

**KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DI PENAMPUNGAN  
AIR SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG**



**YANA SAFITRI**

**2011102417012**

**PROGRAM STUDI D3 KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

**Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Penampungan Air Sekolah**

**Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Temindung**



**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Predikat Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan

**Yana Safitri**

**2011102417012**

**PROGRAM STUDI D3 KESEHATAN LINGKUNGAN**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

**@2023**

**Hak Cipta ada pada penulis**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berjudul “Keberadaan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di penampungan air Sekolah Dasar wilayah Kerja Puskesmas Temindung” telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Penelitian KTI Program Studi Diploma III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Samarinda, 6 Juli 2023

**Pembimbing**



**Muhammad Habibi, SKM, MKL**  
NIDN. 1104118401

**Penguji**



**Dr. Vita Pramaningsih, M.Eng**  
NIDN. 1121058302

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH  
KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DI PENAMPUNGAN AIR  
SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG

Disusun Oleh:

YANA SAFITRI  
2011102417012

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 6 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Samarinda, 20 Juli 2023

Pembimbing



Muhammad Habibi, SKM, MKL  
NIDN. 1104118401

Penguji



Dr. Vita Pramaningsih, M.Eng  
NIDN. 1121058302

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Ghofari M.H., M.Kes., Ph.D  
NIDN. 1114077102

Ketua Program Studi



Ratna Yulianti, S.KM., M.Kes Epid  
NIDN. 111507810

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **HALAMAN PERSEMBAHAN**

#### **BISMILLAHIRRAHMANNIRRAHIIM**

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, yang telah melancarkan segala urusan saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya.

Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak Dosen Pembimbing yang telah sedia meluangkan waktu untuk memberikan saya bimbingan dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan juga saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, dan terima kasih saya ucapkan pada teman-teman saya yang telah menemani dan membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

## **RIWAYAT PENDIDIKAN**



Nama : Yana Safitri

Tempat/tanggal Lahir : Samarinda, 13 November 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Diponegoro RT.11 Desa Sidomulyo Kec.Anggana

Nama Orang Tua : Sumardi dan Sunarti (Almh)

Riwayat Pendidikan : Tahun 2014 SD Negeri 039 Samarinda  
Tahun 2017 SMP Negeri 23 Samarinda  
Tahun 2020 SMA Negeri 15 Samarinda

## KAJIAN ISLAMI

Allah SWT telah menciptakan air untuk berbagai manfaat bagi makhluk-Nya. Air menjadi sumber kehidupan dan menjadi sumber kebutuhan umat manusia. Dengan air manusia bisa minum, mandi, mencuci, membersihkan, member minum ternaknya, menyiram tanamannya dan lain sebagainya. Air tidak pernah habis dari bumi Allah, selalu ada siklusnya dan itu berputar setiap saatnya. Siapakah yang berbuat demikian kalau bukan Allah? Siapakah yang menciptakan air kalau bukan Allah? Siapakah yang memancarkan air dari mata air kalau bukan Allah? Siapakah yang menurunkan air dari langit kalau bukan Allah? Seperti yang disebutkan dalam surah Al-Mu'minun ayat 18 berikut :

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ  
بِهِ لِقَادِرُونَ

Artinya : Dan Kami turunkan air dari langit menurut suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa menghilangkannya (Q.S. Al-Mu'minun : 18) .

Sebagai bentuk rasa syukur kita atas pemberian Allah SWT yang tiada henti kita perlu menjaga dan memanfaatkannya dengan baik. Salah satunya adalah dengan senantiasa menjaga kebersihannya, seperti yang disebutkan dalam Hadits yang diriwayatkan oleh Tirmidzi berikut ini :

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِنَّ اللَّهَ  
طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ  
جَوَادٌ يُحِبُّ الْجَوَادَ فَتَنَظَّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ ۝

Artinya : Sesungguhnya Allah Ta'ala itu baik (dan) menyukai kebaikan, bersih (dan) menyukai kebersihan, mulia (dan) menyukai kemuliaan, bagus (dan) menyukai kebagusan. Oleh sebab itu, bersihkanlah lingkunganmu (HR. Tirmidzi).



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala karunia dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah **“Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Penampungan Air Sekolah Wilayah Kerja Puskesmas Temindung”** tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan penulisan ini.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Untuk ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Bambang Setiaji, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali, MH., M.Kes., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Ratna Yulawati, SKM., M.Kes (Epid) selaku Ketua Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Bapak Muhammad Habibi, S.KM., M.KL. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak mengorbankan waktu, pemikiran, dan tenaganya hingga tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr.Vita Pramaningsih, ST.,M.Eng selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberi masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Marjan Wahyuni selaku Dosen Pembimbing Akademik.

7. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai yang berada di Kampus Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
8. Teristimewa kepada Ayah saya yang sangat saya sayangi dan cintai (Sumardi) yang menjadi motivasi serta semangat saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan yang telah memberikan dukungan doa, materi, dan segenap cinta dan kasih sayangnya sehingga saya dapat terus kuat berdiri sampai sejauh ini.
9. Teman-teman saya khususnya Wulan Sukmawati, Dewi Safitri dan Amelia yang banyak membantu saya serta memberi semangat dan motivasinya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Teman-teman seperjuangan saya di angkatan 2020 DIII Kesehatan Lingkungan, yang telah memberi semangat dan motivasinya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Mungkin hanya ini yang dapat saya ungkapkan, semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik bagi semua pihak yang sudah mendukung dan terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar saya dapat menjadi lebih baik selanjutnya.

***Wassalamu'alaikum wr. Wb.***

Samarinda, Juni 2023

Yana Safitri

PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2023

**INTI SARI**

Karya Tulis

YANA SAFITRI

KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti* DI PENAMPUNGAN AIR  
SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG

Keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* sangat berpengaruh terhadap kejadian DBD. Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya kejadian DBD khususnya di Kota Samarinda, Puskesmas Temindung dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki kasus DBD tertinggi se-Kota Samarinda. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di bak penampungan air sekolah dasar yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Temindung.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggambarkan keadaan penampungan air di toilet setiap sekolah dasar yang menjadi objek penelitian. Data diperoleh melalui observasi langsung ke titik yang sudah ditentukan serta mengumpulkan gambar .

Hasil penelitian yang didapatkan untuk persentase keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* tiap sekolah dasar dimulai dari yang tertinggi yaitu SDN 011 66,6%, SDN 014 50%, SDN 017 33,3%, SDN 004 16,6%, dan SDN 009 12,5%. Untuk sekolah yang tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* yaitu SDN 002, SDN 003, SDN 006, SDN 016, SDN 008, SDIA Al-Fatah dan SDIT Al-Kahfi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat 5 sekolah dasar yang ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* pada bak penampungan airnya dari total 12 sekolah dasar yang masuk dalam wilayah kerja Puskesmas Temindung. Persentase yang didapat yaitu 41,6% sekolah dasar yang terdapat jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan kondisi bak penampungan air yang terbuka, berbahan beton maupun plastic dan dibersihkan dalam waktu seminggu sekali. Saran bagi pihak sekolah diharapkan agar bisa lebih memperhatikan kebersihan bak penampungan airnya dengan cara lebih sering dilakukan pengurasan, memberi bubuk abate serta memberi penutup pada setiap bak penampungan air.

Kata Kunci : Sekolah, Jentik Nyamuk, Bak Penampungan Air

Kepustakaan : 19 (2012-2022)

*DIII ENVIRONMENTAL HEALTH STUDY PROGRAM,  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH,  
EAST KALIMANTAN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY,  
IN 2023*

**ABSTRACT**

*Scientific Paper*

**YANA SAFITRI**

***THE PRESENCE OF MOSQUITO LARVAE *Aedes aegypti* IN THE WATER RESERVOIR OF ELEMENTARY SCHOOLS WORKING AREA OF THE TEMINDUNG HEALTH CENTER***

*The presence of *aedes aegypti* mosquito larvae is very influential on the incidence of DHF. This research was motivated by the high incidence of dengue fever, especially in Samarinda City, Temindung Health Center was chosen as the object of research because it has the highest dengue cases in Samarinda City. This study aims to see the presence of *Aedes aegypti* mosquito larvae in elementary school water reservoirs within the working area of the Temindung Health Center.*

*This type of research is descriptive by describing the state of water storage in the toilets of each elementary school that is the object of research. Data are obtained through direct observation to a predetermined point as well as collecting images.*

*The results obtained for the percentage of the presence of *aedes aegypti* mosquito larvae in each elementary school started from the highest, namely SDN 011 66.6%, SDN 014 50%, SDN 017 33.3%, SDN 004 16.6%, and SDN 009 12.5%. For schools that are not found the presence of *aedes aegypti* mosquito larvae, namely SDN 002, SDN 003, SDN 006, SDN 016, SDN 008, SDIA Al-Fatah and SDIT Al-Kahfi.*

*Based on research that has been done, there are 5 elementary schools found the presence of *aedes aegypti* mosquito larvae in their water reservoirs from a total of 12 elementary schools that are included in the working area of the Temindung Health Center. The percentage obtained is 41.6% of elementary schools that have *aedes aegypti* mosquito larvae with open water reservoir conditions, made of concrete and plastic and cleaned once a week. Suggestions for the school are expected to pay more attention to the cleanliness of the water reservoir by draining more often, giving abate powder and covering each water reservoir.*

***Keywords : School, Mosquito Larvae, Water Reservoir  
Literature: 19 (2012-2022)***

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HAK CIPTA .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT PENDIDIKAN .....	vii
KAJIAN ISLAMI.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
INTI SARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Ruang Lingkup.....	3
D. Tujuan .....	3
E. Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> .....	5
B. Klasifikasi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	5
C. Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	5
D. Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> .....	11
E. Perilaku Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> .....	11
F. Tempat Perkembangbiakan Larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	12
G. Kerangka Teori .....	14
H. Kerangka Konsep.....	15

<b>BAB III METEDO PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
<b>A. Desain Penelitian .....</b>	<b>16</b>
<b>B. Tempat dan waktu penelitian .....</b>	<b>16</b>
<b>C. Definisi Operasional.....</b>	<b>17</b>
<b>D. Objek Penelitian .....</b>	<b>18</b>
<b>E. Variabel Penelitian.....</b>	<b>19</b>
<b>F. Metode Pengumpulan data.....</b>	<b>19</b>
<b>G. Pengolahan dan Analisa data.....</b>	<b>19</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>33</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>33</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Sekolah.....	16
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Penampungan Air Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Temindung .....	17
Tabel 3.3 Definisi Operasional .....	17
Tabel 4.1 Lembar Observasi SDN 004 .....	20
Tabel 4.2 Lembar Observasi SDN 006 .....	21
Tabel 4.3 Lembar Observasi SDN 016 .....	21
Tabel 4.4 Lembar Observasi SDN 002 .....	22
Tabel 4.5 Lembar Observasi SDN 003 .....	22
Tabel 4.6 Lembar Observasi SDN 009 .....	23
Tabel 4.7 Lembar Observasi SDN 017 .....	24
Tabel 4.8 Lembar Observasi SDN 008 .....	24
Tabel 4.9 Lembar Observasi SDN 011 .....	25
Tabel 4.10 Lembar Observasi SDN 014 .....	26
Tabel 4.11 Lembar Observasi SDIA Al-Fatah.....	26
Tabel 4.12 Lembar Observasi SDIT Al-Kahfi.....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Telur <i>Aedes Aegypti</i> (Rahman n.d.) .....	6
Gambar 2.2 Jentik <i>Aedes Aegypti</i> (Faisal Akbar 2022) .....	8
Gambar 2.3 Pupa <i>Aedes Aegypti</i> (Renchie and Johnsen 2012).....	9
Gambar 2.4 Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dewasa.....	10
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	14
Gambar 2.6 Kerangka Konsep .....	15



## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Surat Izin Penelitian

**Lampiran 2** Surat Tugas Penelitian

**Lampiran 3** Tabel Hasil Penelitian

**Lampiran 4** Lembar Konsultasi KTI

**Lampiran 5** Dokumentasi Penelitian

**Lampiran 6** Hasil Uji Turnitin

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah demam berdarah dilaporkan meningkat lebih dari delapan kali lipat selama empat tahun terakhir, meningkat dari 505.000 kasus menjadi 4,2 juta kasus pada tahun 2019. Pada saat penyakit ini menyebar ke wilayah baru, termasuk Asia, tidak hanya jumlah kasus yang bertambah, tetapi juga terjadi wabah yang eksplosif. Bahaya kemungkinan wabah demam berdarah saat ini di Asia. Bahkan 3,1 juta kasus dilaporkan di Amerika, dengan lebih dari 25.000 diklasifikasikan parah. (WHO, 2019).

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menyebutkan bahwa terjadi peningkatan kasus demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia. Kalimantan Timur menempati posisi ke-4 sebagai provinsi dengan kasus DBD tertinggi. Kasus DBD di Kota Samarinda sendiri terus mengalami peningkatan dari tahun 2017 yang semula 519 kasus, menjadi 1.843 kasus pada tahun 2019. Pada tahun 2020 mengalami penurunan yaitu menjadi 594 kasus, namun hal tersebut tidak bertahan lama karena pada 2021 kasus DBD Kembali mengalami kenaikan. Bersumber dari Seksi P2PM Bidang P2P Dinas Kesehatan Kota Samarinda Tahun 2021 yaitu menjadi 1.366 kasus. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda kasus tertinggi pertama di Puskesmas Temindung dengan 445 kasus, kedua puskesmas Air Putih dengan 388 kasus, dan ketiga puskesmas Juanda dengan 350 kasus dari

total 5.535 kasus yang terjadi di Kota Samarinda dalam kurun waktu 5 tahun (2017-2021).

Kejadian DBD dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perilaku manusia dan lingkungan, dikarenakan kesadaran masyarakat yang masih rendah untuk melakukan kegiatan PSN berakibat pada semakin banyaknya tempat perindukan nyamuk. Ditambah lagi dengan kondisi cuaca yang berubah-ubah dan curah hujan yang tinggi saat memasuki musim penghujan semakin mendukung bertambahnya media yang bisa digunakan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* (Susanti and Suharyo 2017). Selain itu, kepadatan populasi jentik *Aedes aegypti*, keberadaan jentik vektor DBD sangat tergantung oleh keberadaan tempat perindukan nyamuk (*breeding place*) *Aedes aegypti*. Tempat yang biasa digunakan untuk perindukan nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat perindukan alami (*natural container*), seperti lubang pada pepohonan, tempurung kelapa dan pada jenis perindukan pohon pisang atau lubang *brudding* di batu. Tempat perindukan buatan (*Artificial container*) seperti bak penampungan air dit toilet, kaleng bekas, botol, ember, drum, atau toples (Kusuma and Sukendra 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk meneliti keberadaan jentik nyamuk di penampungan air sekolah dasar yang berada di wilayah kerja puskesmas Temindung. Total keseluruhan ada 12 sekolah dasar yang tersebar di dua kelurahan yaitu SDN 002, SDN 003, SDN 004, SDN 006, SDN 009, SDN 016 dan SDN 017 di kelurahan Sungai Pinang Dalam, SDN

008, SDN 011, SDN 014, SDIA Al-Fatah dan SDIT Al-Kahfi yang berada di kelurahan Mugirejo.

#### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah berapa banyak sekolah dasar yang terdapat jentik nyamuk *aedes aegypti*?

#### **C. Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar wilayah kerja puskesmas Temindung, Kec. Sungai Pinang pada setiap bak penampungan air di toilet sekolah dasar yang terpilih.

#### **D. Tujuan**

##### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk melihat keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Temindung

##### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui berapa banyak sekolah dasar yang terdapat jentik nyamuk *aedes aegypti*
- b. Melihat persentase keberadaan jentik pada setiap sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Temindung

## **E. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi kepada pihak sekolah mengenai tempat perkembangbiakan yang disukai nyamuk *Aedes aegypti*.

### b. Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang Kesehatan lingkungan.

### c. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai tempat perkembangbiakan yang disukai nyamuk *Aedes aegypti*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Definisi Nyamuk *Aedes Aegypti***

*Aedes aegypti* adalah jenis nyamuk pembawa virus *Dengue* yang menyebabkan penyakit demam berdarah yang ditularkan melalui gigitannya. Nyamuk *Aedes Aegypti* saat ini masih menjadi pembawa penyakit demam berdarah yang utama. Selain *dengue*, *Aedes Aegypti* juga merupakan pembawa virus demam kuning (*yellow fever*) dan chikungunya. (Indira Agustin, Udi Tarwotjo 2017).

#### **B. Klasifikasi Nyamuk *Aedes aegypti***

Berikut ini urutan klasifikasi nyamuk *Aedes aegypti* menurut (Soedarto 2012)

*Kingdom : Animalia*

*Filum : Arthropoda*

*Kelas : Insekta*

*Ordo : Dipetera*

*Famili : Culicinae*

*Genus :Aedes*

*Spesies :Aedes aegypti*

#### **C. Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti***

Nyamuk *Aedes aegypti* mengalami metamorfosa sempurna, yaitu dari telur, jentik, pupa, dan nyamuk dewasa. Tahap tahap metamorphosis nyamuk *Aedes aegypti* sebagai berikut :

## 1. Stadium Telur

Telur *Aedes aegypti* memiliki dinding bergaris dan membentuk struktur seperti jaring. Telurnya berwarna hitam dan diletakkan satu per satu di dinding area pengeraman. Telurnya panjangnya sekitar 1 mm dan berbentuk lonjong atau memanjang. Dalam kondisi kering, telur dapat bertahan selama beberapa bulan pada suhu berkisar antara 20°C hingga 42°C. Jika kelembapan terlalu rendah, telur akan menetas dalam 4 atau 5 hari. Ciri-ciri telur *Aedes aegypti* adalah berwarna hitam, berukuran  $\pm 0,08$  mm, dan berbentuk seperti sarang tawon (Mariyati, 2010)



**Gambar 2.1 Telur *Aedes Aegypti* (Rahman n.d.)**

## 2. Stadium Larva

Telur nyamuk yang sudah menetas akan menjadi larva yang hidup di air. Hal ini terjadi ketika air menutupi telur. Larva dapat dilihat di dalam air. Mereka sangat aktif dan sering disebut "jentik" (Renchie and Johnsen 2012). Telur tersebut menetas menjadi larva *Aedes aegypti*

melalui empat tahap yaitu instar pertama, kedua, ketiga, dan keempat. Larva berubah menjadi pupa setelah sekitar 7-9 hari. Tubuh larva terdiri dari kepala, dada, dan perut. Larva *Aedes aegypti* mempunyai beberapa ciri khas bagian tubuh, salah satunya adalah perut larva yang terdiri dari 8 ruas. Pada ruas kedelapan perut larva terdapat duri berbentuk sisir, dan duri berbentuk sisir ini mempunyai duri samping, sedangkan jengger *Aedes albopictus* tidak mempunyai duri samping. Larva *Aedes aegypti* mempunyai sifon yang terletak di ujung ruas perut. Sifon ini berfungsi sebagai alat pernafasan. Berbeda dengan siphon *Culex*, siphon *Aedes* memiliki ukuran yang lebih pendek, selain itu sifon *Aedes* hanya mempunyai satu bulu siphon, sedangkan siphon *Culex* mempunyai lebih dari satu bulu siphon sementara *Culex sp* memiliki lebih dari satu bulu siphon. Setiap tahap larva bervariasi ukurannya. Larva instar pertama berukuran panjang sekitar 1-2 mm. Larva instar kedua panjangnya sekitar 2,5-3,9 mm, larva instar ketiga panjangnya sekitar 4-5 mm, dan larva instar keempat panjangnya sekitar 5-7 mm. Bagian tubuh larva juga berkembang seiring dengan perkembangan larva. Bagian tubuh larva instar III dan IV lebih berbeda dibandingkan larva instar I dan II (Barat dkk., 2013 dalam Putri, Rosita Agustina 2019).

Larva *Aedes aegypti* bersifat aktif dan sangat sensitif terhadap getaran dan rangsangan cahaya, bila terjadi rangsangan, larva akan langsung menyelam ke permukaan air dalam waktu beberapa detik



dan berulang kali melayang naik turun ke permukaan air kemudian ke bagian bawah wadah Larva mencari makan di dasar wadah, sehingga larva *Aedes aegypti* disebut *bottom feeder*. Makanan larva terdiri dari alga, bakteri, spora jamur, dan *protozoa*. Saat larva menarik oksigen ke udara, larva menempatkan corong udara atau siphon di permukaan air dan tubuhnya seolah membentuk sudut terhadap permukaan air. (Setyowati, 2013 dalam Putri, Rosita Agustina 2019).

Jentik nyamuk *aedes aegypti* mempunyai ciri-ciri yakni pergerakannya naik turun, berwarna putih, bentuk sifon besar dan pendek yang terletak pada abdomen paling akhir, bentuk *comb* seperti sisir, pada bagian tengah tubuhnya terdapat *stroot spine*, dan umumnya berada pada air dengan kekeruhan minim. (Ashafil, Nardin, and Santri 2019)



**Gambar 2.2 Jentik *Aedes Aegypti* (Faisal Akbar 2022)**

### 3. Pupa (kepompong)

Pupa *Aedes aegypti* mempunyai tubuh melengkung dengan kepala dan dada (*cephalothorax*) yang lebih besar daripada perut sehingga tampak seperti tanda koma. Ruas 8 mempunyai alat bantu pernafasan (siphon) berbentuk terompet yang menghisap oksigen bersumber dari udara dan tumbuhan. Ruas perut ke delapan mempunyai sepasang dayung yang digunakan untuk berenang, dan dua ruas terakhir melengkung ke arah perut serta terdiri atas sikat dan insang. Posisi istirahat pupa sejajar dengan permukaan air. Tahap pupa lebih tahan terhadap kondisi kimia dan suhu (lingkungan). Tahap pupa sebagian besar berada di permukaan air, karena terdapat alat terapung di dada, dan karakternya relatif tenang dan tidak makan. (Susanna, 2011).



**Gambar 2.3 Pupa *Aedes Aegypti* (Renchie and Johnsen 2012)**

#### 4. Nyamuk Dewasa

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa mempunyai tubuh kecil yang tersusun dari tiga bagian, yaitu kepala (head), dada (thoraks), dan perut (abdomen). Nyamuk jantan umumnya berukuran lebih kecil dari nyamuk betina, antenanya berbulu tebal, tubuhnya sebagian besar berwarna coklat kehitaman, dengan bintik-bintik putih di badan dan kakinya. Kedua ciri ini bisa diamati secara langsung. Umur nyamuk jantan sekitar 1 minggu, dan umur nyamuk betina bisa mencapai 2-3 bulan. *Aedes aegypti* suka menghuni tempat gelap dan pakaian-pakaian tergantung. Saat sedang hinggap, posisi perut dan kepala tidak bisa berada pada sumbu yang sama. Biasanya menggigit manusia atau menghisap darah di siang hari dan menjelang gelap atau sore hari. Nyamuk *Aedes aegypti* lebih suka menggigit manusia dan hewan lain (*anthropophilik*) dan memiliki jarak terbang nyamuk (*flight range*) kurang lebih 100 meter (Putri, 2015 dalam Putri, Rosita Agustina 2019).



**Gambar 2.4 Nyamuk *Aedes Aegypti* dewasa**

#### **D. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes Aegypti***

*Aedes aegypti* mengalami metamorfosis sempurna yang meliputi 4 tahap: telur, larva, pupa, dan dewasa. Nyamuk betina bertelur di permukaan air dan menempel di dinding tempat perkembangbiakannya. Biasanya telur menetas menjadi larva dalam waktu  $\pm 2$  hari setelah direndam dalam air. Tahap larva berlangsung 2-4 hari. Perkembangan nyamuk dari telur hingga dewasa membutuhkan waktu 9-10 hari. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk tahap larva adalah 6,4 hari pada suhu 27°C dan 7 hari pada suhu 23-26°C. Tahap kepompong berlangsung selama 2 hari pada suhu 25-27°C, kemudian menjadi nyamuk dewasa. Dalam kondisi lingkungan yang baik, dibutuhkan waktu minimal 9 hari untuk berkembang dari telur hingga dewasa. Umur nyamuk betina diperkirakan 2-3 bulan (Pahlevi, 2017 dalam Putri, Rosita Agustina 2019).

#### **E. Perilaku Nyamuk *Aedes Aegypti***

Nyamuk *Aedes aegypti* menghisap darah manusia pada waktu siang yang dilakukan didalam maupun di luar rumah. Nyamuk betina akan hinggap dan menghisap darah sebanyak 2 hingga 3 kali sampai kenyang. Waktu penghisapan darah dilakukan dari pagi hingga petang dengan dua puncak waktu yakni setelah matahari terbit (sekitar jam 8.00-12.00) dan sore hari sebelum matahari terbenam (jam 15.00-17.00). Nyamuk merupakan serangga terbang yang lemah dan menjadi tidak aktif dalam kondisi berangin. Hanya nyamuk betina yang menggigit, membutuhkan darah untuk memperoleh nutrisi sebagai perkembangan telur. Nyamuk betina menyimpan darah lebih

berat dari badannya sendiri, dan nyamuk ini dapat menggigit lebih dari satu kali untuk mendapat nafsu makan.

Habitat *Aedes aegypti* dapat dibedakan menjadi dua pengertian. Istirahat sementara dan istirahat sambil menunggu telur matang, yaitu istirahat pada saat nyamuk masih aktif mencari darah. Sambil menunggu telur matang, nyamuk akan berkumpul di tempat yang kondisinya ideal, kemudian bertelur dan kembali mencari makan. Tempat yang disukai nyamuk untuk beristirahat sambil menunggu bertelur adalah di tempat yang lembab, berangin, dan gelap. Nyamuk *Aedes aegypti* sering hidup di pakaian yang digantung atau benda lain yang penerangannya buruk di dalam rumah. Cahaya redup menjadi faktor utamanya, dan kelembapan tinggi merupakan kondisi yang baik bagi habitat nyamuk. Nyamuk *Aedes aegypti* suka beristirahat di tempat lembab dan gelap serta bersembunyi di dalam ruangan (Phontas Anton Sudiby, Noer Moehammadi 2012).

#### **F. Tempat Perkembangbiakan Larva Nyamuk *Aedes aegypti***

Berdasar dari Direktorat Jenderal pencegahan dan Pengendalian Penyakit (2014), tempat perkembangbiakan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dibedakan menjadi dua yaitu:

##### **1. Buatan (Artificial)**

Tempat perkembangbiakan ini merupakan reservoir buatan yang digunakan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai tempat berkembang biaknya. Contoh tempat perkembangbiakan larva buatan adalah ember, bak mandi,

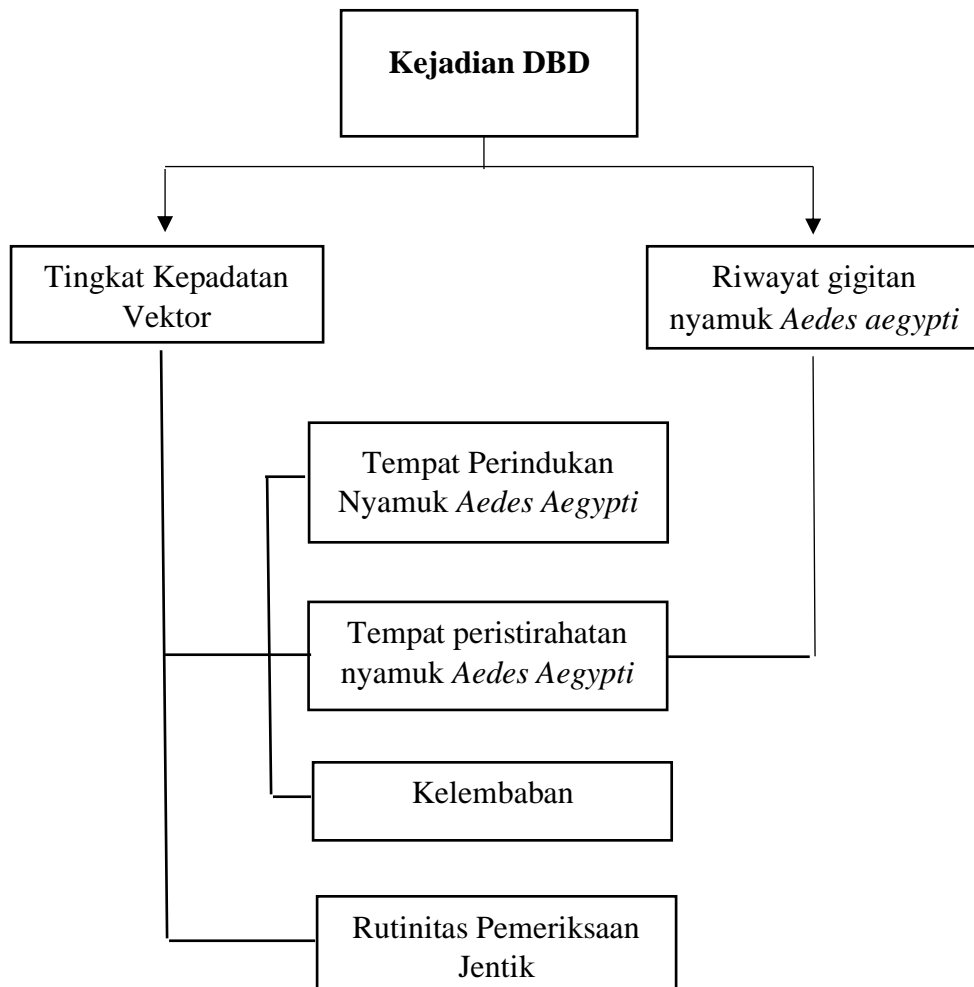
dispenser, plastic, lemari es, pot bunga/vas, kaleng, ban bekas, dan lain sebagainya.

## 2. Alami (Natural)

Tempat berkembang biak yang utama bagi nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat penampungan air berupa genangan air yang ditampung pada tempat atau wadah di dalam atau sekitar rumah atau tempat umum, biasanya berjarak tidak lebih dari 500 meter dari rumah. Nyamuk ini umumnya tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung terhubung dengan tanah. (R.Firwandri Marza 2016)

## G. Kerangka Teori

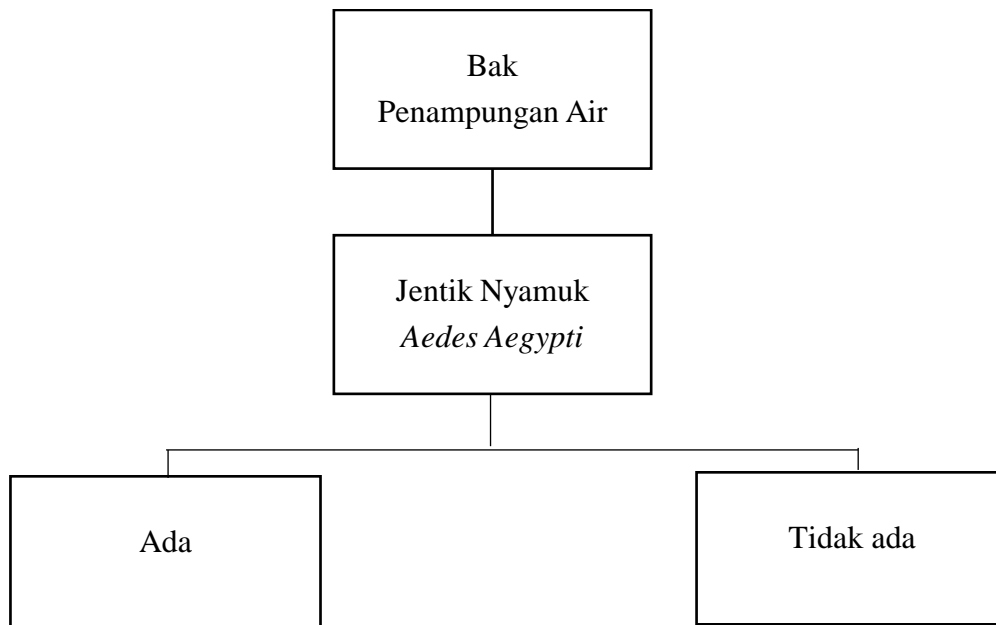
Kerangka teori dalam penelitian ini disajikan dalam gambar 2.5 dibawah ini.



Gambar 2.5 Kerangka Teori

## H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini disajikan dalam gambar 2.6 dibawah ini.



**Gambar 2.6 Kerangka Konsep**



## BAB III

### METEDO PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggambarkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan melakukan observasi terbatas pada daerah yang merupakan objek penelitian.

#### B. Tempat dan waktu penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar wilayah kerja puskesmas Temindung, Kec. Sungai Pinang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur

**Tabel 3.1 Daftar Sekolah**

No.	Nama Sekolah Dasar
1.	SDN 002
2.	SDN 003
3.	SDN 004
4.	SDN 006
5.	SDN 009
6.	SDN 016
7.	SDN 017
8.	SDN 008
9.	SDN 011
10.	SDN 014
11.	SDIA Al-Fatah
12.	SDIT Al-Kahfi

## 2. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian disajikan pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Penampungan Air Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Temindung**

No	Uraian Kegiatan	Bulan					
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1.	Observasi Kasus						
2.	Penyusunan Proposal						
3.	Konsultasi						
4.	Ujian Proposal						
5.	Perbaikan Proposal						
6.	Penelitian						
7.	Penyusunan KTI						
8.	Konsultasi						
9.	Ujian KTI						

## C. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini disajikan pada tabel 3.3

**Tabel 3.3 Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Keterangan
1.	Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	Jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> hidup di air bersih seperti pada bak penampungan air di sekolah dasar wilayah kerja puskesmas Temindung	Observasi	Nominal	Ada Tidak Ada

## **D. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah tempat penampungan air setiap sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Temindung.

### 1.) Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel . Kriteria Inklusi penelitian ini meliputi :

- a) Sekolah Dasar yang berada di wilayah kerja Puskesmas Temindung
- b) Mempunyai fasilitas yang memadai
- c) Pihak sekolah bersedia menjadi objek penelitian

### 2.) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, seperti halnya ada hambatan etis, menolak menjadi objek penelitian atau suatu keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah :

- a) Sekolah Dasar sedang dalam masa libur atau cuti dengan waktu yang lama
- b) Sekolah Dasar tidak memiliki fasilitas yang memadai
- c) Sekolah Dasar dalam proses pembangunan ulang

### **E. Variabel Penelitian**

Variabel dari penelitian ini adalah keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air dan melihat jenis bak penampungan air yang digunakan pada setiap sekolah dasar di wilayah kerja puskesmas temindung

### **F. Metode Pengumpulan data**

Data diperoleh melalui observasi langsung ke titik yang sudah ditentukan serta mengumpulkan gambar . Tujuan dari observasi langsung adalah untuk mengetahui keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*.

### **G. Pengolahan dan Analisa data**

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan penelitian deskriptif, kemudian memahami rekam jejak data pada saat melakukan observasi untuk mendapatkan suatu kesimpulan penelitian.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Hasil observasi terhadap bak penampungan air di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Temindung.

#### 1. SDN 004 Kel. Sungai Pinang Dalam



Gambar 4.1 Penampungan Air SDN 004

Tabel 4.1 Lembar Observasi SDN 004

SDN 004	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1	√	
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√
Bak 5		√
Bak 6		√

Hasil dari penelitian tersebut adalah , keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 004 sebanyak 16,6%.

## 2. SDN 006 Kel.Sungai Pinang Dalam

**Tabel 4.2 Lembar Observasi SDN 006**

SDN 006	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 006 dengan persentase 0%.

## 3. SDN 016 Kel. Sungai Pinang Dalam

**Tabel 4.3 Lembar Observasi SDN 016**

SDN 016	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√
Bak 5		√
Bak 6		√
Bak 7		√
Bak 8		√
Bak 9		√

Hasil dari penelitian tersebut adalah, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 016 dengan persentase 0%.

## 4. SDN 002 Kel. Sungai Pinang Dalam

**Tabel 4.4 Lembar Observasi SDN 002**

SDN 002	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 006 dengan persentase 0%.

## 5. SDN 003 Kel. Sungai Pinang Dalam

**Tabel 4.5 Lembar Observasi SDN 003**

SDN 003	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√
Bak 5		√
Bak 6		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 003 dengan persentase 0%.

## 6. SDN 009 Kel. Sungai Pinang Dalam



Gambar 4.2 Penampungan Air SDN 009

Tabel 4.6 Lembar Observasi SDN 009

SDN 009	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1	√	
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√
Bak 5		√
Bak 6		√
Bak 7		√
Bak 8		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 009 sebanyak 12,5%.



## 7. SDN 017 Kel. Sungai Pinang Dalam



Gambar 4.3 Penampungan Air SDN 017

Tabel 4.7 Lembar Observasi SDN 017

SDN 017	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1	√	
Bak 2		√
Bak 3		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 017 sebanyak 33,3%.

## 8. SDN 008 Kel. Mugirejo

Tabel 4.8 Lembar Observasi SDN 008

SDN 017	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√
Bak 5		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 008 dengan persentase 0%.

#### 9. SDN 011 Kel. Mugirejo



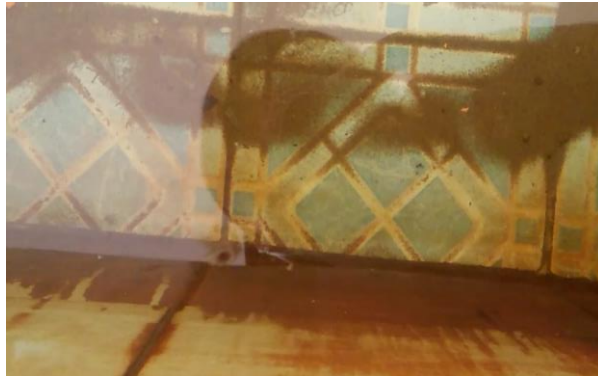
Gambar 4.4 Penampungan Air SDN 011

**Tabel 4.9 Lembar Observasi SDN 011**

SDN 011	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1	√	
Bak 2	√	
Bak 3		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 011 sebanyak 66,6%.

## 10. SDN 014 Kel. Mugirejo



Gambar 4.5 Penampungan Air SDN 014

Tabel 4.10 Lembar Observasi SDN 014

SDN 014	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1	√	
Bak 2		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDN 014 sebanyak 50%.

## 11. SDIA Al-Fatah Kel. Mugirejo

Tabel 4.11 Lembar Observasi SDIA Al-Fatah

SDIA Al-Fatah	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√
Bak 4		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDIA Al-Fatah dengan persentase 0%.

## 12. SDIT Al-Kahfi

Tabel 4.12 Lembar Observasi SDIT Al-Kahfi

SDIT Al-Kahfi	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
	Ada	Tidak
Bak 1		√
Bak 2		√
Bak 3		√

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di penampungan air SDIT Al-Kahfi dengan persentase 0%.

## BAB V

### PEMBAHASAN

Setiap sekolah dasar yang menjadi objek penelitian mempunyai jenis penampungan air yang berbeda-beda. Sebagian besar sekolah menggunakan bak air berbahan plastik seperti ember ada juga yang menggunakan bak air permanen dari semen. Berdasarkan penelitian yang telah (N. Nardin, N. Santri, and R. Ashafil, 2019) dilakukan Tempat penampungan air berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Hal ini disebabkan karena penampungan air tidak ditutup, lembab dan terhindar dari sinar matahari langsung. Nyamuk *aedes aegypti* yang bertelur pada air jernih tentu sangat menyukai dan membuat siklus hidupnya dimulai dari telur, larva, pupa, hingga nyamuk dewasa di penampungan air tersebut. Perbedaan jenis bak penampungan air ini tentu berpengaruh pada sering atau tidaknya bak tersebut dibersihkan. Hal tersebut tentu membawa dampak akan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Baik penampungan air yang kurang pengawasan dari pihak sekolah tentu dapat menjadi tempat perindukan bagi nyamuk *aedes aegypti* terlebih lagi air tersebut jernih. Keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* sering kali dianggap sepele padahal erat kaitannya dengan angka kejadian DBD.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan, ada 5 sekoah dasar yang ditemukan jentik nyamuk pada bak penampungan airnya. Sekolah dasar tersebut yaitu, SDN 004, SDN 017, SDN 009 yang berada di kelurahan Sungai Pinang Dalam, SDN 011 dan SDN 014 yang berada di kelurahan Mugirejo. Keberadaan jentik nyamk *aedes aegypti* di sekolah tersebut dipengaruhi oleh

jangka waktu bak penampungan air dibersihkan serta jenis bak air yang digunakan. Untuk sekolah yang positif keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* adalah sekolah dengan bak penampungan air terbuka atau tanpa penutup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ratnasari, 2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kondisi TPA dengan keberadaan jentik nyamuk.

Untuk persentase keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* pada setiap sekolah dasar bervariasi. Pada SDN 006 ada 2 bak penampungan air dan tidak ditemui jentik nyamuk dengan persentase 0%, bak penampungan air tersebut berbahan plastik dan tidak diberi penutup dan dibersihkan dalam kurun waktu kurang dari seminggu. SDN 016 total 9 bak penampungan air dan tidak ditemukan jentik nyamuk dengan persentase 0%, penampungan air tersebut ada yang menggunakan ember plastik maupun jenis beton dan tidak diberi penutup, dibersihkan dalam waktu 3 hari sekali. SDN 002 total 4 bak penampungan air dan tidak ditemui jentik nyamuk dengan persentase 0%, penampungan air tersebut jenis beton dibersihkan setiap 2-3 hari sekali dan tidak diberi penutup. SDN 003 total 6 bak penampungan air tidak ditemui jentik nyamuk dengan persentase 0%, penampungan air tersebut berbahan plastik, tidak diberi penutup, dan dibersihkan setiap hari saat jam sekolah berakhir. SDN 008 total 5 bak penampungan air dan tidak ditemui jentik nyamuk dengan persentase 0%, penampungan air tersebut berbahan plastik maupun beton, tidak diberi penutup dan dibersihkan saat 3 hari sekali atau saat terlihat kotor. SDIA Al-Fatah total 4 bak penampungan air dan tidak ditemui jentik nyamuk dengan persentase 0%, penampungan air tersebut

berbahan plastik dan tidak diberi penutup, namun airnya dimanfaatkan juga untuk mandi sehingga air terus berganti dan tidak didiamkan dalam waktu lama. SDIT Al-Kahfi total 3 bak penampungan air dan tidak ditemukan jentik nyamuk, mendapat persentase 0%, penampungan air tersebut berbahan plastik, tidak diberi penutup dan dibersihkan dalam waktu kurang dari seminggu.

Sekolah dasar yang positif keberadaan jentik yaitu SDN 009 ditemukan 1 penampungan air yang terdapat jentik nyamuk dari total 8 bak penampungan air dengan persentase 12,5%, penampungan air berbahan plastik, ada yang diberi penutup dan ada yang tidak, dibersihkan dalam kurun waktu seminggu sekali. SDN 004 ada 1 dari total 6 bak penampungan air yang terdapat jentik nyamuk dengan persentase 16,6%. Kondisi bak penampungan air di toilet siswa bersih, bak penampungan air dengan jenis bahan plastik dan ditutup setelah selesai digunakan. Menurut keterangan petugas kebersihan bak penampungan air tersebut dibersihkan setiap 2-3 hari atau setiap petugas melihat bak dalam keadaan kotor . Keberadaan jentik nyamuk ditemukan pada bak penampungan air toilet guru yang berbahan semen, meskipun sering dibersihkan namun tidak diberi penutup.

SDN 0017 ditemukan 1 penampungan air yang terdapat jentik nyamuk dari total 3 penampungan air dengan persentase 33,3%, penampungan air tersebut berbahan plastik, tidak diberi penutup dan dibersihkan setiap seminggu sekali. Pada penelitian yang dilakukan (M. J. Rau and S. Nurhayati, 2021) penampungan air sejenis ember plastik ini sering digunakan sebagai penampungan air sementara dan umumnya akan menyisakan sedikit air yang dapat berpotensi untuk tempat nyamuk bertelur. Penampungan air jenis ember ini jarang sekali dibersihkan,

biasanya hanya menumpahkan air dalamnya tanpa disikat sehingga masih ada kemungkinan telur nyamuk untuk menetas karena telur nyamuk *Aedes aegypti* umumnya menempel pada dinding ember. Jika ember tersebut di isi air lagi dan dibiarkan maka telur tersebut akan menetas dan berkembang menjadi nyamuk dewasa dalam kurun waktu sekitar satu minggu. . SDN 014 ditemukan 1 penampungan air yang terdapat jentik nyamuk dari total 2 penampungan air dengan persentase 50%, penampungan air tersebut berbahan beton dan tidak diberi penutup dibersihkan setiap seminggu sekali.

Sekolah dasar dengan persentase tertinggi yaitu SDN 011, pada sekolah tersebut ditemukan 2 penampungan air yang terdapat jentik nyamuk dari total 3 penampungan air dengan persentase 66,6%., penampungan air tersebut berbahan beton dan plastik, tidak diberi penutup, dan dibersihkan setiap seminggu sekali. Pelaksanaan kegiatan 3M sangat berpengaruh dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada tempat penampungan air dan akan mengurangi penularan penyakit DBD. Apabila pengetahuan masyarakat kurang, atau bahkan tidak melakukan kegiatan 3M plus tersebut, maka akan menyebabkan keberadaan jentik *Aedes aegypti*, sehingga populasi jentik pada tempat-tempat penampungan air semakin bertambah banyak (Budiyanto *et al.* 2005). Untuk SD Islam Bunga Bangsa dan SD Mahkota Kelir tidak bisa menjadi objek penelitian dikarenakan sedang libur panjang sehingga pihak sekolah menolak untuk dilakukan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, yang menunjukkan bahwa terdapat sekolah dasar yang ditemukan keberadaan jentik nyamuk, ada beberapa hal yang menjadi faktor keberadaan jentik nyamuk. Salah satunya adalah



tidak adanya gerakan 3M Plus dan PSN. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Rawani, 2018) tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan 3M Plus memerlukan peran aktif dari pihak sekolah, namun kurangnya pengetahuan membuat tindakan ini jarang atau bahkan sama sekali tidak dilakukan. Maka dari itu perlu dilakukan upaya peningkatan motivasi dan pembinaan melalui pemberian penyuluhan dan gotong royong membersihkan lingkungan sekolah yang dilakukan petugas kesehatan setempat. Selain hal tersebut, faktor lingkungan fisik juga berpengaruh terhadap keberadaan jentik, berdasarkan hasil penelitian (Hasanah, 2012) faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi keberadaan jentik adalah ventilasi, tempat penampungan air, kebersihan lingkungan dari tempat yang bisa menampung air hujan. Maka dari itu pihak sekolah harus lebih memperhatikan semua aspek yang dapat menjadi faktor keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Temindung terdapat sekolah dasar yang positif keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* pada bak penampungan airnya.
2. Terdapat 5 sekolah dasar yang ditemukan jentik nyamuk *aedes aegypti* dari total 12 sekolah dasar yang menjadi objek penelitian dengan persentase 41,6%.
3. Hasil penelitian yang didapatkan untuk persentase keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* tiap sekolah dasar dimulai dari yang tertinggi yaitu SDN 011 66,6%, SDN 014 50%, SDN 017 33,3%, SDN 004 16,6%, dan SDN 009 12,5%. Untuk sekolah yang tidak ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* yaitu SDN 002, SDN 003, SDN 006, SDN 016, SDN 008, SDIA Al-Fatah dan SDIT Al-Kahfi. Kondisi bak penampungan air pada sekolah yang ditemukan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* yaitu jenis bak penampungan air terbuka, ada yang berbahan semen/beton dan juga berbahan plastic, dibersihkan dalam waktu seminggu sekali.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Untuk pihak sekolah diharapkan agar bisa lebih memperhatikan kebersihan bak penampungan airnya dengan cara lebih sering dilakukan pengurasan, memberi bubuk abate serta memberi penutup pada setiap bak penampungan air.
2. Untuk pihak Puskesmas Temindung diharapkan agar bisa memberi penyuluhan terkait tempat perindukan dan perkembang biakan nyamuk *aedes aegypti* , membagikan bubuk abate serta lebih sering melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) .

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjar Saputra, “Ternyata Nyamuk Demam Berdarah Sering Menggigit di Jam-jam Ini”
- Ashafil, Riskhi, Nardin, and Nurwahidah Fa'al Santri. 2019. “Identifikasi Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Pada Bak Mandi Di Toilet Kampus V Universitas Indonesia Timur.” *Jurnal Media Laboran* 9(2):13–17.
- Budiyanto, A. Santoso, S. Dian, P. Irpan Pahlepi. 2005. Studi Indeks Larva Nyamuk *Aedes aegypti* dan Hubungannya dengan PSP Masyarakat Tentang Penyakit DBD di Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2005; 1 (1): 1-8.
- Faisal Akbar, Dadang Iskandar Mulyana. 2022. “*Jurnal Widya Optimasi Klasifikasi Jentik Nyamuk Pada Citra Digital Jurnal Widya.*” 3:156–68.
- Hasanah, U. (2012). Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Puskesmas Banjarnegara.
- Indira Agustin, Udi Tarwojto, Rully Rahadian. 2017. “Perilaku Bertelur Dan Siklus Hidup *Aedes Aegypti* Pada Berbagai Media Air.” *Jurnal Biologi* 6(4):71–81.
- Kusuma, Agcrista Permata, and Dyah Mahendrasari Sukendra. 2016. “Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Kepadatan Penduduk.” *Unnes Journal of Public Health* 5(1):48. doi: 10.15294/ujph.v5i1.9703.

- Mariaty, P. . (2010). Kedudukan taksonomi dan morfologi nyamuk aedes aegypty. *Jurnal of Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
- M. J. Rau and S. Nurhayati, “Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegepty di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurara (Cross Sectional Study di Sulawesi Tengah, Kota Palu)”, *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones*, vol. 4, no. 2, pp. 215-225, May 2021.
- Phontas Anton Sudiby, Noer Moehammadi, Sucipto Hariyanto. 2012. “Kepadatan Populasi Larva Aedes Aegypti Pada Musim Hujan Di Kelurahan Petemon, Surabaya.” 1–14.
- Putri, Rosita Agustina (2019) Efektifitas Perasan Daun Kenikir (Cosmos caudatus) Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti. Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Surabaya
- R.Firwandri Marza, Shodikin. 2016. “Karakteristik Tempat Perindukan Dan Kepadatan Jentik Nyamuk Aegypti.” *Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang* 10(73):185–94.
- Rahman, Fathur. n.d. “Nyamuk Aedes Agypti Sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah.”
- Ratnasari, E., Setiani, O., & Dangiran, H. L., (2018). Hubungan Faktor Lingkungan dan Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4).

- Rawani, A. N. (2018). Pengaruh Gerakan 3M Plus Terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di RW 01 Kepenghuluan Melayu Besar Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawanan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*.
- Renchie, Don L., and Mark Johnsen. 2012. "Aedes Mosquito Life Cycle." *Cdc* 11–12.
- Sembiring, T. U.; Susanna, D. Entomologi kesehatan (Artropoda pengganggu kesehatan dan parasit yang dikandungnya). *Jakarta: Universitas Indonesia*, 2011.
- Soedarto. 2012. *Demam Berdarah Dengue*. Vol. 66.
- Susanti, Susanti, and Suharyo Suharyo. 2017. "Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Keberadaan Jentik *Aedes* Pada Area Bervegetasi Pohon Pisang." *Unnes Journal of Public Health* 6(4):271–76. doi: 10.15294/ujph.v6i4.15236.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



Nomor : 487/FKM.7IC.5/B/2023  
Lampiran :  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Ijin Penelitian

Samarinda, 16 Dzulkaedah 1444 H  
5 Jun i 2023 M

Kepada Yth.  
Kepala Dinas Kesehatan  
Pemerintah Kota Samarinda  
Di -  
Samarinda

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berkenaan dengan pelaksanaan Tugas Akhir Mahasiswa bersama ini kami sampaikan permohonan rekomendasi ijin mengadakan Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Temindung Kota Samarinda yang bapak/ibu pimpin.


Penelitian sebagaimana dimaksud diperuntukan mahasiswa berikut :

Nama : Yana Safitri  
NIM : 2011102417012  
Topik Penelitian : Perbedaan jentik nyamuk Aedes aegypti di penampungan air Sekolah Dasar se wilayah kerja Puskesmas Temindung Tahun 2023

Demikian permohonan ini atas bantuan serta kerjasaman disampaikan terima kasih  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Kepala Program Studi

  
Rania Yuliana, S.KM, M.Kes(Epid)  
NIDN : 1115078101



## Lampiran 2 Surat Tugas Penelitian



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA  
DINAS KESEHATAN KOTA  
**UPTD PUSKESMAS TEMINDUNG**  
Jalan Pelita No.9, Sungai Pinang Dalam, Sungai Pinang Samarinda 75117  
Telepon: (0541)766301, Posel: pkm.temindung@yahoo.com



### SURAT TUGAS

No. 800.1.11.1 / 581/ 100.02.019

Ditugaskan kepada : Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur  
Fakultas D3 Kesehatan Lingkungan Kota Samarinda:

NO	N A M A	N I M	JUDUL SKRIPSI
1	Yana Safitri	2011102417012	Keberadaan jentik nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> di penampungan air Sekolah Dasar se wilayah kerja Puskesmas Temindung Tahun 2023

Untuk : Melakukan Penelitian di Wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam & Kelurahan Mugirejo

Berangkat Tgl : 14 Juni 2023

Kembali Tgl : 23 Juni 2023

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Samarinda  
Pada Tanggal: 14 Juni 2023  
Plh Kepala

Siti Rokhanah  
Penata / III a  
NIP. 196707121997032019

**Lampiran 3** Tabel Hasil Penelitian

No.	Nama Sekolah	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>								Persentase
		Bak 1		Bak 2		Bak 3		Bak 4-9		
		Ada	Tidak	Ada	Tidak	Ada	Tidak	Ada	Tidak	
1.	SDN 004		√	√			√		√	16,6%
2.	SDN 006		√		√		√		√	0%
3.	SDN 016		√		√		√		√	0%
4.	SDN 002		√		√		√		√	0%
5.	SDN 003		√		√		√		√	0%
6.	SDN 017		√	√			√		√	33,3%
7.	SDN 009		√	√			√		√	12,5%
8.	SDN 008		√				√		√	0%
9.	SDN 011	√			√		√		√	66,6%
10.	SDN 014	√			√		√		√	50%
11.	SDIA Al-Fatah		√		√		√		√	0%
12.	SDIT Al-Kahfi		√		√		√		√	0%

## Lampiran 4 Lembar Konsultasi KTI



**UMKT**  
Program Studi  
**D3 Kesehatan Lingkungan**

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email: [d3.kesling@umkt.ac.id](mailto:d3.kesling@umkt.ac.id)

Kalimantan Timur

Unggul Kualitas Kesehatan Masyarakat

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### LEMBAR KONSULTASI UJIAN HASIL KARYA TUKUS ILMIAH

Nama : YANA SAFITRI  
NIM : 2011102417012  
Pengji : Dr. Vita Pramaningsih, ST., M.Eng  
Judul : **KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DI PENAMPUNGAN AIR SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG**

No	TANGGAL	SARAN/PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1.	12/07/2023	Menambah kutipan jurnal di pembahasan	
2.	13/07/2023	Menambah jurnal & perbaiki penulisan	

Samarinda, 14 Juli .....2023  
Penguji I

Dr. Vita Pramaningsih, ST., M.Eng  
NIDN 1121058302

## Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



**Lampiran 6** Hasil Uji Turnitin

KTI:YANA SAFITRI:KEBERADAAN  
JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti*  
DI PENAMPUNGAN AIR  
SEKOLAH DASAR WILAYAH  
KERJA PUSKESMAS  
TEMINDUNG

*by Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*

---

**Submission date:** 24-Oct-2023 09:10AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2192997346

**File name:** Yana\_Safitri\_Turnitin.docx (813.44K)

**Word count:** 5423

**Character count:** 31641

KTI:YANA SAFITRI:KEBERADAAN JENTIK NYAMUK Aedes aegypti DI PENAMPUNGAN AIR SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG

ORIGINALITY REPORT

<b>29%</b> SIMILARITY INDEX	<b>28%</b> INTERNET SOURCES	<b>10%</b> PUBLICATIONS	<b>10%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="https://repository.um-surabaya.ac.id">repository.um-surabaya.ac.id</a> Internet Source	<b>6%</b>
<b>2</b>	<a href="https://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a> Internet Source	<b>3%</b>
<b>3</b>	Herdianti Herdianti, Mega Gemala, Lydia Erfina. "Fasilitas Sanitasi Sekolah Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Sekolah-Sekolah Wilayah Kerja Puskesmas Batu 10 Tanjung Pinang", Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa, 2019 Publication	<b>3%</b>
<b>4</b>	<a href="https://ifmu.de">ifmu.de</a> Internet Source	<b>2%</b>