

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS JENIS BAHAN OVITRAP SEBAGAI  
PERANGKAP TELUR NYAMUK *Aedes sp***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



**SURYANI**  
**NIM P07133318001**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

EFEKTIVITAS JENIS BAHAN OVITRAP SEBAGAI  
PERANGKAP TELUR NYAMUK *Aedes sp*

Disusun oleh :

SURYANI

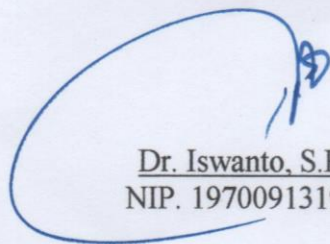
NIM P07133318001

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

9 Januari 2020

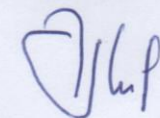
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Iswanto, S.Pd. M.Kes  
NIP. 197009131993031001

Pembimbing Pendamping



Drs. Adib Suyanto, M.Si  
NIP. 196409271992031001

Yogyakarta, 9 Januari 2020

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS JENIS BAHAN OVITRAP SEBAGAI  
PERANGKAP TELUR NYAMUK *Aedes sp***

Disusun oleh :


SURYANI

NIM. P07133318001

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal : 10 Januari 2020

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Rizki Amalia, SKM, M.Kes [Epid] (.....)   
NIP. 198208062009122002

Anggota  
Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes (.....)   
NIP. 197009131993031001

Anggota  
Drs. Adib Suyanto, M.Si (.....)   
NIP. 196409271992031001

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan,

  
M. Mirza Fauzie, SST, M.Kes  
NIP. 196707191991031002

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Suryani

NIM : P07133318001

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Januari 2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Suryani  
NIM : P07133318001  
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

"Efektivitas Jenis Bahan Ovitrap Sebagai Perangkap Telur Nyamuk *Aedes sp*".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 10 Januari 2020

Yang Menyatakan



Suryani  
NIM. P07133318001

## EFEKTIVITAS JENIS BAHAN OVITRAP SEBAGAI PERANGKAP TELUR NYAMUK *Aedes sp*

Suryani<sup>1</sup>, Iswanto<sup>2</sup>, Adib Suyanto<sup>3</sup>

1,2,3, Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl.  
Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293,  
(0274)617601 Email : [Yaniilya63@gmail.com](mailto:Yaniilya63@gmail.com)

### ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*. Kabupaten/Kota yang terjangkit DBD mengalami kenaikan, dari 434 Kabupaten/Kota pada tahun 2017 menjadi 440 Kabupaten/Kota pada tahun 2018. Ovitrap menjadi salah satu metode surveilans vektor yaitu perangkap telur nyamuk yang dapat terbuat dari bahan plastik, kaleng, potongan bambu yang dinding luarnya dicat sesuai dengan warna kesukaan nyamuk bagian dalam diberi kertas saring untuk memudahkan nyamuk meletakkan telur.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ovitrap dari jenis bahan plastik, kaleng dan bambu serta mengetahui jenis bahan yang paling efektif sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *post test only design* yang hasilnya akan dianalisa secara deskriptif dan analitik.

Hasil penelitian menunjukkan ovitrap dari jenis bahan plastik mampu memerangkap 765 telur, jenis bahan kaleng mampu memerangkap 2331 telur, dan jenis bahan bambu mampu memerangkap 133 telur.

Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* dengan nilai signifikan  $P = 0.000 < 0.05$ , yang artinya perbedaan jenis bahan ovitrap dapat mempengaruhi tingkat kesukaan nyamuk *Aedes sp* dalam meletakkan telur. Hasil uji dengan LSD diperoleh jenis bahan yang paling efektif sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp* adalah jenis bahan kaleng.

**Kata kunci** : Ovitrap, Plastik, Kaleng, Bambu, Telur *Aedes sp*

## THE EFFECTIVENESS OF TYPE OVITRAP MATERIAL AS AN EGG TRAP *Aedes sp* MOSQUITOES

Suryani<sup>1</sup>, Iswanto<sup>2</sup>, Adib Suyanto<sup>3</sup>

1,2,3, Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl.  
Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293,  
(0274)617601 Email : [Yaniilya63@gmail.com](mailto:Yaniilya63@gmail.com)

### ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the infectious diseases that caused by dengue virus and transmitted by *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* mosquitoes. Regencies/cities infected by DHF have increased, from 434 regencies/cities in 2017 to 440 regencies/cities in 2018. Ovitrap to be one of the methods of vector surveillance that is a trap of mosquito. Ovitrap can be made by plastic material, tin, bamboo pieces that the outer wall is painted according to the attract for *Aedes sp* and the inside part is given a filter paper to facilitate the mosquito to put the egg.

The purpose of this research is to know the ability of ovitrap of plastic, cans, and bamboo material and know which type of material is most effective as a trap of mosquito egg *Aedes sp*.

This research is an experimental study with a post test only design research plan that results will be analyzed in a descriptive and analytic.

The results showed that ovitrap of the type of plastic material able to trap 765 eggs, the type of canned material able to trap 2331 eggs, and the type of bamboo material is able to trap 133 eggs.

Based on the results of One Way Anova test with a significant value  $P = 0,000 < 0,05$  which means the difference types of ovitrap material can affect the level of mosquito preference to put the egg. The results with LSD acquired the most effective type of material as a trap of *Aedes sp* Mosquito Egg is a type of cans material.

**Keywords :** Ovitrap, plastic, cans, bamboo, eggs *Aedes sp*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul **“Efektivitas Jenis Bahan Ovitrap Sebagai Perangkap Telur Nyamuk *Aedes sp*”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. M. Mirza Fauzie, SST, M.Kes, Selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, selaku Pembimbing Utama.
5. Drs. Abib Suyanto, M.Si, selaku Pembimbing Pendamping.
6. Rizki Amalia, SKM, M.Kes [Epid] selaku Penguji yang memberikan berbagai masukan dan saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen dan staf karyawan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
8. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan selaku pemberi beasiswa tugas belajar.
9. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
10. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                            | i       |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....           | ii      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                       | iii     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....          | iv      |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> ..... | v       |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | vi      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                           | viii    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | x       |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | xii     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | xiii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                          | xiv     |
| <br>  |         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                        | 1       |
| A. Latar Belakang .....                               | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                              | 5       |
| C. Tujuan Penelitian .....                            | 5       |
| D. Ruang Lingkup .....                                | 6       |
| E. Manfaat Penelitian .....                           | 7       |
| F. Keaslian Penelitian .....                          | 9       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                  | 12      |
| A. Landasan TEORI .....                               | 11      |
| B. Kerangka KONSEP .....                              | 30      |
| C. Hipotesis .....                                    | 30      |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....                | 31      |
| A. Jenis Penelitian .....                             | 31      |
| B. Desain Penelitian .....                            | 31      |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                  | 32      |
| D. Populasi dan Sampel Penelitian .....               | 32      |
| E. Variabel Penelitian .....                          | 34      |
| F. Hubungan Antar Variabel .....                      | 36      |
| G. Alat dan Bahan .....                               | 37      |
| H. Cara Pembuatan Alat .....                          | 37      |
| I. Desain Ovitrap .....                               | 38      |
| J. Prosedur Penelitian .....                          | 38      |
| K. Pengolahan dan Analisis Data .....                 | 40      |
| L. <i>Ethical Clearance</i> .....                     | 41      |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....              | 42      |
| A. Gambaran Umum Penelitian .....                     | 42      |
| B. Hasil Penelitian .....                             | 43      |
| C. Analisis Data .....                                | 47      |
| D. Pembahasan .....                                   | 51      |

|   |           |
|---|-----------|
| E. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian ..... | 55        |
| F. Keterbatasan Penelitian.....                     | 56        |
| <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>            | <b>57</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 57        |
| B. Saran .....                                      | 57        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>59</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                     |           |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Morfologi Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....   | 13      |
| Gambar 2. Perbedaan Corak <i>Lyra</i> Pada <i>Ae. aegypti</i> dan <i>Ae. albopictus</i> ..... | 14      |
| Gambar 3. Telus <i>Aedes sp.</i> .....  | 15      |
| Gambar 4. Larva <i>Aedes sp.</i> .....  | 16      |
| Gambar 5. Pupa <i>Aedes sp.</i> .....   | 17      |
| Gambar 6. Kerangka Konsep .....   | 30      |
| Gambar 7. Hubungan Antar Variabel .....   | 36      |
| Gambar 8. Desain Ovitrap.....   | 38      |
| Gambar 9. Grafik Ovitrap Positif Pada Masing-Masing Jenis Bahan .....                         | 47      |
| Gambar 10. Grafik Telur <i>Aedes sp.</i> yang Terperangkap .....                              | 48      |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Keaslian Penelitian.....  | 9       |
| Tabel 2. Kemampuan Ovitrap Berbahan Plastik Sebagai Perangkap Telur Nyamuk <i>Aedes sp</i> ..... | 43      |
| Tabel 3. Kemampuan Ovitrap Berbahan Kaleng Sebagai Perangkap Telur Nyamuk <i>Aedes sp</i> .....  | 44      |
| Tabel 4. Kemampuan Ovitrap Berbahan Kaleng Sebagai Perangkap Telur Nyamuk <i>Aedes sp</i> .....  | 45      |
| Tabel 5. Ovitrap Yang Paling Efektif Sebagai Perangkap Telur <i>Aedes sp</i> .....               | 46      |
| Tabel 6. Identifikasi Jenis Telur Nyamuk <i>Aedes sp</i> Yang Terperangkap.....                  | 46      |
| Tabel 7. Uji Normalitas Data ( <i>Kolmogorov Smirnov</i> ).....                                  | 49      |
| Tabel 8. Uji <i>One Way Anova</i> .....  | 50      |
| Tabel 9. Uji <i>Least Significant Different</i> .....  | 50      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Pengamatan ..... | 62      |
| Lampiran 2. Hasil Uji Statistik.....            | 72      |
| Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....         | 75      |
| Lampiran 4. <i>Ethical Clearence</i> .....      | 79      |