



**ANALISIS KEBERADAAN JENTIK NYAMUK AEDES  
AEGYPTI DI DESA TANJUNG DAYANG SELATAN  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEBING  
GERINTING TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : SULASTRI HANDAYANI  
NIM : 10011181621202**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



**ANALISIS KEBERADAAN JENTIK NYAMUK AEDES  
AEGYPTI DI DESA TANJUNG DAYANG SELATAN  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEBING  
GERINTING TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapat Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**  
**NAMA : SULASTRI HANDAYANI**  
**NIM : 10011181621202**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2020**

**KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
Skripsi, Mei 2020

**Sulastri Handayani**

**Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020**  
xv+69 Halaman, 16 Tabel, 11 Gambar, 4 Grafik, 8 Lampiran

**ABSTRAK**

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang dapat menyebabkan kematian. jumlah kasus DBD di Kabupaten Ogan Ilir pada tahun 2018 sebanyak 117 kasus. Desa Tanjung Dayang Selatan merupakan desa dengan penderita DBD tertinggi di Puskesmas Tebing Gerinting, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan 3M Plus, Bahan, keberadaan penutup, kondisi air, letak TPA dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Data yang digunakan oleh peneliti adalah data sekunder yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir, Puskesmas Tebing Gerinting, data primer yang diperoleh dari wawancara dan observasi langsung. Penelitian ini menggunakan metode *sample random sampling*, dan didapatkan berjumlah 95 responden sesuai kriteria inklusi dan ekslusi yang ditetapkan oleh peneliti. Jenis kelamin responden penelitian ini 19 (14 %) responden laki-laki dan 76 (86 %) responden perempuan. Data dianalisa secara univariat dan bivariat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah distribusi keberadaan jentik *Aedes aegypti* sebanyak 33,7% serta dari semua variabel penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan 3M Plus, keberadaan penutup TPA, dan kondisi air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di desa Tanjung Dayang selatan wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting tahun 2020. Serta tidak ada hubungan yang signifikan bahan dan letak TPA dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Peneliti menyarankan untuk melakukan pemasangan *ovitrap* pada setiap rumah, melakukan kegiatan sedot jentik (dotik) salah satunya menggunakan alat *Aquarium power heads H-280*, dan pemberian *reward* secara berkala pada desa atau RT/RW yang dinyatakan bebas jentik.

**Kata kunci :** DBD, karakteristik TPA, Jentik *Aedes aegypti*

**Kepustakaan :** 91 (2000-2019)

**ENVIRONMENTAL HEALTH  
PUBLIC HEALTH FACULTY  
SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
Thesis, May 2020

**Sulastri Handayani**

***Analysis Existence of Aedes aegypti Larvae in the South Tanjung Dayang village in Public Health Center of Tebing Gerinting Year 2020***  
xv+69 pages, 16Tables, 11 Pictures, 4 Charts, 8 Attachments

**ABSTRACT**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious diseases that has cause death. in 2018 cases of DHF in south sumatera province reached 2396 cases (IR=29/100.000). in 2018 in Ogan Ilir distric, There were 117 cases of DHF cases. South Tanjung Dayang village is one of dengue endemis areas in the working area of Tebing Gerinting Public Health centerwith data on dengue patiens was highest. This research is to analyze the relationship between 3M Plus, Characteristic of water Reservoirs (material, existence of cover, condition of water, location) with the Existence of Aedes aegyptiin the South Tanjung Dayang village. This research is a quantitative research by using the design of cross sectional. The data used is secondary data obtained from the Departemen of Health District Ogan Ilir and Public Health Center of Tebing gerinting and primary data obtained from interview and obervation. This research using the method of sample random sampling in the sample. Samples obtained totaling 95 respondents appropriate criteria inclusion and exclusion criteria of reseacrhers, where there are 19 (14 %) respondents men and 76 (86 %) repondents women. Data were analyzed by univariate and bivariate. Conclused of his reasearch that are significant relationship between 3M Plus, existence of cover, condition of water with the Existence of Aedes aegypti and there were no significant relaiationship between existence of coverand location with the Existence of Aedes aegypti. The researcher suggests to do installasion ovitrap in every home, using suck for larva one of tools is Aquarium power heads H-280, and give reward for a village if it has free without larvae.*

**Keywords :** DHF, Characteristic of water Reservoirs, Existence of Aedes aegypti  
**Literatur :** 91 (2000-2019)

## **HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PELAGIARISME**

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejurnya mengikuti Kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 2020

Yang Bersangkutan,



**Sulastri Handayani**  
**NIM : 10011181621202**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Hasil penelitian Skripsi ini dengan judul “Analisis Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020” telah disetujui untuk di sidangkan pada tanggal 24 Juni 2020.

Indralaya,            Juli 2020

Pembimbing:

Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes

(



NIP19780626200912200

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 24 Juni 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya      juli 2020

### **Panitia Sidang Ujian Skripsi**

#### **Ketua**

1. Inoy Trisnaini S.KM.,M.KL  
NIP. 198809302015042003

(  )

#### **Anggota :**

1. Yeni, SKM.,M.KM  
NIP. 1602056806880002
- 2.. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM  
NIP. 197312262002121001
3. Elvi Sunarsih, SKM.,M.Kes  
NIP. 19780626200912200

(  )  
  
(  )  
  
(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya



## RIWAYAT HIDUP

### **DATA PRIBADI**

Nama : Sulastrri Handayani  
NIM : 10011181621202  
Tempat, tanggal lahir : Tangerang, 11 Maret 1998  
Alamat : Kp.Dukuh Desa Pasir Dukuh RT/RW 004/001  
Kec. Kronjo Kab. Tangerang Banten  
Agama : Islam  
No telepon/WA : 083896248025 / 081367764408  
Email : [sulastrrihandayani1998@gmail.com](mailto:sulastrrihandayani1998@gmail.com)

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

Tahun	Sekolah/Universitas
2004-2010	SDN Pasir Dukuh
2010-2013	MTs Islamiyah
2013-2016	MAN 4 Tangerang
2016- 2020	Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Lingkungan FKM Universitas Sriwijaya

### **RIWAYAT ORGANISASI**

No.	Tahun	Organisasi	Jabatan
1	2016-2017	LDF BKM Adzikra	Staff khusus syiar
2	2016-2017	BEM KM FKM Unsri	Staff Khusus Kajian dan Aksi Strategis
3	2018-2019	KAMMI Al-Aqsho Unsri	Sekretaris Divisi Kajian dan Data
4	2018-2019	KAMMI Al-Aqsho Unsri	Sekretaris Kebijakan Publik
5	2019-sekarang	KAMMI Al-Aqsho Unsri	Kepala Biro Kesekretariatan
6.	2019-sekarang	Komisioner Banwaslu KM Unsri	Kepala Biro Hukum Banwaslu

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirahmanirrahim.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya kita masih diberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas seperti biasanya dan Sholawat beriringan salam untuk baginda Nabi Muhammad SAW semoga kita istiqomah dijalan-Nya, syukur atas segala karunia yang telah diberikan sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk*Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Grinting Tahun 2020” ini dapat terselesaikan. Selama penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dr. Novrikasari, S.KM.,M.Kes selaku Kepala Prodi S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat.
3. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan memberikan masukan yang sangat berharga kepada penulis.
4. Ibu Inoy Trisnaini S.KM., M.KL selaku ketua penguji, ibu Yeni, S.K.M., M.K.M selaku dosen penguji II, Bapak Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.Kes selaku dosen penguji tambahan .
5. Para dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Kepada orang-orang yang sangat aku cinta (abah dan emak, saudara dan saudariku) yang tiada hentinya selalu memanjatkan doa dan berkorban untuk kebahagiaan anak-anaknya, semoga Allah senantiasa melindungi kalian.
7. Teman-teman FKM Unsri 2016 khususnya Mirti, Ulfha, Dhea, Revi, yunita Dwi, rekan-rekan kader KAMMI, rekan-rekan KPU-Banwaslu KM Unsri yang telah memberikan dukungan serta bantuan.

Penulis menyadari didalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dalam segi susunan dan tata cara penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang bersifat membangun guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Indralaya, 2020

Yang bersangkutan,



**Sulastri Handayani**  
NIM. 10011181621202

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PELAGIARISME .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
RIWAYAT HIDUP .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan .....	6
1.3.1. Tujuan Umum .....	6
1.3.2. Tujuan Khusus.....	6
1.4. Manfaat .....	7
1.4.1. Bagi Peneliti .....	7
1.4.2. Bagi Masyarakat Desa Tebing Gerinting.....	7
1.4.3. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	7
1.5. Ruang Lingkup.....	7
1.5.1. Ruang Lingkup Tempat .....	7
1.5.2. Ruang lingkup Waktu .....	7
1.5.3. Ruang Lingkup Materi.....	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Demam Berdarah Dengue.....	8

2.1.2. EndemisitasDBD .....	8
2.1.2.1. Endemis.....	8
2.1.2.2. Stratifikasi Desa KelurahanDBD .....	8
2.1.3. Klasifikasi Nyamuk .....	8
2.1.4. Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	9
2.1.5. Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	10
2.1.6. Bionomik Nyamuk Demam BerdarahDengue .....	14
2.2. Karakteristik Tempat Penampungan Air (TPA) .....	15
2.3. KeberadaanJentik .....	17
2.3.1. Identifikasi jentik nyamuk .....	18
2.4 Indeks Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	19
2.5. Pengendalian DBD .....	21
2.6. Tinjauan Umum 3M Plus .....	22
2.7. Kerangka Teori .....	23
2.8. Keabsahan Penelitian .....	26
BAB III.....	32
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	32
3.1. Kerangka Konsep .....	32
3.2. Definisi Operasional.....	33
3.3. Hipotesis .....	35
BAB IV .....	37
METODE PENELITIAN .....	37
4.1. Desain Penelitian.....	37
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....	37
4.2.1. Populasi.....	37
4.2.2. Sampel Penelitian .....	37
4.3. Teknik Pengambilan Sampel .....	39
4.4. Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data .....	39
4.4.1. Jenis Data .....	39
4.4.2 Cara Pengumpulan Data .....	40
4.4.3. Alat Pengumpulan Data .....	40

4.4.3.1 Prosedur Penelitian .....	41
4.5 Validitas dan Reliabilitas Data.....	44
4.6. Pengolahan Data .....	46
4.6.1. Pengolahan Data.....	46
4.7. Analisis dan Penyajian Data .....	47
4.7.1. Analisis Data .....	47
4.7.2. Penyajian Data.....	48
BAB V.....	49
<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	49
5.2 Hasil Penelitian .....	53
5.2.1 Karakteristik Responden.....	53
5.3.2. Analisis Univariat .....	54
5.3.3 Analisis Bivariat .....	60
BAB VI .....	66
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	66
6.2 Pembahasan .....	67
6.2.1 Hubungan Antara Pelaksanaan 3 Mplus Dengan Keberadaan Jentik ..	67
6.2.2 Hubungan Antara Bahan Dengan Keberadaan Jentik .....	69
6.2.3 Hubungan Antara Keberadaan Penutup Dengan Keberadaan Jentik ...	70
6.2.4 Hubungan Antara Kondisi Air Dengan Keberadaan Jentik .....	71
6.2.4 Hubungan Antara Letak Dengan Keberadaan Jentik .....	72
BAB VII .....	74
<b>PENUTUP.....</b>	<b>74</b>
7.1 Kesimpulan .....	74
7.2 Saran.....	74
7.2.1 Bagi Masyarakat Desa Tanjung Dayang Selatan .....	74
7.2.2 Bagi Instansi Kesehatan.....	75
7.2.3 Bagi Peneliti Lain .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Telur <i>Aedes aegypti</i> .....	10
Gambar 2.2 larva <i>Aedes aegypti</i> .....	11
Gambar 2.3 Pupa.....	12
Gambar 2.4 Nyamuk Dewasa .....	13
Gambar 2.5 tempat perindukan <i>Aedes aegypti</i> .....	14
Gambar 2.6 perbedaan jentik <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i> .....	14
Gambar 2.7 Pengendalian DBD .....	16
Gambar 2.8 Kerangka Teori.....	19
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	27
Gambar 4.1 Perbedaan Jentik <i>Aedes Aegypti</i> Dan <i>Aedes Albopictus</i> .....	38
Gambar 5.1 Peta Desa Tanjung Dayang Selatan.....	44

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Perbedaan Jentik Aedes Aegypti dan Albopictus .....	12
Tabel 2. 2 Larva Index .....	21
Tabel 2. 3 Keabsahan Penelitian.....	26
Tabel 3. 1 Definisi Operasioanal .....	33
Tabel 4. 1 Perhitungan Besar Sampel .....	38
Tabel 5. 1 Distribusi Karateristik Responden .....	50
Tabel 5. 2 Distribusi Rumah Positif Jentik di Desa Tanjung Dayang Selatan.....	53
Tabel 5. 3 Distribusi TPA Positif Jentik di Desa Tanjung Dayang Selatan .....	55
Tabel 5. 4 Distribusi Jentik yang di Temukan di Desa Tanjung Dayang Selatan .	55
Tabel 5. 5 Distribusi Pelaksanaan 3M Plus Responden .....	55
Tabel 5. 6 Distribusi Jenis TPA.....	57
Tabel 5. 7 Distribusi Bahan TPA.....	57
Tabel 5. 8 Distribusi Keberadaan Penutup TPA.....	58
Tabel 5. 9 Distribusi Kondisi Air Pada TPA.....	58
Tabel 5. 10 Distribusi Letak pada TPA.....	59
Tabel 5. 11 Hubungan Antara Pelaksanaan 3 M Plus dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti .....	59
Tabel 5. 12 Hubungan Antara Bahan TPA dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti.....	60
Tabel 5. 13 Hubungan Keberadaan Penutup dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti.....	61
Tabel 5. 14 Hubungan Antara Kondisi Air dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti.....	62
Tabel 5. 15 Hubungan Letak TPA dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti ....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Permohonan menjadi responden
2. Lembar persetujuan menjadi responden (Informed Consent)
3. Kuesioner Penelitian
4. Surat Permohonan Izin Penelitian ke Kesbangpol Kabupaten Ogan Ilir
5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir
6. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Kabupaten Ogan Ilir
7. Output SPSS
8. Dokumentasi

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1.Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang masih menjadi prioritas masalah kesehatan karena sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) bahkan menyebabkan kematian. Penyebab penyakit ini adalah virus dengue yang disebarluaskan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk (Depkes RI, 2010).

Penyakit menular berbasis vektor yang utama dan saat ini terus dilakukan upaya pengendaliannya adalah Demam Berdarah Dengue. Populasi nyamuk *Aedes sp* sangat meningkat tajam pada musim penghujan, peledakan populasi ini diakibatkan tersedianya tempat perindukan bagi nyamuk *Aedes sp*. yaitu tempat-tempat yang tergenang air hujan seperti kaleng bekas, ban bekas, bekas potongan bambu, lubang di pohon, tempat minum burung, dan sebagainya. Nyamuk termasuk kedalam sub ordo Nematocera, family Culicidae dan terdiri atas beberapa genus, salah satu diantaranya yaitu genus *Aedes* yang terdiri atas 500 jenis, *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* merupakan spesies terpenting (Hadi & Sofiana 2000).

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Demam berdarah dengue ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes sp* yang terinfeksi virus dengue. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) menjadi endemik pada lebih dari 100 negara, di antaranya adalah Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat memiliki angka tertinggi kasus DBD. Demam berdarah dengue (DBD) banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Jumlah kasus di Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat telah melewati 1,2 juta kasus di tahun 2008 dan lebih dari 2,3 juta kasus di tahun 2010. Pada tahun 2013 dilaporkan terdapat sebanyak 2,35 juta kasus di Amerika dimana 37.687 kasus merupakan DBD berat (WHO 2014)

World Health Organization (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. Menurut data Departemen Kesehatan RI pada awal tahun 2007 jumlah penderita DBD telah mencapai 16.803 orang dan 267 orang diantaranya meninggal dunia. Sepanjang tahun 2011 dilaporkan terjadi 65.432 kasus DBD di Indonesia dengan Incident Rate (IR) 27,56/100.000 penduduk dan Case Fatality Rate (CFR) 0,91%. Dari sejumlah penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa angka kesakitan DBD cenderung meningkat setiap tahunnya. Sampai dengan akhir tahun 2013 penyakit ini dilaporkan telah menyebar di 88% dari 497 wilayah kabupaten/kota di Indonesia. *Aedes sp.* merupakan salah satu spesies nyamuk yang berperan sebagai pembawa vektor penyebab DBD (Demam Berdarah Dengue), penyakit kuning (yellow fever), DB (demam dengue), dan chikungunya. Menurut profil data Indonesia tahun 2017 kasus DBD berjumlah 68.407 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 493 orang. Angka Bebas Jentik (ABJ) nasional pada tahun 2017 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2016 yakni dari 67,6 menjadi 46,7%. Dan pada tahun 2018 ABJ nasional kembali mengalami penurunan menjadi 31,5% hal ini sangat jauh dari target ABJ nasional yaitu  $\geq 95\%$  (Ditjen P2P, Kemenkes RI, 2019).

Di Provinsi Sumatera Selatan, kasus DBD pada tahun 2010 mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2009, kasus meningkat dari 1.561 orang menjadi 2.280 orang (IR = 33 per 100.000 penduduk). Dan pada tahun 2017 jumlah kasus DBD di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 1360 kasus dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu mencapai 2.396 kasus (IR=29/100.000). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir jumlah kasus DBD pada tahun 2010 sebanyak 204 penderita (IR = 28 per 100.000 penduduk) dengan angka kematian 1 orang, Pada tahun 2017 sebanyak 37 kasus. Dan di tahun 2018 kasus DBD di Kabupaten Ogan Ilir terdapat sebanyak 117 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir, 2019)

Di Puskesmas Tebing Gerinting jumlah kasus DBD pada tahun 2007 sebanyak 7 kasus, tahun 2009 sebanyak 35 kasus, tahun 2010 sebanyak 57 kasus. Dan pada tahun 2011 bulan Januari terdapat 1 penderita, bulan Februari terdapat 1 penderita dan bulan April terdapat 2 orang penderita, dan pada bulan Januari hingga Oktober 2018 terjadi sebanyak 20 kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting (Dinas Kesehatan Ogan Ilir, 2018). Desa Tanjung Dayang Selatan merupakan salah satu desa yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting, Desa Tanjung Dayang merupakan Desa endemis DBD, setiap tahun terdapat masyarakat Desa Tanjung Dayang yang positif menderita DBD (Puskesmas Tebing Gerinting, 2010). Puskesmas Tebing Grinting memiliki wilayah kerja yang mencangkup 14 desa, menurut pemaparan dari kepala bidang survailens puskesmas Tebing Grinting dari 14 desa tersebut 4-5 diantaranya dinyatakan endemis DBD, Desa Tanjung Dayang Selatan merupakan salah satu Desa yang di kategorikan endemis DBD.

Keberadaan jentik vektor DBD sangat tergantung dari keberadaaan tempat perindukan nyamuk (breeding places) *Aedes aegypti*. Tempat perkembangbiakan nyamuk merupakan bagian terpenting dalam siklus hidup nyamuk, tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* adalah di lingkungan yang lembab, curah hujan tinggi, terdapat genangan air di dalam maupun luar rumah. Faktor lain penyebab DBD adalah sanitasi lingkungan yang buruk, perilaku masyarakat tidak sehat, perilaku di dalam rumah pada siang hari, memegang peranan paling besar dalam penularan virus dengue (Gama & Betty, 2010). Keberhasilan program pencegahan DBD bergantung pada cara masyarakat memandang nyamuk sebagai penyebab serta memahami pentingnya upaya pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di lingkungan masing-masing, terutama dengan langkah langkah 3M plus yang benar (Pujiyanti & Triratnawati, 2011).

Keberadaan TPA sangat berperan dalam kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, semakin banyak kontainer maka semakin banyak pula tempat perindukan dan kepadatan nyamuk akan semakin tinggi

Semakin tinggi kepadatan nyamuk maka semakin tinggi pula resiko terinfeksi virus DBD (WHO, 2005). Ada tidaknya jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada TPA dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kontainer, bahan kontainer, warna kontainer, letak kontainer, keberadaan penutup kontainer, adanya ikan pemakan jentik, kegiatan pengurasan kontainer dan kegiatan larvasidasi (Depkes RI,1987 dalam Budiyanto 2012).

Penelitian oleh Hasyimi dan Mardjan (2004) terhadap jenis kontainer dari 325 kontainer yang diidentifikasi yang paling banyak terdapat jentik *Aedes aegypti* adalah tempayan (6 buah; 66,7%), diikuti drum (95 buah; 32,6%), bak mandi (112 buah; 18,8%) dan ember (93 buah; 5,4%). Penelitian yang sama dilakukan oleh Salim Milana dan Febriyanto (2007) memperoleh hasil yang berbeda, dari 100 kontainer, jenis kontainer yang paling tinggi persentasenya mengandung jentik adalah drum (40 buah; 47,22%) kemudian bak mandi (85 buah; 38,89%), tempayan (2 buah; 2,78%) dan ember (9 buah; 0%) (Hasyimi dan Mardjan, 2004:39, Salim dan Febriyanto 2005:602).

Menurut bahan dasar kontainer penelitian oleh Salim dan Febriyanto (2005) dari 140 kontainer ditemukan kontainer yang paling banyak ditemukan jentik adalah kontainer berbahan plastik (48 buah; 52,78%), semen (61 buah; 33,33%), keramik (27 buah; 13,89%), kemudian logam (3 buah; 0%), dan tanah (1 buah; 0%). Penelitian lain oleh Badrah Sitti dan Hidayah Nurul (2011) memperoleh hasil berbeda, dari 340 kontainer yang diteliti, kontainer yang paling banyak positif jentik *Aedes aegypti* adalah dari bahan semen (26 buah; 86,7%), kemudian bahan logam (43 buah; 45,7%), tanah (2 buah; 40%), keramik (2 buah; 9,5%), dan plastik (14 buah; 7,4%) (Milana dan Febriyanto, 2005:603, Badrah dan Hidayah, 2011: 155-156).

Menurut keberadaan penutup kontainer, penelitian oleh Salim Milana dan Febriyanto (2007) ditemukan kontainer dengan penutup lebih tinggi positif jentik *Aedes aegypti* yaitu 52,78% positif dari 50 kontainer daripada kontainer tanpa penutup 90 kontainer 47,22%. Penelitian yang sama oleh Hasyimi dkk (2009) menunjukkan hasil yang berkebalikan bahwa kontainer tanpa penutup lebih banyak terdapat jentik *Aedes aegypti* dari 115 kontainer 84% positif dan kontainer dengan penutup dari 10 kontainer 7% positif (Salim Milana dan Febriyanto, 2007;

603 , Hasyimidkk,2009;74). Menurut Knox *et al* dalam Fox dan Alexander (2007) menyatakan bahwa ada hubungan antara volume kontainer dengan jumlah jentik yang dihasilkan, volume yang besar akan menghasilkan jentik dalam jumlah yang lebih banyak. Kebersihan kontainer berhubungan dengan bionomik *Aedes aegypti* yang lebih suka hidup di tempat bersih tidak bersentuhan langsung dengan tanah.

Menurut kondisi air penelitian oleh Sudibyo dkk. (2009) mengenai kepadatan populasi larva *Aedes aegypti* pada musim hujan di kelurahan Patemon Surabaya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kekeruhan air dengan jumlah larva *Aedes aegypti* sangat erat  $R = 0,976$ . Air yang jernih lebih tinggi positif jentik *Aedes aegypti* (74,5%). Dalam penelitian lain Ayuningtyas (2013) menyatakan bahwa ada perbedaan keberadaan jentik *Aedes aegypti* berdasarkan kondisi air kontainer dengan nilai  $p= 0,039$  ( $p < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara kondisi air dengan keberadaan nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian dari Badrah (2011).

Menurut letak TPA, letak TPA didalam rumah berisiko terdapat jentik *Aedes aegypti* seperti penelitian yang dilakukan oleh Abd. Gafur dan Muh Soleh (2015) menunjukkan bahwa 60% TPA di dalam rumah positif jentik dan 40% TPA diluar rumah positif jentik dengan  $p=0,0000$  artinya ada hubungan antara letak TPA dengan keberadaan jentik nyamuk, dan juga penelitian yang dilakukan oleh Widjaja (2011) menunjukan bahwa adanya hubungan antara kontainer di dalam rumah dengan kejadian DBD P-value=0,019.

Upaya dalam memutus mata rantai penularan penyakit DBD dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan memodifikasi faktor-faktor yang terlihat di dalamnya. Seperti perbaikan kuantitas kebersihan (sanitasi) lingkungan, menekan jumlah populasi nyamuk *Aedes aegypti* selaku vektor penyakit DBD, serta pencegahan penyakit DBD adalah beberapa upaya yang dapat ditempuh untuk menekan kejadian DBD.

Sebaran Larva *Aedes aegepty* belum banyak terungkap secara ilmiah, padahal pengamatan terhadap jentik *Aedes aegepty* sangat penting hal ini berguna untuk mengetahui daerah yang merupakan endemis DBD, serta mengetahui habitat utama dari jentik *Aedes aegepty*. Apabila dilakukan kajian lebih lanjut, dapat dicari solusi untuk mengatasi atau memutus siklus

perkembangbiakan dari nyamuk *Aedes aegepty*. Berangkat dari hal ini peneliti tertarik untuk meneliti dengan mengangkat judul Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Ogan Ilir merupakan Daerah dengan kasus DBD cukup tinggi, Puskesmas Tebing Gerinting merupakan salah satu Puskesmas di Ogan Ilir dengan jumlah penderita DBD cukup tinggi jika dibandingkan dengan pusekmas lain di wilayah Kabupaten Ogan Ilir. Desa Tanjung Dayang selatan merupakan salah satu desa di wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting yang dinyatakan sebagai desa endemis DBD, maka dari itu dalam penelitian ini peneliti akan mengangkat judul Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020.

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis keberadaan jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang Selatan wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting tahun 2020.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengidentifikasi jenis jentik *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting
- b. Untuk menganalisis hubungan pelaksanaan 3M plus dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting
- c. Untuk menganalisis hubungan bahan, keberadaan penutup, kondisi air, dan letakpada tempat penampungan air dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan pengetahuan dan kesempatan dalam pengaplikasikan teori mata kuliah kesehatan lingkungan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain terkait dengan topik yang sama.

### **1.4.2. Bagi Masyarakat Desa Tebing Gerinting**

Memberikan informasi mengenai tempat perkembangbiakan yang berpengaruh untuk nyamuk *Aedes aegypti* di Desa Tanjung Dayang Selatan dan agar masyarakat dapat melakukan 3M Plus secara baik dan benar.

### **1.4.3. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini sebagai studi literatur untuk pengembangan riset-riset selanjutnya dalam bidang ilmu kesehatan masyarakat.

## **1.5. Ruang Lingkup**

### **1.5.1. Ruang Lingkup Tempat**

Lingkup tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah di Desa Tanjung Dayang Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Tebing Gerinting.

### **1.5.2. Ruang lingkup Waktu**

Lingkup waktu dalam penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2020.

### **1.5.3. Ruang Lingkup Materi**

Desa Tanjung Dayang Selatan merupakan salah satu desa di wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting dinyatakan endemis DBD, maka dari itu dalam penelitian ini ingin mengetahui keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* Di Desa Tanjung Dayang Selatan wilayah kerja Puskesmas Tebing Gerinting Tahun 2020

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Admin. 2010. *Inilah Pengertian 3M plus Yang Sesungguhnya.*
- Anton.,S.2008. Hubungan perilaku tentang pemberantasan Sarang nyamuk dan kebiasaan keluargaDengan kejadian demam berdarah dengue Di kecamatan medan perjuangan Kota medan tahun 2008.
- Arfan, Iskandar, Ismael, et. al. 2015. *Keberadaan Jentik Aedes Spp Berdasarkan Karakteristik Kontainer Di Daerah Endemis dan Non Endemis Demam Berdarah Dengue.* Uiversitas Muhammadiyah Pontianak.
- Abd. Gafur, Muh. Saleh, 2015. *Hubungan Tempat Penampungan Air Dengan Keberadaan jentik Aedes aegypti di Perumahaan Dinas Type E Desa Motu Kecamatan Baras Kabupaten Mamuju Utara.*
- Badrah Sitti dan Hidayah Nurul, 2011, *Hubungan Antara Tempat Perindukan Nyamuk Aedes Aegypti Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Penajam Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara, J. Trop. Pharm. Chem.* Vol 1. No. 2, hlm 153-160. Indonesia.
- Budiyanto,.A dkk(2005) studi indeks larva nyamuk aedes aegypti dan hubungannya dengan psp masyarakat tentang penyakit DBD dikota Palembang Sumatera Selatan tahun 2005.
- Budiyanto Anif, 2012, *Karakteristik Kontainer Terhadap Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Sekolah Dasar,* Jurnal Pembangunan Manusia, Vol.6 No.1 Tahun 2012.
- Chadijah,S., Rosmini,.Halimuddin,2011.*Peningkatan Peranserta Masyarakat Dalam Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Dbd(Psn-*

*Dbd) Di Dua Kelurahan Di Kota Palu,  
Sulawesi Tengah. [Online]. Media Litbang Kesehata Volume 21*

Dahlan, Ahmad, Erris Siregar, 2019, *Efektivitas Sedot Jentik untuk Pengendalian Jentik Aedes aegypti.*

Departemen Kesehatan RI, 2005, *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue*, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI , 2010, *Penemuan dan Tatalaksana Penderita Demam Berdarah Dengue*, Jakarta.

Ditjen PP&PL, 2007, *Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*, Jakarta.

Ditjen PP&PL, 2008, *Kunci Identifikasi Nyamuk Aedes*, Jakarta.

Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir. 2010. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir tahun 2010 Kabupaten Ogan Ilir.

Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir. 2018. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir tahun 2010 Kabupaten Ogan Ilir

Eka Devia Ayuningtyas, *Perbedaan Keberadaan Jentik Aedes aegypti Berdasarkan Karakteristik Kontainer di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue*, Skripsi Kesehatan Masyarakat UNNES, Semarang : Universitas Negeri Semarang,2013.

Focks, D.A and Alexander, N, 2006, *Multicountry study of Aedes aegypti pupal productivity survey methodology: findings and recommendations*, UNICEF/UNDP/WorldBank/WHO.

Ghafur, Abdul,. Muh. Saleh,. 2015. Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti di Perumahan Dinas Type E Desa Motu Kecamatan Baras Kabupaten Mamuju Utara.

Ginanjar G, 2007,Demam Berdarah, Mizan Publiko, Bandung.

Hadinegoro & Satari., H.I 2002. *Pelatihan bagi Pelatih Dokter Spesialis Anak & Dokter Spesialis Penyakit Dalam Tatalaksana Kasus DBD*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Hasan, I.2004.*Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*.Jakarta:Sinar Grafika Offset.

Hasyimi M. dan Soekirno Mardjan, 2004, *Pengamatan Tempat Perindukan Aedes aegypti pada Tempat Penampungan Air Rumah Tangga*

*pada Masyarakat Pengguna Air Olahan, Jurnal Ekologi Kesehatan Vol 3 No 1, April 2004, Hlm. 37-42.*

Hasyimi M, dkk, 2008, *Habitat Perkembangbiakan Vektor Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Kenten Laut Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatra Selatan*, Jurnal Ekologi Kesehatan Vol.7 No.3, Desember 2008, hlm803-807.

Hasyimi M, Harmany dan Pangestu, 2009, *Tempat-Tempat Terkini yang Disenangi Untuk Perkembangbiakan Vektor Demam Berdarah*, Media Litbang Kesehatan Volume XIX Nomor 2 Tahun 2009,Hlm71-76.

Hadi UK & S. Soviana. 2000. *Ektoparasit: Pengenalan, Diagnosis dan Pengendaliannya*. Bogor: Laboratorium Entomologi Bagian Parasitologi dan Patologi FKH-IPB

La, Ode Alifariki an Mubarak. 2017. *Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari*. Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo.

Machfoedz, I.2007.*Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*.Yogyakarta:Penerbit Fitramaya.

Muhidin, SA & Abdurahman M.2007.*Analisis Korelasi, Regresi, Dan Jalur Dalam Penelitian*.Bandung:CV Pustaka Setia

Murti, Bhisma.2006.*Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*.Yogyakarta:Gajah Mada University Press.

Nadezul, H.2007.*Cara Mudah Mengalahkan Demam Berdarah*.Jakarta:Penerbit BukuKompas.

Nahdah, 2013 *Hubungan Perilaku 3m Plus Dengan Densitas Larva Aedes Aegypti Di Kelurahan Birobuli Selatan Kota Palu Sulawesi Tengah*, Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar.

Nugroho, FaridSetyo. 2009.*Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di RW IV Desa Ketitang Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali*. Skripsi, Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Notoatmojo.2003.Pendidikan dan Perilaku Kesehatan,Jakarta,  
RinekaCipta.

Notoatmojo. 2005. Metodologi penelitian kesehatan. Edisi revisi Jakarta,  
Rineke, Cipta.

Notoatmojo.2007.Kesehatan masyarakat tilmudanseni,Jakarta,RinekeCipta

Nurjana Made Agus dkk, 2008, *Preferensi Jentik Aedes aegypti Terhadap Jenis Kontainer Di Kota Palu, Jurnal Vektor Penyakit*, Vol 2. No.1, 2008:9-14.

Kementerian Kesehatan RI, 2010, *Bulletin Jendela Epidemiologi*, Volume 2 Agustus 2010, 2012, *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*.

Kementerian Kesehatan RI, 2011, Pedoman Pengendalian Demam BerdarahDengue Di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.

Parida, Sulina *et al*, 2012, Hubungan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti dan Pelaksanaan 3M Plusdengan Kejadian Penyakit DBD di Lingkungan XVIII Kelurahan Binjai Kota Medan Tahun 2010.

Pratmawati, Diana Andriani. 2012. *Peran Juru Pemantau Jentik dalam Sistem Kewaspadaan Dini*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol, 6, No.6.

Pujiyanti1.,A.,Triratnawati,A.2011. Pengetahuan Dan Pengalaman Ibu Rumah Tangga Atas Nyamuk Demam Berdarah Dengue. (online). MAKARA, KESEHATAN, vol. 15, no. 1, <http://journal.ui.ac.id/index.php/health/article/download/792/754>.

Puskesmas Tebing Grinting 2010. *Data Penderita DBD Kecamatan Indralaya Selatan*.

Puryandini, Sheila Ayu, 2015, *Hubungan Prilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Demam Berdarah Dengue (DBD) Dengan Tingkat Densitas Telur Nyamuk Aedes aegypti Pada Ovitrap Di RW 01 Kelurahan Pamulang Barat Tahun 2015*, Uin Syarif Hidayatullah.

Santi, Daka *et al*, 2014, Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti (Studi Kasus Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang.

- Salim dan Febriyanto, 2005, *Survei Jentik Aedes aegypti di Desa Saung Naga Kab. Oku Tahun 2005*, Jurnal Ekologi Kesehatan Vol. 6 No 2, Agustus 2007, Hlm. 602-607.
- Setyawati, Bunga, 2010, *Hubungan Karakteristik Kontainer dan Praktek PSN dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Kelurahan Genuksari Kota Semarang*, Skripsi, Universitas Diponegoro.
- Sucipto, Cecep Dani, 2011. Vektor Penyakit Tropis. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sulina, Surya *et.al*, 2012, *Hubungan Keberadaan Jentik Aedes aegypti dan Pelaksanaan 3M Plus Dengan Kejadian DBD di Lingkungan XVIII Kelurahan Binjai Kota Medan Tahun 2012*, Universitas Sumatera Utara.
- Sungkar, Saleha, 2005. Pemberantasan Vektor Demam Berdarah Dengue. Majalah Kedokteran Indonesia, Volume: 55 No. 5, 5 Mei 2005.
- Sugito, R.1989.*Aspek Entomologi Demam Berdarah Dengue, Disampaikan Dalam Laporan Semiloka “Proceeding Seminar and Workshop The Aspect of Dengue Haemorrhagic Fever and Its Control*.Depok.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta: Bandung.
- World Health Organization. 1999. *Demam Berdarah Dengue Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan, Dan Pengendalian*.Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- World Health Organization, 2002, *Demam Berdarah Dengue, Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan, dan Pengendalian*, Alih Bahasa oleh Monica Ester, Ed.2., EGC,Jakarta.
- World Health Organization2004. Pencegahan dan pengendalian dengue & demam berdarah.Jakarta (EGC).
- World Health Organization 2005, *Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah Dengue. Panduan Lengkap*. Alih bahasa: Palupi Widystuti. Editor Bahasa Indonesia: Salmiyatun. Cetakan I. Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Hlm. 58 – 77.
- World Health Organization 2011, *Operational guide for assessing the productivity of Aedes aegypti breeding sites*.

Widagdo L, Husodo BT. Bhinuri. 2008. *Kepadatan Jentik Aedes aegypti Sebagai Indikator Keberhasilan Pemberantasan Sarang Nyamuk (3M Plus) Di Kelurahan Serondo Wetan, Semarang.*

Widjaja,,Y.anastasia,,H.agus.,Mdanristi(2007)Tempatperkembangbiakan jentik aedes aegypti dikota palu.

Zulkarnaini, Siregar, YI, Dameria (2008).*Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Keberadaan Jentik Vektor Dengue Di Daerah Rawan Demam Berdarah Dengue Kota Dumai.*Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas