

**NASKAH PUBLIKASI
PUBLICATION MANUSCRIPT**

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

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



OLEH :

YANA SAFITRI

2011102417012

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

Naskah Publikasi
Publication Manuscript

**Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Penampungan Air Sekolah Dasar
Wilayah Kerja Puskesmas Temindung**

*The Presence Of Mosquito Larvae *Aedes Aegypti* In The Water Reservoir Of Elementary
Schools Working Area Of The Temindung Health Center*
Yana Safitri¹, Muhammad Habibi², Vita Pramaningsih³



OLEH:
Yana Safitri
2011102417012

PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

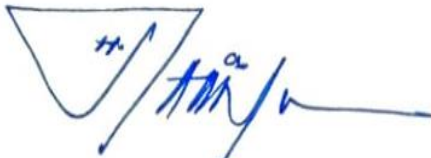
Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

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

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan Naskah Publikasi

Pembimbing

Peneliti



Muhammad Habibi, S.KM., M.KL
NIDN . 1104118401



Yana Safitri
2011102417012

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah



Deny Kurniawan, S.Hut., MP
NIDN. 1116128302

LEMBAR PENGESAHAN PUBLIKASI

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

NASKAH PUBLIKASI

Yana Safitri
2011102417012

Pembimbing



Muhammad Habibi, S.KM., M.KL
NIDN. 1104118401

Penguji



Dr. Vita Pramaningsih, M.Eng
NIDN . 1121058302

Mengetahui,
Ketua Program Studi Diploma III Kesehatan Lingkungan
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur



Ratna Yulawati, SKM., M.Kes (Epid)
NIDN. 1115078101

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

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

Yana Safitri¹, Muhammad Habibi², Vita Pramaningsih³

Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Email korespondensi: 2011102417012@umkt.ac.id

INTISARI

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

Metode: Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Dilakukan pada setiap sekolah dasar yang menjadi objek penelitian dengan menggambarkan keadaan penampungan air setiap toiletnya. Data diperoleh melalui observasi langsung serta mengumpulkan gambar.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan sekolah dasar yang positif keberadaan jentik nyamuk. 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.

Kesimpulan : Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan persentase yang didapat yaitu 41,6% sekolah dasar yang terdapat jentik nyamuk *aedes aegypti*.

Kata kunci : Sekolah, jentik nyamuk, penampungan air

ABSTRACT

Background: The presence of *aedes aegypti* mosquito larvae affects 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. This study aims to see the presence of *Aedes aegypti* mosquito larvae in elementary school water reservoirs in the Temindung Health Center work area.

Method: This type of research is descriptive. Conducted in each elementary school that became the object of research by describing the state of the water reservoir of each toilet. Data is obtained through direct observation as well as collecting images.

Results: : The results showed that elementary schools were found to be positive for the presence of mosquito larvae. The percentage of *aedes aegypti* mosquito larvae in each elementary school starts 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 where there are no *aedes aegypti*

mosquito larvae, they are SDN 002, SDN 003, SDN 006, SDN 016, SDN 008, SDIA Al-Fatah and SDIT Al-Kahfi.

Conclusion: *Based on research that has been carried out, the percentage obtained is 41.6% of elementary schools that contain aedes aegypti mosquito larvae.*

Keywords : *School, mosquito larvae, water reservoir*

PENDAHULUAN

Menurut WHO, jumlah demam meningkat lebih dari delapan kali lipat selama empat tahun terakhir, dari 505.000 kasus menjadi 4,2 juta kasus pada tahun 2019. Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa terjadi peningkatan kasus 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. 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).

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 *natural container* (tempat perindukan alami), seperti batok kelapa, lubang di pohon, dan pada jenis perindukan pohon pisang atau lubang *brudding* di batu. *Artificial container* (tempat perindukan buatan) seperti bak

penampungan air ditoilet, kaleng bekas, botol, ember, drum, atau toples.¹

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.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data observasi langsung ke oobjek penelitian yang telah ditentukan. Kemudian menggambarkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada bak penampungan air. Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar wilayah kerja puskesmas Temindung, Kec. Sungai Pinang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 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 pada bulan juni 2023.

Objek penelitian ini adalah tempat penampungan air setiap sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Temindung. Data diperoleh melalui observasi langsung ke

titik yang sudah ditentukan serta mengumpulkan gambar . Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan penelitian deskriptif, kemudian memahami rekam

jejak data pada saat melakukan observasi untuk mendapatkan suatu kesimpulan penelitian.

HASIL

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.

Tabel 1. Lembar Observasi

Objek Penelitian	Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	Persentase (%)
SDN 006	Tidak Ada	0
SDN 016	Tidak Ada	0
SDN 002	Tidak Ada	0
SDN 003	Tidak Ada	0
SDN 008	Tidak Ada	0
SDIA Al-Fatah	Tidak Ada	0
SDIT Al-Kahfi	Tidak Ada	0
SDN 009	Ada	12,5
SDN 004	Ada	16,6
SDN 017	Ada	33,3
SDN 014	Ada	50
SDN 011	Ada	60,6

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(2) 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 nyamuk *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 (3) 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 dan S. Nurhayati (4) penampungan air sejenis ember plastik ini seringkali digunakan untuk menampung air sementara dan biasanya menyimpan sedikit air yang berpotensi untuk nyamuk bertelur. Penampungan air jenis ember ini jarang sekali dibersihkan, biasanya hanya menumpahkan air dalam ember tersebut tanpa menyikatnya sehingga kemungkinan telur nyamuk untuk menetas masih ada karena telur nyamuk *Aedes aegypti* biasanya menempel pada dinding ember. Apabila ember tersebut di isi air kembali dan dibiarkan maka telur tersebut akan menetas dan berkembang menjadi nyamuk dewasa dalam 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.(5) 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.(6) 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. Beberapa sekolah sering melakukan pembersihan penampungan air namun tidak disikat, hanya dibuang airnya saja, hal itu memungkinkan adanya telur nyamuk *aedes aegypti* yang tertinggal dan akan menetas saat bak kembali diisi air. 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 2015. 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*.

KESIMPULAN DAN SARAN

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.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ratna Yulawati, S.KM., M.Kes(epid) selaku ketua program studi DIII Kesehatan Lingkungan, Bapak Muhammad Habibi, S.KM., M.KL. sekali dosen pembimbing dan Ibu Dr. Vita Pramaningsih, M.Eng selaku dosen penguji. Serta orang tua dan sahabat-sahabat yang mendukung hingga penelitian dapat selesai tepat pada waktunya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kusuma AP, Sukendra DM. Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Kepadatan Penduduk. Unnes J Public Heal. 2016;5(1):48.
2. Ashafil R, Nardin, Santri NF. Identifikasi Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Pada Bak Mandi Di Toilet Kampus V Universitas Indonesia Timur. J Media Laboran. 2019;9(2):13–7.
3. Ratnasari E, Setiani O, Lanang D. Hubungan Faktor Lingkungan Dan Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kota Semarang. J Kesehat Masy [Internet]. 2018;6(4):2356–3346. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
4. Rau M, Nurhayatti S. Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurara. Indones J Public Heal. 2021;4(2):215–25.
5. Budiyanto A, Santoso S, Purnama D, Pahlepi R. Studi Indeks Larva Nyamuk *Aedes Aegypti* Dan Hubungannya Dengan Psp Masyarakat Tentang Penyakit Dbd Di Kota Palembang Sumatera Selatan Tahun 2005. 2007;1.
6. Rawani A, Nazriati E, Anita S. Pengaruh Gerakan 3M Plus Terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di Rw 01 Kepenghuluan Melayu Besar Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawan. Ilmu Lingkung. 2018;12(1):1–12.



UMKT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
Kalimantan Timur

Kampus 1 : Jl. Ir. H. Juanda, No.15, Samarinda
Kampus 2 : Jl. Pelita, Pesona Mahakam, Samarinda
Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN ARTIKEL PUBLIKASI

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Muhammad Habibi, S.KM.,M.KL
NIDN	: 1104118401
Nama	: Yana Safitri
NIM	: 2011102417012
Fakultas	: Kesehatan Masyarakat
Program Studi	: DIII Kesehatan Lingkungan

Menyatakan bahwa artikel ilmiah yang berjudul “Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Penampungan Air Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Temindung” telah di submit pada Jurnal Sanitasi Lingkungan Poltekkes Palembang pada tahun 2023.

<https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/SJKL>

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Samarinda, 5 September 2023

Mahasiswi

Yana Safitri
NIM. 2011102417012

Dosen Pembimbing KTI

Muhammad Habibi, S.KM.,M.KL
NIDN. 1104118401