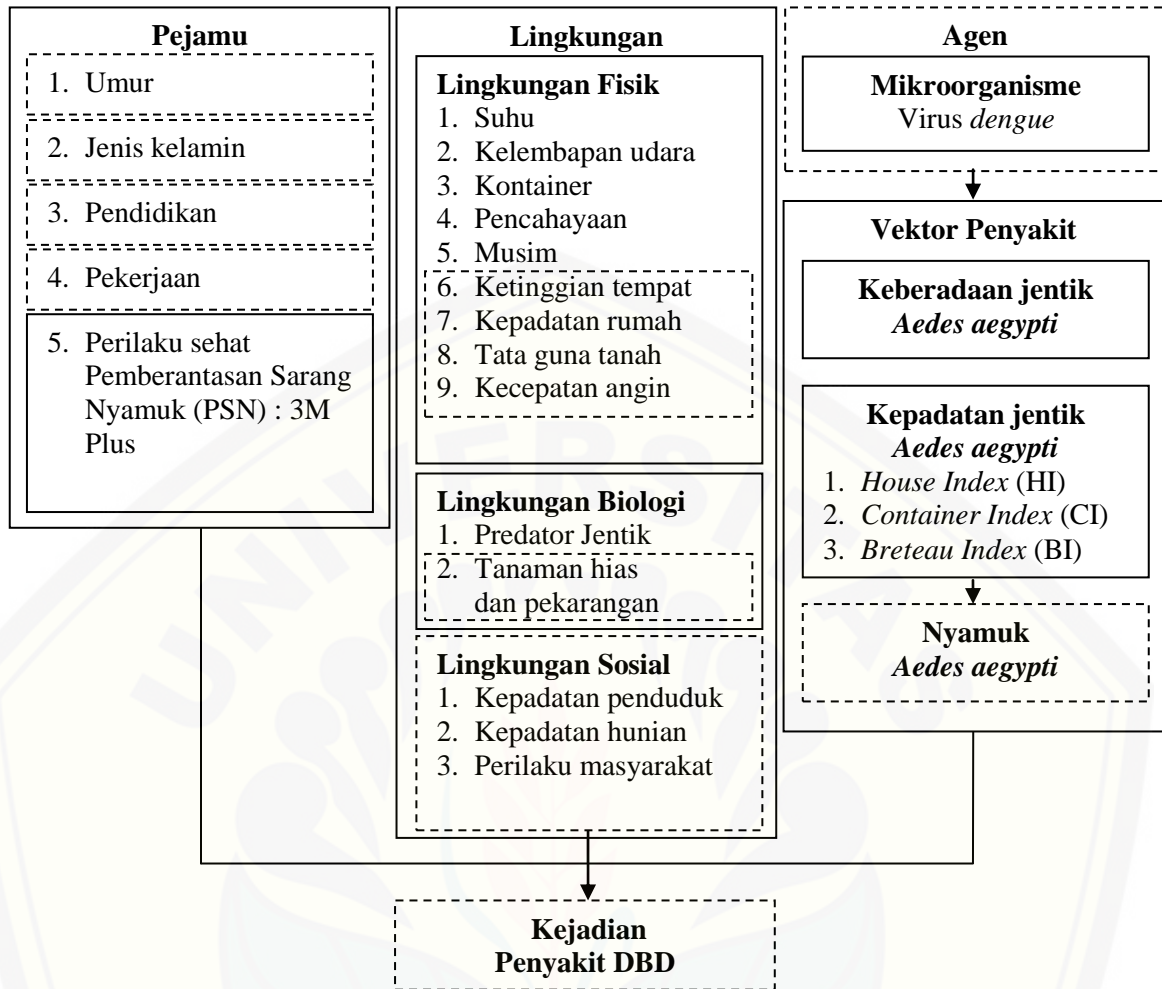
## 2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori

Modifikasi Teori John Gordon dan La Richt (1950), Kementerian Kesehatan RI (2013), Sumampouw (2017)

2.7 Kerangka Konsep



Keterangan :

- = Diteliti
- - - - - = Tidak diteliti

Gambar 2.7 Kerangka Konsep

Berdasarkan Gambar 2.7, penyakit DBD berhubungan dengan pejamu, lingkungan, dan agen. Pada penelitian ini, penulis akan mengkaji beberapa faktor atau hal-hal yang dapat memiliki hubungan dengan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah yaitu faktor lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk. Pemilihan faktor tersebut, disesuaikan dengan kondisi dan memungkinkan untuk diteliti di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan. Lingkungan fisik yang akan diteliti, meliputi suhu, kelembapan udara, pencahayaan dan tempat penampungan air. Lingkungan biologi yang diteliti yaitu berupa keberadaan tanaman hias dan pekarangan. Serta Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) meliputi melakukan pengurusan kontainer, menutup kontainer, mendaur ulang barang bekas, menaburkan bubuk larvasida, melakukan penggantian air pada vas bunga atau tempat minum binatang peliharaan, memelihara ikan pemakan jentik, serta melakukan perbaikan saluran dan talang air yang tidak lancar. Sehingga dari penelitian tersebut diketahui hasil yang menunjukkan hubungan dari faktor-faktor tersebut dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.

## 2.8 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, tinjauan pustaka, kerangka teori, dan kerangka konsep yang telah dijelaskan maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ada hubungan antara lingkungan fisik dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- b. Ada hubungan antara lingkungan biologi dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- c. Ada hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.

## BAB 3. METODE PENELITIAN

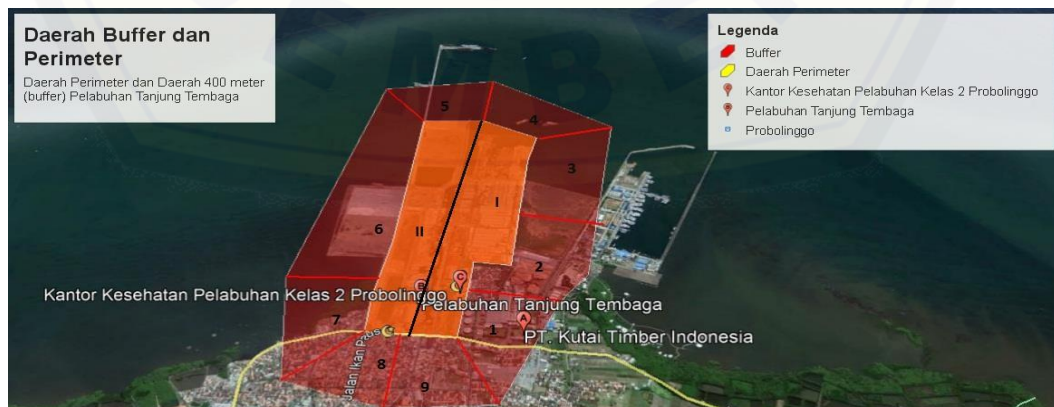
### 3.1 Jenis Penelitian

Analitik observasional merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Analitik observasional adalah penelitian yang menjelaskan bagaimana dan mengapa suatu kejadian akan kesehatan dapat terjadi dengan menganalisis dinamika hubungan antara faktor risiko dan faktor efek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan menganalisis hubungannya dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan penelitian yang menilai secara simultan pada suatu waktu untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Observasi dilakukan hanya sekali pada setiap subjek penelitian dengan melakukan pengukuran status karakter atau variabel. Subjek penelitian tidak harus diperiksa pada hari atau waktu yang bersamaan, penelitian ini juga dapat dinamakan penelitian transversal (Notoatmodjo, 2012 : 37-38).

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di RT.01 dan RT.02, RW.06, Kelurahan Mayangan yang merupakan wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga, Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo.



Gambar 3.1 Pelabuhan Tanjung Tembaga  
(Sumber: maps.google.co.id, 2017)



Keterangan :

Wilayah *buffer* = wilayah dengan angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Wilayah *perimeter* = wilayah dengan romawi I (RT.02) dan II (RT.01)

Wilayah *buffer* yang diteliti adalah wilayah 1 dan 2 yang terdapat 94 rumah dan 90 rumah.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai Bulan Januari 2018 dengan melakukan observasi awal. Kemudian dilanjutkan dengan seminar proposal, pengumpulan data atau penelitian pada Bulan Juli 2018, hingga penyusunan hasil, dan pembahasan.

## 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian merupakan suatu generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan ciri khas tertentu yang ditentukan seorang peneliti untuk dipahami dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2014:80). Populasi penelitian dalam penelitian adalah jumlah seluruh rumah (184 rumah di wilayah *buffer*) di RT.01 dan RT.02, RW.06, Kelurahan Mayangan yang merupakan wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi di wilayah *buffer*

No.	Daerah	Jumlah
1.	Wilayah 1 (RT.02, RW.06 Kelurahan Mayangan)	94
2.	Wilayah 2 (RT.01, RW.06 Kelurahan Mayangan)	90
	Jumlah	184

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan suatu objek perwakilan seluruh populasi yang diteliti (Notoatmodjo, 2012:115). Sampel yang didapat menggunakan aturan tertentu sehingga mampu mewakili populasi agar mampu menjawab suatu



masalah penelitian. Besar sampel (rumah di wilayah *buffer*) dalam penelitian ini, berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Lemeshow adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot d^2 + Z\alpha^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

$$n = \frac{184 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(184 - 1) \cdot 0,1^2 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 64$$

Keterangan

- p = Nilai proporsi sebesar 0,5  
 $Z\alpha^2$  = Nilai z pada kurva normal untuk  $\alpha = 0,05 = 1,96$   
 N = Besar populasi rumah yang dihuni KK (184)  
 n = Besarnya sampel penelitian  
 d = *degree of precision*/ derajat keputusan = 10%.

Dari perhitungan sampel didapatkan hasil yaitu dari 184 rumah sebesar 64 di wilayah *buffer* yang dihuni warga dijadikan sampel penelitian.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan penggunaan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Sampel acak sederhana merupakan teknik yang menggunakan tiap anggota atau unit dari jumlah total populasi memiliki peluang yang sama untuk diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012:120). Pengambilan subjek dalam masing-masing wilayah tersebut ditentukan secara seimbang dan sebanding, oleh karena itu sampel di setiap wilayah penelitian diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut:

$$nh = \frac{Nh \cdot nk}{N}$$

Tabel 3.2 Jumlah Sampel di wilayah *buffer*

No.	Daerah	Nh	nk	N	nh
1.	Wilayah 1 (RT.02, RW.06 Kelurahan Mayangan)	90	64	184	32
2.	Wilayah 2 (RT.01, RW.06 Kelurahan Mayangan)	94	64	184	32
Jumlah					64

Perhitungan yang menghasilkan masing-masing 32 sampel rumah di wilayah 1 dan wilayah 2 untuk melihat tingkat kepadatan pada kedua wilayah tersebut. Pada masing-masing sampel akan dilakukan wawancara pada KK yang menghuni rumah tersebut mengenai Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan observasi mengenai lingkungan fisik maupun biologi dan kepadatan jentik *Aedes aegypti*.

### **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

#### **3.4.1 Variabel Penelitian**

Variabel merupakan segala sesuatu yang dapat berfungsi sebagai ciri, sifat, ataupun ukuran yang dipunyai oleh anggota dari suatu kelompok yang memiliki perbedaan dengan yang dipunyai oleh kelompok lainnya (Notoatmodjo, 2012:103). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah :

##### **a. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang dapat memberikan pengaruh terhadap variabel terikat (Notoatmodjo, 2012:104). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

##### **b. Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang diberikan pengaruh oleh variabel bebas (Notoatmodjo, 2012:104). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepadatan jentik *Aedes aegypti* di dalam dan luar rumah.

#### **3.4.2 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan uraian mengenai batas-batasan variabel yang diinginkan, atau tentang apa yang diukur oleh variabel tersebut agar pengukuran variabel atau pengumpulan data itu tetap selaras antara sumber data atau responden yang satu dengan responden lainnya (Notoatmodjo, 2012:111). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengambilan Data	Kategori	Skala Data
<b>I Variabel Terikat</b>					
1.	Kepadatan jentik <i>Aedes aegypti</i>	<p>Hasil pengukuran dari <i>density figure</i> jentik <i>Aedes aegypti</i> dalam dan luar rumah dengan menggunakan indeks jentik <i>Aedes aegypti</i>, yang meliputi :</p> <p>a. <i>House Index</i> (HI)</p> $HI = \frac{\sum \text{rumah positif jentik}}{\sum \text{rumahdiperiksa}} \times 100\%$ <p>b. <i>Container Index</i> (CI)</p> $CI = \frac{\sum \text{kontainer positif jentik}}{\sum \text{kontainer diperiksa}} \times 100\%$ <p>c. <i>Breteau Index</i> (BI)</p> $BI = \frac{\sum \text{kontainer positif jentik}}{100 \text{ rumah diperiksa}} \times 100\%$	Observasi dengan survei <i>single larva</i>	<p>Dibedakan menjadi kategori :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>DF = 1, kepadatan rendah</li> <li>DF = 2-5, kepadatan sedang</li> <li>DF = 6-9, kepadatan tinggi</li> </ol> <p>(Sumber : KMK RI Nomor 431 Tahun 2007)</p>	Ordinal
<b>II Variabel Bebas</b>					
1.	Lingkungan Fisik				
	a. Suhu	Ukuran panas dan dinginnya udara ruangan yang pengukurannya dilakukan di sebelah kontainer berada dan dinyatakan dalam bentuk $^{\circ}\text{C}$	Observasi diukur dengan <i>anemometer multifunction</i>	<p>Dibedakan menjadi kategori :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Baik untuk perkembangan jentik (<math>20^{\circ}\text{C}</math> - <math>30^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>Tidak baik untuk perkembangan jentik (<math>&lt; 20^{\circ}\text{C}</math> atau <math>&gt; 30^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ol> <p>(Yudhastuti, 2011)</p>	Nominal
	b. Kelembapan udara	Kandungan uap air ruangan yang dilakukan pengukuran di sebelah kontainer berada dan dinyatakan dalam bentuk persen (%)	Observasi diukur dengan <i>anemometer multifunction</i>	<p>Dibedakan menjadi kategori :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Baik untuk perkembangan jentik (60-80%)</li> <li>Tidak baik untuk perkembangan</li> </ol>	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengambilan Data	Kategori	Skala Data
				jentik (<60% atau >80%) (Yudhastuti, 2011)	
	c. Pencahayaan	Intensitas cahaya alami atau buatan yang masuk dalam ruangan yang terdapat tempat-tempat penampungan air yang dinyatakan dalam lux	Observasi diukur dengan <i>anemometer multifunction</i>	Dibedakan menjadi kategori : 1. Cahaya kurangterang (<60 lux) 2. Cahaya terang (60-100 lux) (Kepmenkes 819, 1999)	Nominal
	d. Kontainer				
	1)Letak Kontainer	Tersedianya sarana penyimpanan air yang dibedakan berdasarkan peletakkannya oleh responden	Observasi	Dibedakan menjadi kategori : 1. Di dalam rumah 2. Di luar rumah 3. Di dalam dan luar rumah (Kementerian Kesehatan RI, 2013)	Nominal
	2)Jenis Kontainer	Tersedianya sarana penyimpanan air yang dibedakan berdasarkan jenis kegunaanya	Observasi	Dibedakan menjadi kategori: 1. Kontainer untuk keperluan sehari-hari 2. Kontainer bukan untuk keperluan sehari-hari 3. Kontainer alamiah 4. Kontainer untuk keperluan sehari-hari dan bukan untuk keperluan sehari-hari 5. Kontainer untuk keperluan sehari-hari dan alamiah 6. Kontainer bukan untuk keperluan sehari-hari dan	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengambilan Data	Kategori	Skala Data
				alamiah 7. Kontainer untuk keperluan sehari-hari, bukan keperluan sehari-hari, dan alamiah (Kementerian Kesehatan RI, 2013)	
	3) Kondisi Kontainer	Tersedianya sarana penyimpanan air yang dibedakan berdasarkan terbuka atau tertutupnya kontainer	Observasi	Dibedakan menjadi kategori : 1. Terbuka 2. Tertutup 3. Terbuka dan tertutup (Kementerian Kesehatan RI, 2013)	Nominal
	4) Warna Kontainer	Tersedianya sarana penyimpanan air yang dibedakan berdasarkan gelap atau terangnya suatu permukaan kontainer	Observasi	Dibedakan menjadi kategori : 1. Gelap 2. Terang (Kementerian Kesehatan RI, 2013)	Nominal
2.	Lingkungan Biologi				
	a. Tanaman hias dan pekarangan	Keberadaan organisme di dalam maupun luar rumah, berupa tanaman hias dan pekarangan yang dapat digunakan sebagai tempat istirahat nyamuk	Observasi	Dibedakan menjadi kategori : 1. Ada 2. Tidak ada (Kementerian Kesehatan RI, 2013)	Nominal
3.	Pemberantasan Sarang Nyamuk	Praktik kegiatan pemberantasan sarang nyamuk yang dilakukan oleh responden melalui kegiatan 3 M Plus	Wawancara dengan kuesioner	Terdapat 20 pertanyaan, dengan ketentuan : Ya = 1 Tidak = 0 Nilai maksimum = 20 Nilai minimum = 0 Rentang = maksimum - minimum = 20	Nominal



No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengambilan Data	Kategori	Skala Data
					Panjang kelas = rentang/banyak kelas = $20/2 = 10$ Penilaian : 1. Melaksanakan PSN = 11-20 2. Tidak Melaksanakan PSN = 1-10
	a. Menguras kontainer kebutuhan sehari-hari	Membersihkan kontainer dalam kurun waktu $\leq 1$ minggu dengan cara membuang dan menyikat kontainer	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	b. Menutup kontainer kebutuhan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Menutup kontainer dengan rapat-rapat setelah digunakan	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	c. Memanfaatkan kembali dan mendaur ulang barang bekas	Memanfaatkan kembali dan mengubah fungsi dari barang bekas (ban, botol, dan kaleng) agar dapat digunakan kembali	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	d. Menaburkan bubuk larvasida pada kontainer kebutuhan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Memberikan bubuk larvasida pada kontainer dalam kurun waktu $\leq 3$ bulan	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	e. Mengganti air pada kontainer bukan kebutuhan sehari-hari	Mengganti air kontainer dalam kurun waktu $\leq 1$ minggu serta menyikat permukaan kontainer	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	f. Memelihara ikan pemangsa jentik pada kontainer kebutuhan sehari-hari	Memelihara ikan pemangsa jentik pada kontainer seperti bak mandi, bak wc, dan lainnya	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria	1. Ya = 1 2. Tidak = 0
	g. Memperbaiki saluran air dan	Membersihkan dan memperbaiki saluran	Wawancara dengan	Dibedakan dengan kriteria	

No.	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengambilan Data	Kategori	Skala Data
	talang air	air dan talang air yang tidak lancar	kuesioner	1. Ya = 1 2. Tidak = 0	
	h. Menggunakan obat anti nyamuk	Menggunakan obat anti nyamuk untuk setiap kegiatan di dalam maupun luar rumah	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria 1. Ya = 1 2. Tidak = 0	
	i. Menghindari kegiatan menggantung pakaian	Tidak menggantung pakaian yang telah digunakan di tembok maupun pintu rumah	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria 1. Ya = 1 2. Tidak = 0	
	j. Memasang kawat kassa nyamuk	Memasang kawat kassa nyamuk pada seluruh jendela dan ventilasi rumah untuk mencegah nyamuk masuk	Wawancara dengan kuesioner	Dibedakan dengan kriteria 1. Ya = 1 2. Tidak = 0	

### 3.5 Prosedur Penelitian

#### 3.5.1 Survey Jentik *Aedes aegypti*

##### a. Alat dan Bahan

- 1) Senter
- 2) Cidukan (gayung plastik)
- 3) Pipet
- 4) Botol kecil
- 5) Sarung tangan
- 6) Mikroskop
- 7) Kaca preparat dan penutup
- 8) Tisu
- 9) Larutan Entellan
- 10) Kertas label
- 11) Formulir dan alat tulis

##### b. Langkah-langkah

- a) Survei dilakukan di rumah milik warga.
- b) Pada setiap kontainer dilihat keberadaan larva dengan menggunakan senter.

- c) Jika ditemukan larva nyamuk atau jentik, maka satu ekor jentik akan diambil menggunakan cidukan (gayung plastik) dan catat pada formulir.
- d) Setelah itu larva diambil menggunakan pipet dan ditempatkan di botol kecil, kemudian diberi label.
- e) Menyiapkan mikroskop
- f) Mengambil jentik menggunakan pipet dan kemudian diletakkan pada kaca preparat
- g) Membersihkan sisa air pada kaca preparat dengan menggunakan tisu
- h) Meneteskan larutan Entellan pada jentik dan tutup dengan penutup (*object glass*) kemudian memeriksa dengan menggunakan mikroskop
- i) Melakukan identifikasi jentik sesuai dengan ciri-cirinya.

### 3.5.2 Pengukuran Suhu dan Kelembapan Udara

#### a. Alat

- 1) *Anemometer multifunction*
- 2) Alat tulis dan lembar observasi



Gambar 3.2 Alat *Anemometer multifunction*

#### b. Langkah-langkah

- 1) Siapkan alat, lakukan kalibrasi dan uji fungsi.
- 2) Baca petunjuk penggunaan alat.
- 3) Pegang alat ukur dan hidupkan alat dengan menekan tombol *power*.
- 4) Lakukan pengukuran dan diamkan selama 3 menit hingga penunjuk angka pada alat stabil.

- 5) Catat hasil pengukuran pada lembar observasi dan matikan alat, jika telah selesai dipergunakan.

### 3.5.3 Pengukuran Cahaya

#### a. Alat

- 1) *Anemometer multifunction*
- 2) Alat tulis dan lembar observasi

#### b. Langkah-langkah

- 1) Hidupkan *anemometer multifunction* yaitu dengan menekan tombol power
- 2) Lakukan pengukuran pada titik yang telah ditentukan
- 3) Baca hasil pengukuran pada layar monitor setelah beberapa saat agar nilai angka yang diperoleh stabil
- 4) Catat hasil pengukuran pada lembar observasi dan matikan *anemometer multifunction*, jika telah selesai dipergunakan.

### 3.5.4 Identifikasi Tanaman Hias dan Tanaman Pekarangan

#### a. Alat dan Bahan

- 1) Alat tulis
- 2) Lembar observasi
- 3) Kamera

#### b. Langkah-langkah

- 1) Hewan air serta tanaman hias dan pekarangan yang ditemukan dicatat
- 2) Kemudian didokumentasikan

## 3.6 Data dan Sumber Data

### 3.6.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber dokumen utama (Sugiyono, 2014:137). Data primer pada penelitian ini meliputi lingkungan fisik, lingkungan biologi dari rumah,

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Data primer tersebut dikumpulkan melalui kegiatan wawancara dan observasi.

### 3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami media lain yang bersumber dari literature, buku-buku, serta dokumen perusahaan (Sugiyono, 2014:137). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah rumah yang dihuni oleh KK di wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga dari Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo.

## 3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 3.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2014). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu :

#### a. Wawancara

Wawancara merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti memperoleh keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo, 2012:139). Pada penelitian ini, wawancara yang dilakukan merupakan wawancara langsung terhadap warga pemilik rumah di wilayah *buffer* Pelabuhan Tanjung Tembaga.

#### b. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012:131). Observasi dalam penelitian ini merupakan observasi langsung yang dilakukan untuk mengetahui lingkungan fisik, lingkungan biologi dari rumah, dan kepadatan jentik *Aedes aegypti*.



### 3.7.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu bagi peneliti dalam pengumpulan data, tergantung pada macam dan tujuan penelitian serta data yang akan diambil (Notoatmodjo, 2012:152). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner untuk wawancara dan lembar observasi. Kuesioner untuk wawancara mencakup pertanyaan mengenai pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Lembar observasi ini mencakup lembar penilaian mengenai kontainer, keberadaan tanaman hias dan pekarangan, dan kepadatan jentik *Aedes aegypti*.

## 3.8 Teknik Penyajian dan Analisis Data

### 3.8.1 Teknik Penyajian Data

Penyajian data merupakan bagian dalam proses penelitian yang bertujuan agar hasil dapat diinformasikan (Hidayat, 2010:175). Penyajian data merupakan kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang dilakukan agar laporan dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada umumnya dikelompokkan menjadi 3, yakni penyajian dalam bentuk teks, penyajian dalam bentuk tabel, dan penyajian dalam bentuk grafik (Notoatmodjo, 2012:188). Data yang diperoleh dari kegiatan wawancara dan observasi dalam penelitian ini, disajikan dalam bentuk teks dan tabel. Penyajian data dalam bentuk angka akan disusun secara teratur dalam baris dan kolom (tabel).

Seluruh data yang terkumpul akan diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut :

#### a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Data yang telah terkumpul diperiksa kelengkapannya terlebih dahulu. Hasil wawancara atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum *editing* adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner.

b. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean atau *coding* merupakan kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pengkodean ini sangat berguna dalam memasukkan data.

c. Pemberian Skor (*scoring*)

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan skor atau nilai jawaban dengan nilai tertinggi sampai nilai terendah dari kuesioner yang diajukan kepada responden.

d. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh kedalam tabel-tabel sesuai dengan variabel yang diteliti.

e. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (*cleaning*) (Notoatmodjo, 2012:174-176).

### 3.8.2 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting karena data yang telah diolah baik pengolahan secara manual maupun menggunakan bantuan komputer, tidak akan ada maknanya tanpa dianalisis. Menganalisis data tidak hanya sekadar mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang telah diolah, tetapi mempunyai makna atau arti dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012:186). Analisis data dalam penelitian ini meliputi univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. (Notoatmodjo, 2012:182).

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Notoatmodjo, 2012:183). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik, lingkungan biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Hubungan variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dengan uji *chi square*. Uji *chi square* menggunakan derajat kepercayaan 95%. Jika *p-value* < 0,05, maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara variabel dependen dan variabel independen. Sebaliknya, jika *p-value* > 0,05 maka perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara variabel dependen dan variabel independen.

### 3.9 Validitas dan Realibilitas Instrumen

#### 3.9.1 Validitas

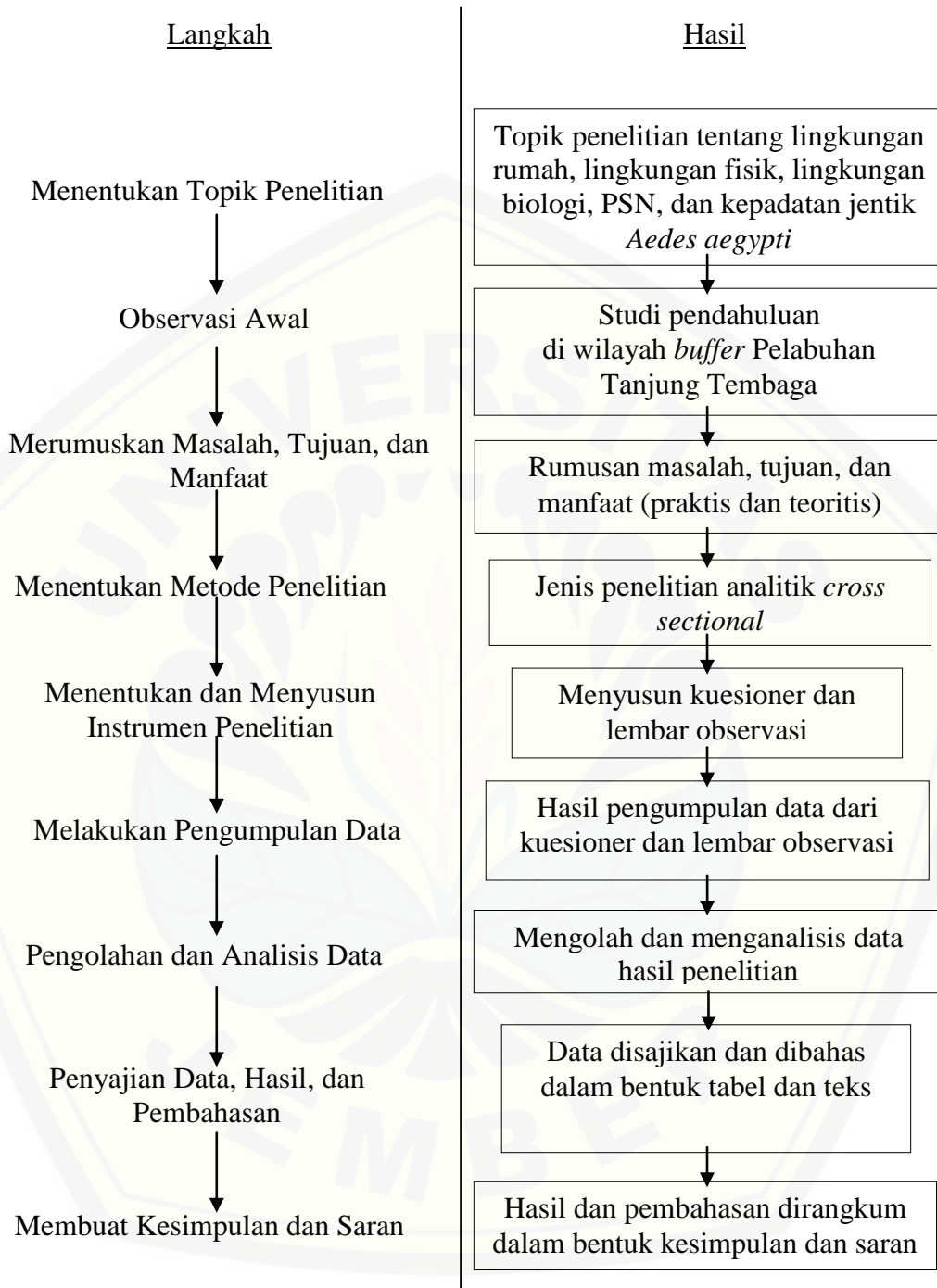
Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Tujuan dilakukannya uji validitas adalah untuk mengetahui kuesioner yang telah disusun tersebut mampu mengukur sesuatu yang hendak diukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antar skor dengan skor total kuesioner. Apabila semua pertanyaan mempunyai korelasi yang bermakna (*construct validity*), maka semua item (pertanyaan) di dalam kuesioner tersebut mengukur konsep yang kita ukur (Notoatmodjo, 2012:164-165). Validitas dalam penelitian ini diuji menggunakan Produk Momen Pearson, yaitu dengan taraf signifikansi 0,05 yang memiliki kriteria jika *r* hitung > *r* tabel, maka item pertanyaan berkorelasi dengan signifikansi terhadap skor total dan dinyatakan valid (Hidayat, 2010:83). Pada penelitian ini, uji validitas untuk kuesioner dilakukan pada 30 penghuni atau pemilik rumah di wilayah Pelabuhan Paiton sebagai responden. *R* tabel untuk 30 responden adalah 0,361 sehingga hasil yang diperoleh dari uji validitas adalah 20 pertanyaan valid dan 5 pertanyaan tidak valid. Pertanyaan yang tidak valid tersebut dikarenakan pertanyaan memiliki

kesamaan dengan pertanyaan yang lain atau dikatakan sudah terwakili dengan pertanyaan yang lain.

### 3.9.2 Realibilitas Instrumen

Realibilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Perhitungan realibilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan yang sudah memiliki validitas (Notoatmodjo, 2012:168). Pengujian reliabilitas menggunakan *internal consistency*, yaitu dengan cara mencobakan instrumen sekali saja (Sugiyono, 2014:359). Kemudian hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan *Alpha Cronbach*. Keputusan uji *Alpha Cronbach* yaitu apabila *Cronbach Alpha*  $\geq 0,6$  maka pertanyaan dalam instrumen tersebut dinyatakan reliabel (Hastono, 2016:62). Kuesioner pada penelitian ini memiliki nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,738 ( $\geq 0,6$ ), sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

### 3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.3 Alur Penelitian



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian mengenai lingkungan fisik, lingkungan biologi, pemberantasan sarang nyamuk (PSN), dan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Kepadatan jentik di wilayah *buffer* terbagi menjadi dua wilayah yaitu kepadatan jentik rendah (wilayah 1 *buffer*) dengan HI sebesar 3%, CI sebesar 2%, dan BI sebesar 1%. Sedangkan kepadatan jentik sedang (wilayah 2 *buffer*) dengan HI sebesar 19%, CI sebesar 12%, dan BI sebesar 6%.
- b. Hasil dari lingkungan fisik pada penelitian ini meliputi sebagai berikut :
  - 1) Rumah responden yang memiliki suhu yang baik untuk perkembangan jentik (20-30<sup>0</sup>C) sebesar 54,7%.
  - 2) Rumah responden yang mempunyai kelembapan udara yang baik untuk perkembangan jentik (60-80%) sebesar 56,3%.
  - 3) Rumah responden yang mempunyai pencahayaan kurang (<60 lux) sebesar 85,9%.
  - 4) Kontainer milik responden yang terletak di dalam rumah sebesar 79,7%, berjenis untuk keperluan sehari-hari sebesar 78,1%, berkondisi terbuka sebesar 98,4%, dan berwarna terang sebesar 73,4%.
- c. Lingkungan biologi pada penelitian ini terkait dengan keberadaan tanaman hias dan pekarangan. Lingkungan responden yang tidak terdapat tanaman hias dan pekarangan di sekitar lingkungannya sebesar 59,4%.
- d. Responden pemilik rumah dengan kontainer sebesar 67,2% memiliki perilaku yang tidak melaksanakan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) berupa 3M Plus.

- e. Lingkungan fisik yang meliputi suhu, kelembapan udara, dan pencahayaan berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo. Sementara lingkungan fisik yang meliputi letak, jenis, kondisi, dan warna kontainer tidak berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- f. Lingkungan biologi yang terkait dengan keberadaan tanaman hias dan pekarangan berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.
- g. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) berhubungan dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.

## 5.2 Saran

- a. Bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas II Probolinggo
  - 1) Melakukan upaya *promotif* dan *preventif* berupa sosialisas terkait rumah sehat dan lingkungan yang sehat secara rutin dan berkelanjutan kepada masyarakat di wilayah *buffer* dengan bekerja sama dengan dinas kesehatan dan puskesmas wilayah setempat.
  - 2) Melakukan pemberdayaan masyarakat seperti menjadikan masyarakat sebagai kader dan penyuluh, mengingatkan masyarakat yang lebih memahami mengenai keadaan di masyarakat.
  - 3) Melakukan advokasi untuk melaksanakan gotong royong yang dilaksanakan secara rutin kepada pihak terkait di masyarakat seperti Ketua RT atau RW. Maupun terlibat langsung dalam kegiatan tersebut, sehingga KKP dapat berperan dalam penyehatan lingkungan secara langsung.
  - 4) Melakukan upaya penyuluhan melalui media cetak untuk menyampaikan pesan, seperti berupa poster, spanduk, stiker, dan *leaflet*.

b. Bagi Masyarakat

- 1) Melaksanakan gotong royong atau kerja bakti oleh masyarakat yang dilaksanakan secara rutin supaya lingkungan tidak menjadi tempat perindukan nyamuk.
- 2) Mengatur ventilasi maupun jendela rumah sesuai dengan luas ruangan rumah agar sinar matahari dapat masuk ke dalam ruangan sehingga tidak gelap, udara tidak menjadi lembab, dan tidak disenangi nyamuk untuk meletakkan telur.
- 3) Mengatur tanaman hias dan pekarangan agar sinar matahari dapat masuk ke dalam ruangan.
- 4) Melaksanakan PSN dengan baik secara rutin dan berkelanjutan agar lingkungan rumah tidak menjadi tempat yang disukai nyamuk.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai hubungan lingkungan fisik berupa kontainer dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di wilayah *buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, H. dan N. Yuwono. 2018. Pengantar Blok Penyakit Tropis dari Zaman Kuno hingga Abad 21. Jember: Pustaka Abadi.
- Anwar, A. dan A. Rahmat. 2015. Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN Masyarakat dengan *Container Index* Jentik *Ae. aegypti* di Wilayah *Buffer* Bandara Termindung Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Volume 1 (2):117-122.
- Ayuningtyas, E. D. 2013. Perbedaan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* berdasarkan Karakteristik Kontainer di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. [Online] Tersedia di: <http://lib.unnes.ac.id>. Diakses pada Tanggal 1 Agustus 2018.
- Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo. 2017. Kota Probolinggo dalam Angka 2017. Probolinggo: Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2015*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. [Online] Tersedia di: <http://dinkes.jatimprov.go.id>. Diakses pada Tanggal 3 Maret 2018.
- Dinata, A. 2018. *Bersahabat dengan Nyamuk: Jurus Jitu Atasi Penyakit Bersumber Nyamuk*. Pangandaran: Arda Publishing.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. [Online] Tersedia di: <http://dinkes.jatimprov.go.id>. Diakses pada Tanggal 3 Maret 2018.
- Handayani, N., dkk. 2016. Status Resistensi Larva *Aedes aegypti* terhadap Temephos di Wilayah Perimeter dan Buffer Pelabuhan Tanjung Emas Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 4 (1):159.
- Hastono, S.P. 2016. *Analisis Data pada Bidang Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers

Hastuti. 2008. *Demam Berdarah Dengue Penyakit dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Kanisius.

Hidayat, A. A. A. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan : Paradigma Kuantitatif*. Surabaya : Health Books Publishing

Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo. 2017. *Laporan Tahunan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo 2016*. Probolinggo: Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo.

\_\_\_\_\_.2018. *Profil 2017 Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo*. Probolinggo: Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo.

Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Pedoman Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue dan Kunci Identifikasi Nyamuk Aedes*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

\_\_\_\_\_. 2016a. *Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-Plus dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

\_\_\_\_\_. 2016b. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta: Kemeterian Kesehatan RI.

\_\_\_\_\_. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Keputusan Menteri Kesehatan RI. 1999. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999* Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan RI.

Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2007. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 431/MENKES/SK/IV/2007 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Resiko Kesehatan Lingkungan di Pelabuhan/Bandara/Pos Lintas Batas dalam rangka Karantina Kesehatan*. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan RI.



- Khoiron, R. S. Pujiati, dan A. D. Moelyaningrum. 2014. *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Jember: Jember University Press.
- Mardiah, N. 2010. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Imunisasi Dasar Di Provinsi Kalimantan Barat, Analisis Data Riskesdas Dan Susenas Tahun 2007. *Tesis*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. [Online] <http://lontar.ui.ac.id>. Diakses pada Tanggal 10 Maret 2018.
- Maulana, H. D. J. 2009. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Nani dan A. Hargono. 2017. Hubungan Perilaku PSN dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Pelabuhan Pulang Pisau. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Volume 5 (1):3-7.
- Notoatmodjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurrochmawati, I., dkk. 2017. Biological, Physical, and Environmental Factors Associated with Dengue Hemorrhagic Fever in Nganjuk. East Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*. Volume 2 (2):100.
- Pangastuti, R. L., dkk., 2015. Characteristic *Anopheles sp.* Larvae Breeding Places in Thevillageway Muli Lampung South. *Journal Majority*. Volume 4 (1):65.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya*. Jakarta: Peraturan Menteri Kesehatan RI.
- Phuong, H., dkk., 2008. Dengue Risk Factors and Community Participation in Binh Thuan Province, Vietnam, A Household Survey. *Journal Public Health*. Volume 39 (1):82.
- Promprou, dkk. 2005. Climatic Factors Affecting Dengue Haemorrhagic Fever Incidence in Southern Thailand. *Dengue Bulletin*. Volume 29 :45.

- Riyadi, A. L. S. 2016. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sastroasmoro, S dan S. Ismael. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-5*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sembel, D. T. 2015. *Toksikologi Lingkungan Dampak Pencemaran dari Berbagai Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sucipto, C.D. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, A. 2010. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Surat Edaran Menteri Kesehatan RI. 2016. *Surat Edaran Nomor PM.01.11/MENKES/591/2016 tentang Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus dengan Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik*. Jakarta: Surat Edaran Menteri Kesehatan RI.
- Susmaneli, H. dan L. Darmita. 2017. Hubungan Perilaku Masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Nyamuk *Aedes*. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Daerah Aliran Sungai secara Terpadu*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Syukra, A. dan Y. Sriani. 2015. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Umaya, R., dkk. 2013. Hubungan Karakteristik Pejamu, Lingkungan Fisik, dan Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Volume 4:265.

- Wanti dan M. Darman. 2014. Tempat Penampungan Air dan Kepadatan Jentik *Aedes sp.* di Daerah Endemis dan Bebas Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Volume 9 (2):174-175.
- Wibowo, A. 2014. *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Press.
- World Health Organization (WHO). 1998. *Demam Berdarah Dengue: Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan, dan Pengendalian*. Jakarta: EGC
- Yogyana, L., dkk. 2013. Hubungan Karakteristik Lingkungan Kimia dan Biologi dengan Keberadaan Larva *Aedes aegypti* di Wilayah Endemis DBD di Kelurahan Kassi-kassi, Kota Makassar. *Jurnal [Online]* Tersedia di: <http://repository.unhas.ac.id>. Diakses pada Tanggal 1 Agustus 2018.
- Yudhastuti, R. dan A. Vidiyani. 2005. Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Volume 1 (2):174-180.
- Yudhastuti, R. 2011. *Pengendalian Vektor dan Rodent*. Surabaya: Pustaka Melati Surabaya.
- Yulidar dan A. Dinata. 2016. *Rahasia Daya Tahan Hidup Nyamuk Demam Berdarah: Cara Cerdas Mengenal Aedes aegypti dan Kiat Sukses Pengendalian Vektor DBD*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zubaidah, T., dkk. 2014. Kepadatan Jentik *Aedes sp.* pada Kontainer di Dalam dan di Luar Rumah di Kelurahan Surgi Mufti Banjarmasin. *Jurnal BUSKI*. Volume 5 (2):97.

**Lampiran A. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

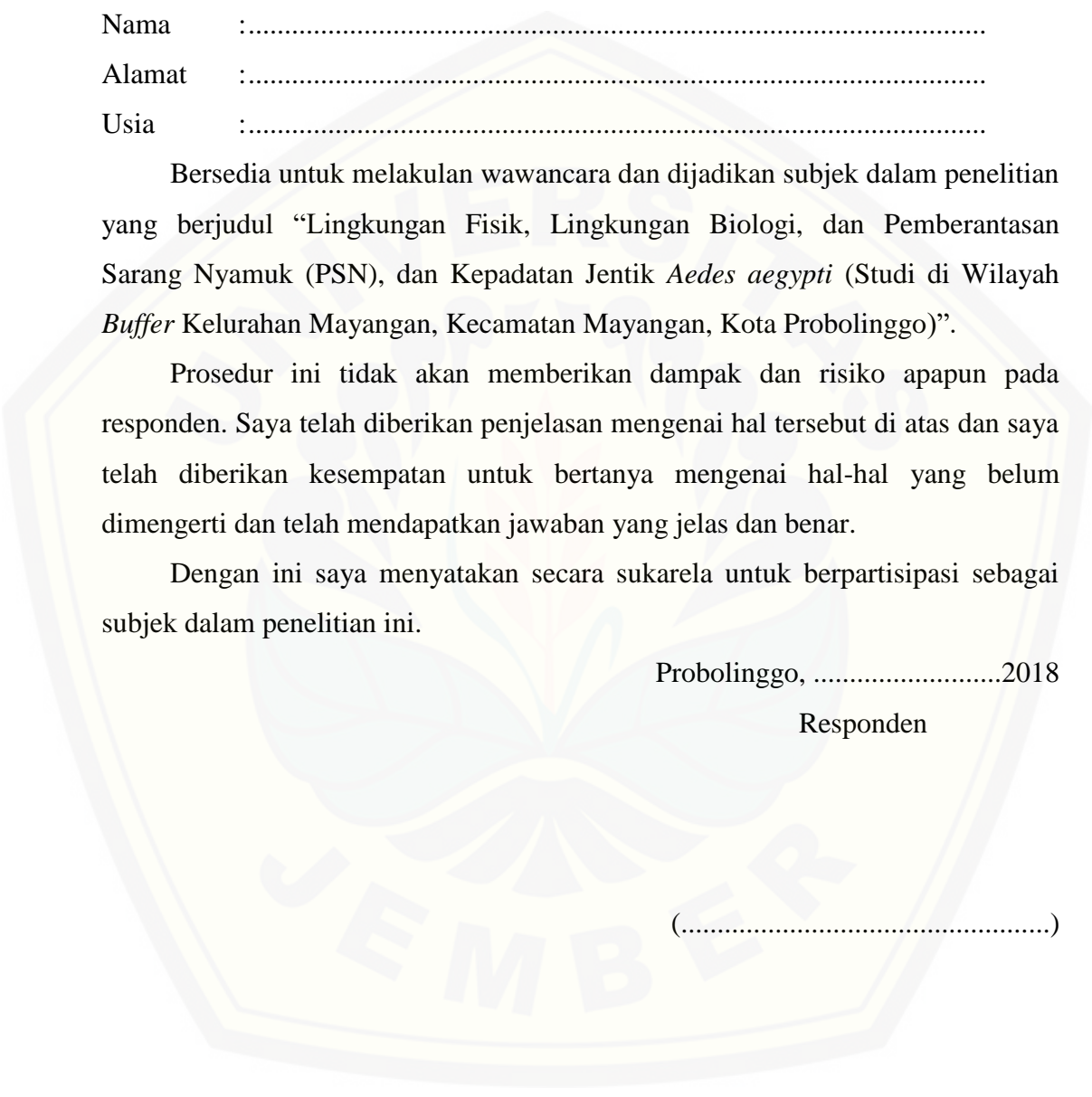
***INFORMED CONSENT***

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :.....

Alamat :.....

Usia :.....

Bersedia untuk melakukan wawancara dan dijadikan subjek dalam penelitian yang berjudul “Lingkungan Fisik, Lingkungan Biologi, dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), dan Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* (Studi di Wilayah *Buffer* Kelurahan Mayangan, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo)”.  


Prosedur ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada responden. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela untuk berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian ini.

Probolinggo, .....2018

Responden

(.....)





**Lampiran C. Lembar Observasi Lingkungan Fisik dan Biologi**

**LEMBAR OBSERVASI LINGKUNGAN FISIK DAN BIOLOGI**

Nama : .....  
 Alamat Responden : .....

Kode :

No.	Kontainer		Suhu Ruangan		Kelembapan Udara Ruangan		Pencahayaannya	
			Kriteria	Hasil Observasi	Kriteria	Hasil Observasi	Kriteria	Hasil Observasi
1.	Kontainer keperluan sehari-hari	Bak Mandi	1. Baik untuk perkembangan jentik (20-30°C) 2. Tidak baik untuk perkembangan jentik (<20°C atau >30°C)		1. Baik untuk perkembangan jentik (60-80%) 2. Tidak baik untuk perkembangan jentik (<60% atau >80%)	1. Intensitas cahaya kurang (<60 lux) 2. Intensitas cahaya terang (60-100 lux)		
2.		Bak WC						
3.		Tempayan/ genthong						
4.		Drum						
5.		Ember						
6.	Kontainer bukan keperluan sehari-hari	Vas Bunga						
7.		Tempat minum hewan piaraan						
8.		Barang bekas (botol, kaleng, ban)						
9.	Kontainer alamiah	Lubang pohon						
10.		Tempurung kelapa						
11.		Bambu						
12.		Lainnya (genangan, rawa)						

**Keberadaan Tanaman Hias dan Tanaman Pekarangan**

No.	Lingkungan Biologi	Keberadaan Tanaman		Keterangan
		Ada	Tidak Ada	
1.	Tanaman Hias			
2.	Tanaman Pekarangan			

**Lampiran D. Lembar Kuesioner Penelitian****LEMBAR KUESIONER PENELITIAN**

Kode :	Tanggal:
--------	----------

Nama KK (Rumah) : .....

Alamat : .....

<b>Pemberantasan Sarang Nyamuk</b>		<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
<b>Menguras Kontainer Kebutuhan Sehari-hari</b>			
A.1	Apakah anda melakukan pengurasan terhadap kontainer?		
A.2	Apakah anda menguras kontainer $\leq$ 1 minggu sekali?		
A.3	Apakah anda membuang air kontainer pada saat melakukan pengurasan?		
A.4	Apakah anda menyikat permukaan kontainer saat melakukan pengurasan?		
<b>Menutup Kontainer Kebutuhan Sehari-hari dan Bukan Sehari-hari</b>			
A.5	Apakah anda memiliki kebiasaan menutup kontainer?		
A.6	Apakah anda menutup kontainer tersebut dengan rapat-rapat?		
A.7	Apakah setelah kontainer digunakan, kontainer tersebut langsung ditutup?		
<b>Memanfaatkan atau Menggunakan Kembali Barang Bekas</b>			
A.8	Apakah anda memanfaatkan atau menggunakan kembalibarang-barang bekas, seperti botol bekas, ban bekas, kaleng bekas, dan lainnya?		
<b>Menaburkan Bubuk Larvasida pada Kontainer Kebutuhan Sehari-hari dan Bukan Sehari-hari</b>			
A.9	Apakah anda menaburkan bubuk larvasida?		
A.10	Apakah anda menaburkan bubuk larvasida secara langsung atau melubangi bungkus?		
A.11	Apakah anda menaburkan bubuk larvasida setiap $\leq$ 3 bulan sekali?		

<b>Mengganti Air pada Kontainer Bukan Kebutuhan Sehari-hari</b>		<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
A.12	Apakah anda mengganti air pada kontainer bukan kebutuhan sehari-hari seperti vas bunga, tempat minum hewan piaraan, dll sebelum menaburkan larvasida?		
A.13	Apakah anda mengganti kontainer tersebut (A12) $\leq$ 1 seminggu sekali?		
A.14	Apakah selain mengganti, anda juga menyikat permukaan kontainer tersebut (A12)?		
<b>Memelihara Ikan Pemangsa Jentik</b>			
A.15	Apakah anda memelihara ikan pemakan jentik pada kontainer kebutuhan sehari-hari seperti bak mandi, bak WC, dll?		
<b>Memperbaiki Saluran Air atau Talang Air</b>			
A.16	Apakah anda membersihkan sampah yang menyebabkan saluran air atau talang air tidak lancar?		
<b>Menggunakan Obat Anti Nyamuk</b>			
A.17	Apakah anda menggunakan obat anti nyamuk saat berada di dalam maupun di luar rumah?		
<b>Menghindari Kegiatan Menggantungkan Pakaian</b>			
A.18	Apakah anda menghindari kebiasaan menggantung pakaian?		
<b>Memasang Kawat Kassa Nyamuk pada Jendela dan Ventilasi</b>			
A.19	Apakah anda memasang kawat kassa nyamuk pada jendela dan ventilasi?		
A.20	Apakah anda memasang kawat kassa pada keseluruhan jendela dan ventilasi yang ada di rumah?		

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2016)



,707**	,277	,094	-,131	1	,463**	,000	1,000**	,277	,189	,593**
,000	,138	,619	,489	,010	1,000	,000	,138	,317	,001	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,218	,385	,175	,122	,463**	1	-,036	,463**	,385	,408	,296
,247	,036	,355	,522	,010	,849	,010	,036	,025	,112	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,000	-,049	-,134	-,093	,000	-,036	1	,000	-,049	-,200	,181
1,000	,797	,481	,626	1,000	,849	1,000	,797	,288	,339	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,707**	,277	,094	-,131	1,000**	,463**	,000	1	,277	,189	,593**
,000	,138	,619	,489	,000	,010	1,000	,138	,317	,001	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,000	1,000**	,105	,073	,277	,385	-,049	,277	1	,681**	,512**
1,000	,000	,581	,702	,138	,036	,797	,138	,000	,004	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,000	,681**	,071	,050	,189	,408	-,200	,189	,681**	1	,361
1,000	,000	,708	,795	,317	,025	,288	,317	,000	,050	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,533**	,512**	,402**	-,226	,593**	,296	,181	,593**	,512**	,361**	1
,002	,004	,028	,229	,001	,112	,339	,001	,004	,050	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

R Tabel = 0,361

Valid jika R Hitung > R Tabel

   : Valid

   : Tidak Valid



**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,738	26

Realibilitas jika *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,6$

Maka kuesioner dalam penelitian ini realibilitas.

**Lampiran F. Dokumentasi Penelitian**



Gambar 1. Wawancara dengan Responden terkait Perilaku PSN



Gambar 2. Observasi terkait Tempat Penampungan Air



Gambar 3. Observasi terkait Pencahayaan



Gambar 4. Observasi terkait Suhu dan Kelembapan Udara



Gambar 5. Kontainer (Ember) Milik Responden



Gambar 6. Sifon Besar dan Pendek dan terdapat *Pecten Teeth* pada Jentik *Aedes aegypti*



Gambar 7. Kandang Burung yang terdapat Kontainer berupa Tempat Minum Burung



Gambar 8. Sudut yang Terbentuk saat Jentik *Aedes aegypti* Istirahat



## Lampiran G. Surat Ijin Penelitian

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
KANTOR KESEHATAN PELABUHAN KELAS II PROBOLINGGO  
Jalan Tanjung Tembaga Baru Probolinggo 67218  
Telepon ( 0335 ) 421918 Faksimile ( 0335 ) 421918  
Laman : [www.kespelprobolinggo.net](http://www.kespelprobolinggo.net) Surat Elektronik : [kkpprobolinggo@yahoo.com](mailto:kkpprobolinggo@yahoo.com)



Nomor : UM.01.05/1/1170 /2018 17 Juli 2018  
Lampiran : -  
Hal : Penerimaan Permohonan Ijin Penelitian

Yang terhormat  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Jember  
di Jember

Menjawab surat permohonan ijin penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember Nomor : 2826/UN25.1.12/SP/2018 tanggal 29 Juni 2018 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa kami menerima rencana kegiatan penelitian mahasiswa/i Universitas Jember Fakultas Kesehatan Masyarakat sesuai dengan pengajuan proposal, jadwal, dan tempat pelaksanaan (Juli – September 2018).

Atas perhatiannya disampaikan terimakasih.

Kasi Pengendalian Risiko Lingkungan

  
Suyoko, ST, MM  
NIP. 196408261986031003

ayah Kerja :

**Lampiran H. Hasil Uji Chi-square**

a. Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kepadatan Jentik

1) Suhu

**Crosstab**

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Suhu	Baik untuk jentik	Count	22	13	35
		% within Suhu	62,9%	37,1%	100,0%
	Tidak baik untuk jentik	Count	10	19	29
		% within Suhu	34,5%	65,5%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Suhu	50,0%	50,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,107 <sup>a</sup>	1	,024		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,035	1	,045		
Likelihood Ratio	5,180	1	,023		
Fisher's Exact Test				,044	,022
Linear-by-Linear Association	5,028	1	,025		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Suhu (Baik untuk jentik / Tidak baik untuk jentik)	3,215	1,150	8,987
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	1,823	1,039	3,200
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,567	,342	,940
N of Valid Cases	64		



## 2) Kelembapan Udara

Crosstab

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Kelembapan	Baik untuk jentik	Count	23	13	36
		% within Kelembapan	63,9%	36,1%	100,0%
	Tidak baik untuk jentik	Count	9	19	28
		% within Kelembapan	32,1%	67,9%	100,0%
Total	Count	32	32	64	
	% within Kelembapan	50,0%	50,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,349 <sup>a</sup>	1	,012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5,143	1	,023		
Likelihood Ratio	6,466	1	,011		
Fisher's Exact Test				,023	,011
Linear-by-Linear Association	6,250	1	,012		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kelembapan (Baik untuk jentik / Tidak baik untuk jentik)	3,735	1,314	10,618
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	1,988	1,100	3,591
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,532	,322	,881
N of Valid Cases	64		

## 3) Pencahayaan

Crosstab

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Pencahayaan	Kurang terang	Count	31	24	55
		% within Pencahayaan	56,4%	43,6%	100,0%
	Terang	Count	1	8	9
		% within Pencahayaan	11,1%	88,9%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Pencahayaan	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,335 <sup>a</sup>	1	,012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,655	1	,031		
Likelihood Ratio	7,091	1	,008		
Fisher's Exact Test				,026	,013
Linear-by-Linear Association	6,236	1	,013		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pencahayaan (Kurang terang / Terang)	10,333	1,208	88,362
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	5,073	,788	32,666
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,491	,336	,717
N of Valid Cases	64		

- 4) Kontainer  
a) Letak Kontainer

Crosstab

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Letak Kontainer	Dalam	Count	28	23	51
		% within Letak Kontainer	54,9%	45,1%	100,0%
	Dalam dan luar	Count	4	9	13
		% within Letak Kontainer	30,8%	69,2%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Letak Kontainer	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,413 <sup>a</sup>	1	,120		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1,544	1	,214		
Likelihood Ratio	2,465	1	,116		
Fisher's Exact Test				,213	,107
Linear-by-Linear Association	2,376	1	,123		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Letak Kontainer (Dalam / Dalam dan luar)	2,739	,746	10,056
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	1,784	,761	4,185
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,651	,406	1,045
N of Valid Cases	64		

b) Jenis Kontainer

**Crosstab**

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Jenis Kontainer	Keperluan sehari-hari	Count	26	24	50
		% within Jenis Kontainer	52,0%	48,0%	100,0%
	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Count	6	8	14
		% within Jenis Kontainer	42,9%	57,1%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Jenis Kontainer	50,0%	50,0%	100,0%

**Crosstab**

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Jenis Kontainer	Keperluan sehari-hari	Count	26	24	50
		% within Jenis Kontainer	52,0%	48,0%	100,0%
	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Count	6	8	14
		% within Jenis Kontainer	42,9%	57,1%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Jenis Kontainer	50,0%	50,0%	100,0%

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kontainer (Keperluan sehari-hari / Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari)	1,444	,437	4,772
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	1,213	,627	2,350
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,840	,491	1,438
N of Valid Cases	64		

## c) Kondisi Kontainer

Crosstab

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Kondisi Kontainer	Terbuka	Count	32	31	63
		% within Kondisi Kontainer	50,8%	49,2%	100,0%
	Terbuka dan tertutup	Count	0	1	1
		% within Kondisi Kontainer	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Kondisi Kontainer	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,016 <sup>a</sup>	1	,313		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	1,402	1	,236		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	1,000	1	,317		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,492	,383	,632
N of Valid Cases	64		



## d) Warna Kontainer

Crosstab

		Kepadatan Jentik		Total
		Sedang	Rendah	
Warna Kontainer	Gelap	Count 7	Count 10	Count 17
		% within Warna Kontainer 41,2%	% within Warna Kontainer 58,8%	% within Warna Kontainer 100,0%
	Terang	Count 25	Count 22	Count 47
		% within Warna Kontainer 53,2%	% within Warna Kontainer 46,8%	% within Warna Kontainer 100,0%
Total		Count 32	Count 32	Count 64
		% within Warna Kontainer 50,0%	% within Warna Kontainer 50,0%	% within Warna Kontainer 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,721 <sup>a</sup>	1	,396		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,320	1	,571		
Likelihood Ratio	,724	1	,395		
Fisher's Exact Test				,572	,286
Linear-by-Linear Association	,710	1	,400		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Warna Kontainer (Gelap / Terang)	,616	,200	1,894
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	,774	,413	1,451
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	1,257	,761	2,074
N of Valid Cases	64		

- b. Hubungan antara Lingkungan Biologi dengan Kepadatan Jentik Tanaman Hias dan Pekarangan

Crosstab

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
Tumbuhan	Ada	Count	18	8	26
		% within Tumbuhan	69,2%	30,8%	100,0%
	Tidak ada	Count	14	24	38
		% within Tumbuhan	36,8%	63,2%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within Tumbuhan	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,478 <sup>a</sup>	1	,011		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5,247	1	,022		
Likelihood Ratio	6,610	1	,010		
Fisher's Exact Test				,021	,011
Linear-by-Linear Association	6,377	1	,012		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tumbuhan (Ada / Tidak ada)	3,857	1,334	11,157
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	1,879	1,153	3,064
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,487	,261	,911
N of Valid Cases	64		

- c. Hubungan antara Perilaku Sehat berupa Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kepadatan Jentik

**Crosstab**

			Kepadatan Jentik		Total
			Sedang	Rendah	
PSN	Tidak melaksanakan	Count	26	17	43
		% within PSN	60,5%	39,5%	100,0%
	Melaksanakan	Count	6	15	21
		% within PSN	28,6%	71,4%	100,0%
Total		Count	32	32	64
		% within PSN	50,0%	50,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,741 <sup>a</sup>	1	,017	,032	,016
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,536	1	,033		
Likelihood Ratio	5,883	1	,015		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5,651	1	,017		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PSN (Tidak melaksanakan / Melaksanakan)	3,824	1,239	11,801
For cohort Kepadatan Jentik = Sedang	2,116	1,032	4,340
For cohort Kepadatan Jentik = Rendah	,553	,350	,875
N of Valid Cases	64		

## Lampiran I. Hasil Rekapitulasi Data Penelitian

Kode	Alamat	Suhu	Kelembapan Udara	Pencahayaan	Tana-Man	PSN
1	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Melaksanakan
2	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
3	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
4	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
5	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
6	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
7	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
8	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
9	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
10	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
11	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
12	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
13	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Melaksanakan
14	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
15	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Melaksanakan
16	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Melaksanakan
17	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
18	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Melaksanakan
19	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
20	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Terang	Ada	Melaksanakan
21	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
22	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
23	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan

24	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
25	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Melaksanakan
26	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Terang	Ada	Tidak melaksanakan
27	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
28	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
29	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Melaksanakan
30	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
31	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
32	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Terang	Tidak ada	Melaksanakan
33	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
34	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
35	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
36	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
37	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
38	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
39	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
40	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
41	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
42	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
43	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
44	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
45	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
46	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
47	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
48	RT.01	Baik untuk	Baik untuk	Kurang	Tidak ada	Tidak



		jentik	jentik	terang		melaksanakan
49	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
50	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
51	RT.02	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Terang	Ada	Melaksanakan
52	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
53	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
54	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
55	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
56	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
57	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
58	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
59	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan
60	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Tidak melaksanakan
61	RT.02	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
62	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
63	RT.01	Tidak baik untuk jentik	Tidak baik untuk jentik	Kurang terang	Tidak ada	Melaksanakan
64	RT.01	Baik untuk jentik	Baik untuk jentik	Kurang terang	Ada	Tidak melaksanakan

## Lampiran J. Hasil Rekapitulasi Data Kontainer

Kode	Alamat	Letak Kontainer	Jenis Kontainer	Kondisi Kontainer	Warna Kontainer	Jumlah Kontainer	Positif Jentik
1	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
2	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
3	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
4	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	3	-
5	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
6	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	+
7	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
8	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Gelap	3	-
9	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
10	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	3	-
11	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	+
12	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
13	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
14	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
15	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	3	-
16	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
17	RT.01	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	+

18	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
19	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
20	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
21	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	+
22	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
23	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
24	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
25	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
26	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
27	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	3	-
28	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	1	-
29	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	1	-
30	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
31	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
32	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
33	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
34	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka dan tertutup	Terang	1	-
35	RT.01	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
36	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	1	-
37	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	3	-
38	RT.02	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-

39	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
40	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	1	-
41	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
42	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
43	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
44	RT.01	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Gelap	3	+
45	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	+
46	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
47	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
48	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Gelap	2	-
49	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
50	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
51	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
52	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
53	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
54	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
55	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
56	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
57	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
58	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
59	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-

60	RT.01	Dalam dan luar	Keperluan sehari-hari dan bukan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	+
61	RT.02	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
62	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	1	-
63	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
64	RT.01	Dalam	Keperluan sehari-hari	Terbuka	Terang	2	-
<b>Jumlah Total Kontainer</b>						106	7

