

**MODIFIKASI *OVITRAP* DENGAN ATRAKTAN
RENDAMAN KULIT UDANG MUARA UNTUK
PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENANGKAPAN
AEDES SP. DI KECAMATAN SUKARAMI
KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S.Ked)

OLEH :

ADINDA PUSPITASARI

NIM : 702022007

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

MODIFIKASI *OVITRAP* DENGAN ATRAKTAN RENDAMAN KULIT UDANG MUARA UNTUK PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENANGKAPAN *AEDES* SP. DI KECAMATAN SUKARAMI KOTA PALEMBANG

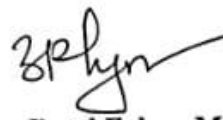
Dipersiapkan dan disusun oleh

Adinda Puspitasari
NIM : 702022007

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)
Pada, 23 Desember 2025

Mengesahkan :


Dr. Indri Ramayanti, S.Si., M.Sc
Pembimbing pertama


Dr. drg. Putri Erlyn, M.Kes
Pembimbing kedua

DEKAN
FAKULTAS KEDOKTERAN


dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes
NBM/NIDN. 1129226/0217057601

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 15 Desember 2025

Yang membuat pernyataan



(Adinda Puspitasari)

NIM : 702022007

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Dengan penyerahan naskah artikel dan sofcopy berjudul “Modifikasi *Ovitrap* Dengan Atraktan Rendaman Kulit Udang Muara Untuk Peningkatan Efektivitas Penangkapan *Aedes* Sp. di Kecamatan Sukarami Kota Palembang”. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), saya :

Nama : Adinda Puspitasari

NIM : 702022007

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Judul : Modifikasi *Ovitrap* dengan Atraktan Rendaman Kulit Udang Muara Untuk Peningkatan Efektivitas Penangkapan *Aedes* Sp. di Kecamatan Sukarami Kota Palembang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Dengan hak tersebut, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai *corresponden author* dalam publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada tanggal : 15 Desember 2025

Yang menyetujui,

(Adinda Puspitasari)

NIM : 702022007

ABSTRAK

Nama : Adinda Puspitasari
Program Studi : Kedokteran
Judul : Modifikasi *Ovitrap* Dengan Atraktan Rendaman Kulit
Udang Muara Untuk Peningkatan Efektivitas Penangkapan
Aedes Sp. di Kecamatan Sukarami Kota Palembang

Tingginya angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, menuntut penerapan metode pengendalian vektor *Aedes* sp. yang lebih efektif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Salah satunya penggunaan *ovitrap* yang terbukti efektif sebagai alat surveilans dan pengendalian vektor, namun efektivitasnya dapat ditingkatkan melalui modifikasi media oviposisi, pencahayaan, dan penambahan atraktan alami. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan mengevaluasi efektivitas modifikasi *ovitrap* dengan variasi warna lampu LED (biru dan kuning), jenis filter (kain kassa, kain katun, dan kertas saring), serta atraktan rendaman kulit udang muara konsentrasi 10% terhadap jumlah telur *Aedes* sp. yang tertangkap di luar rumah. Penelitian melibatkan delapan perlakuan dan dua kontrol yang dipasang pada empat rumah dengan risiko tinggi DBD, masing-masing dengan tiga kali pengulangan. Jumlah telur dihitung secara makroskopis dan mikroskopis, kemudian dianalisis menggunakan uji One-Way ANOVA dan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) $\alpha=0,05$. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar perlakuan ($p\text{-value} < 0,05$). Modifikasi *ovitrap* dengan kombinasi lampu LED kuning dan filter kain kassa secara konsisten menghasilkan jumlah telur *Aedes* sp. tertinggi pada seluruh lokasi penelitian. Nilai indeks *ovitrap* yang diperoleh sebesar 87,5% (>40%), menunjukkan tingkat kepadatan vektor yang tinggi di wilayah penelitian. Modifikasi *ovitrap* dengan kombinasi lampu LED kuning, filter kain kassa, dan atraktan rendaman kulit udang muara konsentrasi 10% merupakan perlakuan paling efektif dalam meningkatkan penangkapan telur *Aedes* sp. Modifikasi ini berpotensi menjadi alternatif pengendalian vektor DBD yang praktis, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Aedes* sp., atraktan, DBD, *ovitrap*, pengendalian vektor

ABSTRACT

Name : Adinda Puspitasari
Study Program : Medicine
Title : Modification of Ovitrap Using a Fermented River Shrimp Peel Attractant to Enhance the Effectiveness of *Aedes* sp. Capture in Sukarami District, Palembang City

The high incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Sukarami District, Palembang City, highlights the need for more effective, environmentally friendly, and sustainable vector control strategies. *Ovitrap*s are widely used as surveillance and control tools for *Aedes* sp.; however, their effectiveness can be improved through modifications of oviposition media, lighting, and the addition of natural attractants. This experimental study aimed to evaluate the effectiveness of modified *ovitrap*s using different LED light colors (blue and yellow), filter types (gauze cloth, cotton cloth, and filter paper), and a 10% estuarine shrimp shell infusion as an attractant on the number of *Aedes* sp. eggs captured outdoors. The study consisted of eight treatment groups and two control groups installed in four houses with a high risk of DHF transmission, with three replications each. Egg counts were performed macroscopically and microscopically, and the data were analyzed using *One-Way ANOVA* followed by the Honestly Significant Difference (HSD) $\alpha=0,05$. The results demonstrated significant differences among treatments ($p\text{-value} < 0.05$). Modified *ovitrap*s equipped with yellow LED lights and gauze cloth filters consistently captured the highest number of *Aedes* sp. eggs across all study sites. The ovitrap index was 87.5% ($>40\%$), indicating high vector density in the study area. In conclusion, the combination of yellow LED light, gauze cloth filter, and a 10% shrimp shell infusion attractant was the most effective *ovitrap* modification. This approach has strong potential as a practical, environmentally friendly, and sustainable method for dengue vector control.

Keywords: *Aedes* sp., attractant, DHF, *ovitrap*, vector control

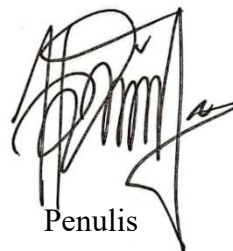
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak yang telah banyak membantu penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:.

1. Dr. Indri Ramayanti, S.Si. M. Sc selaku dosen pembimbing 1, Dr, drg. Putri Erlyn M.Kes selaku dosen pembimbing 2, dan Prof. dr. Chairil Anwar., DAP&E., Sp.Park., Ph.D selaku penguji sidang skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, baik secara moril maupun materil.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

Palembang, 23 Desember 2025



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 <i>Aedes</i> sp.....	6
2.1.1 Telur <i>Aedes</i> sp.....	6
2.1.1 Larva <i>Aedes</i> sp.	7
2.1.2 Pupa <i>Aedes</i> sp.....	7
2.1.3 Nyamuk Dewasa <i>Aedes</i> sp.	8
2.2 Siklus Hidup <i>Aedes</i> sp.....	8
2.3 Bionomik Nyamuk <i>Aedes</i> sp.	9
2.3.1 <i>Breeding Habit</i> (Tempat Perindukan).....	9
2.3.2 <i>Flight Range</i> (Jangkauan Terbang).....	10
2.3.3 <i>Feeding Habit</i> (Kecenderungan Menghisap)	10
2.3.4 <i>Resting Habit</i> (Kesenangan Istirahat)	11
2.4 Demam Berdarah Dengue (DBD).....	12
2.4.1 Epidemiologi DBD.....	12
2.4.2 Pengendalian DBD.....	12
2.5 Chikungunya	13
2.6 <i>Ovitrap</i>	14
2.7 Atraktan.....	17
2.8 Kerangka Teori.....	18
2.9 Hipotesis.....	19

2.9.1	Hipotesis Nol.....	19
2.9.2	Hipotesis Alternatif	19
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1	Jenis Penelitian.....	20
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2.1	Waktu Penelitian	20
3.2.2	Tempat Penelitian.....	20
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1	Populasi Target.....	20
3.3.2	Populasi Terjangkau.....	20
3.3.3	Sample Penelitian.....	20
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	21
3.4.1	Kriteria Inklusi	21
3.4.2	Kriteria Eksklusi.....	22
3.5	Variabel Penelitian	22
3.5.1	Variabel Independen	22
3.5.2	Variabel Dependen.....	22
3.6	Definisi Operasional.....	22
3.7	Cara Pengumpulan Data.....	24
3.7.1	Alat dan Bahan.....	24
3.7.2	Prosedur Kerja.....	24
3.8	Cara Pengolahan Data dan Analisis Data.....	26
3.8.1	Pengelolaan Data.....	26
3.8.2	Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Gambaran Kondisi Lingkungan RT 68 Kelurahan Kebun Bunga	28
4.2	Hasil Penelitian	31
4.2.1	Morfologi Telur Nyamuk <i>Aedes</i> sp.....	31
4.2.2	Distribusi Jumlah Telur <i>Aedes</i> sp. Setiap Modifikasi <i>Ovitrap</i>	33
4.2.3	Uji Efektivitas Modifikasi <i>Ovitrap</i> 2 Jenis Lampu x 3 Jenis Filter	34
4.2.4	Indeks <i>Ovitrap</i>	37
4.3	Pembahasan.....	38
4.3.1	Modifikasi <i>Ovitrap</i> 3 Jenis Filter dan 2 Jenis Lampu.....	38
4.3.2	Pembahasan Indeks <i>Ovitrap</i>	41
4.4	Nilai-Nilai Islam.....	42
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		51
BIODATA		67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Indeks <i>Ovitrap</i>	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional	22
Tabel 4.1 Distribusi Telur Nyamuk <i>Aedes</i> sp. pada kelompok modifikasi <i>ovitrap</i>	33
Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Bivariat dengan Metode <i>One-Way ANOVA</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Telur <i>Aedes</i> sp.	6
Gambar 2.2 Larva <i>Aedes</i> sp.	7
Gambar 2.3 Pupa <i>Aedes</i> sp.	8
Gambar 2.4 Nyamuk <i>Aedes</i> sp. dewasa	8
Gambar 2.5 Siklus Hidup <i>Aedes</i> sp.	9
Gambar 2.6 Contoh <i>Ovitrap</i> standar WHO.....	14
Gambar 4.1 Kondisi Lingkungan Lokasi Penelitian Rumah Pertama	28
Gambar 4.2. Kondisi Lingkungan Lokasi Penelitian Rumah Kedua	29
Gambar 4.3 Gambaran Lokasi Penelitian Rumah Ketiga	29
Gambar 4.4 Gambaran Lokasi Penelitian Rumah Keempat	30
Gambar 4.5 Telur Nyamuk <i>Aedes</i> sp. Secara Makroskopis.....	31
Gambar 4.6 Telur Nyamuk <i>Aedes</i> sp. Secara Mikroskopis dengan Perbesaran 40x.....	32
Gambar 1. Proses pengumpulan, pencucian, penimbangan, dan perendaman kulit udang muara selama 5 hari-1 minggu serta penyaringan cairan dari kulit udang muara.....	57
Gambar 2. Proses pembuatan modifikasi ovitrap dengan 3 jenis filter dan 2 jenis lampu LED.....	57
Gambar 3. Alat dan bahan pembuatan ovitrap (botol, kain kassa, kain katun, kertas saring, lampu LED kawat warna biru dan kuning, lem, gunting, plastik hitam).....	58
Gambar 4. Pengambilan data di Puskesmas Sukarami Kota Palembang untuk mengetahui daerah Kecamatan Sukarami Kota Palembang dengan angka DBD tinggi untuk dijadikan lokasi penelitian.....	58
Gambar 5. Lokasi peletakan sample perlakuan modifikasi ovitrap berbasis atraktan rendaman kulit udang muara konsentrasi 10%.....	58
Gambar 6. Peletakan ovitrap di halaman luar rumah warga pengulangan pertama (Senin, 10 November 2025)	59
Gambar 7. Peletakan ovitrap di halaman luar rumah warga pengulangan kedua (Sabtu, 15 November 2025).....	59
Gambar 8. Peletakan ovitrap di halaman luar rumah warga pengulangan ketiga (Kamis, 20 November 2025)	60
Gambar 9. Proses penghitungan distribusi telur nyamuk <i>Aedes</i> sp.	61

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori Penelitian	18
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Normalitas Rumah 1	51
Lampiran 2. Hasil Uji Bivariat One-Way ANOVA di Perangkat Lunak Rstudio Versi 4.5.2.....	53
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 4. Surat izin pengambilan data dan pelaksanaan penelitian	62
Lampiran 5. Surat persetujuan keikutsertaan dalam penelitian	63
Lampiran 6. Surat Tanda Selesai Penelitian	64
Lampiran 7. Surat bebas plagiarisme	65
Lampiran 8. Sertifikat Etik Penelitian.....	66

DAFTAR SINGKATAN

3M Plus	: Menguras, Menutup/Mengubur, Mendaur Ulang, dan upaya pencegahan tambahan
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
BNJ	: Beda Nyata Jujur
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CHIKV	: <i>Chikungunya Virus</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
DBD	: Demam Berdarah Dengue
DF	: <i>Dengue Fever</i>
DHF	: <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>
Dinkes	: Dinas Kesehatan
<i>et al.</i>	: <i>et alii</i> (dan kawan-kawan)
H0	: Hipotesis nol
H1	: Hipotesis alternatif
IK	: Interval Kepercayaan
IR	: <i>Incidence Rate</i>
KLB	: Kejadian Luar Biasa
LED	: <i>Light Emitting Diode</i>
Non-TPA	: Non Tempat Penampungan Air
OI	: <i>Ovitrap Index</i>
PSN	: Pemberantasan Sarang Nyamuk
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SD	: Standar Deviasi
sp.	: species (spesies yang belum ditentukan)
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TPA	: Tempat Penampungan Air
UV	: Ultraviolet
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan virus dengue dan ditularkan melalui nyamuk *Aedes* sp. dengan angka mortalitas cukup tinggi. Pada 2024, kasus global melonjak hingga 6,5 juta dengan lebih dari 7.300 kematian (WHO, 2024). Indonesia, tercatat 210.644 kasus dan 1.239 kematian di 259 Kabupaten/Kota dari 32 provinsi (Kemenkes, 2024). Wilayah Sumatera selatan merupakan salah satu wilayah endemis dengan prevalensi DBD mencapai 50 kasus, Kota Palembang tak luput dari infeksi DBD dengan kasus tertinggi terdapat di Kecamatan Sukarami Kota Palembang mencapai 9 kasus per Januari 2025 (Irawan, 2025).

Pemerintah mencetuskan program strategi nasional penanggulangan dengue 2021-2025 salah satunya penguatan manajemen vektor yang efektif, aman, dan berkesinambungan (Kemenkes, 2024). Upaya penanggulangan DBD saat ini sudah berkembang menjadi beberapa metode, yaitu fisika, kimia, dan biologi. Salah satu metode yang umum digunakan masyarakat untuk menanggulangi DBD adalah metode kimia. Meski sering dipakai, metode ini dapat berdampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan, serta memicu resistensi pada nyamuk (Alfath *et al.*, 2025). Sehingga solusi yang ditawarkan untuk mengatasi hal tersebut adalah memanfaatkan metode fisika dengan melakukan pemasangan *Oviposition Trap* (*Ovitrap*) yang dikombinasikan menggunakan metode kimia dengan menggunakan atraktan (Alfath *et al.*, 2025).

Ovitrap adalah alat yang direkomendasikan WHO untuk surveilans pengendalian vektor secara efektif, ekonomis, ramah lingkungan, dan tanpa risiko kesehatan. Alat ini juga berfungsi menurunkan densitas populasi *Aedes* sp. berupa *Aedes albopictus* maupun *Aedes aegypti* yang merupakan vektor penyebaran virus dengue dan virus chikungunya (Prameswarie *et al.*, 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuana *et al.* (2022) menyimpulkan bahwa *ovitrap* yang di modifikasikan dengan UV LED mampu memancing lebih banyak nyamuk masuk ke dalam perangkat *ovitrap*. Bahan yang digunakan untuk kombinasi *ovitrap*

sebagai penarik nyamuk kedalam perangkap tanpa menimbulkan efek berbahaya bagi hewan lain maupun manusia disebut atraktan (Alfath *et al.*, 2025). Secara kimiawi yang umumnya berupa karbondioksida, amonia, asam laktat, oktanol dan asam lemak bisa di dapatkan dari proses metabolisme termasuk manusia. Hasil penelitian Alfath *et al.*, (2025) berupa *ovitrap* tanpa modifikasi dengan kombinasi atraktan air limbah cucian konsentrasi 60% yang dipasang di luar rumah di Kecamatan Sukarami Kota Palembang mendapatkan 236 butir telur *Aedes* sp. yang terperangkap, hal ini membuktikan bahwa upaya tersebut terbukti efektif. Menurut Zubaidah, (2020) mengatakan konsentrasi rendaman kulit udang 10% yang dikombinasikan dengan modifikasi *ovitrap* berwarna hitam terbukti efektif untuk pengendalian *Aedes* sp. dengan total jumlah telur sebanyak 1511 butir (Zubaidah *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengembangkan ide untuk mendapatkan modifikasi *ovitrap* yang lebih efektif sebagai upaya peningkatan efektivitas penangkapan *Aedes* sp. di luar rumah dengan memanfaatkan unsur fisika, yaitu menambahkan lampu biru dan kuning. Mengganti filter dengan menggunakan kain kassa, kain katun serta kertas saring sebagai modifikasi *ovitrap* dan menggunakan atraktan kimiawi konsentrasi 10% berbahan rendaman kulit udang khas Kota Palembang yaitu jenis udang muara yang merupakan limbah organik untuk dimanfaatkan sebagai atraktan penarik *Aedes* sp., manfaat lain penggunaan atraktan jenis ini sebagai salah satu upaya penurunan limbah organik yang banyak menumpuk dari hasil olahan makanan khas di Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas modifikasi *ovitrap* dengan atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp.?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* dengan atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu kuning dengan filter kain katun serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
2. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu kuning dengan filter kain kassa serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
3. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu kuning dengan filter kertas saring serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
4. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu biru dengan filter kain katun serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
5. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu biru dengan filter kain kassa serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
6. Mengetahui efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu biru dengan filter kertas saring serta atraktan rendaman kulit udang muara dalam meningkatkan penangkapan *Aedes* sp..
7. Menganalisis perbandingan efektivitas modifikasi *ovitrap* lampu biru dan kuning.
8. Menganalisis perbandingan efektivitas penggunaan filter kain kassa, kain katun, dan kertas saring
9. Mengetahui indeks *ovitrap* yang di modifikasi menggunakan lampu LED berwarna, 3 jenis filter dan atraktan rendaman kulit udang muara.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan di bidang entomologi medis dan pengendalian vektor penyebaran virus dengue,

khususnya terkait inovasi dalam metode penangkapan *Aedes* sp. melalui modifikasi *Ovitrap* dengan atraktan berbasis bahan alami.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan alternatif teknologi sederhana dengan pemanfaatan limbah bekas dalam pengendalian vektor *Aedes* sp. yang dapat diterapkan di lingkungan masyarakat.
2. Membantu instansi kesehatan dan pemerintahan untuk menjalankan strategi nasional dalam upaya penanggulangan dengue dengan pendekatan yang lebih ramah lingkungan.
3. Menyediakan data dan informasi terkait modifikasi *ovitrap* rendaman kulit udang muara sebagai peningkatan efektivitas penangkapan *Aedes* sp..

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Prasetyo., Aries., Yulianto., dan Moch. 2016)	Penggunaan <i>Lethal Ovitrap</i> dengan Berbagai Jenis Attractant untuk Pengendalian Nyamuk <i>Aedes</i> sp.	Eksperimental	Didapatkan daya tarik atraktan dengan bahan alami berupa atraktan rendaman udang, rendaman darah ayam, dan rendaman jerami. Namun dari hasil penelitian yang paling efektif adalah atraktan pada jenis rendaman udang

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
2	(Zubaidah, T., Erminawati., Ratodi, M. 2020.)	<i>Ovitrap Modification in Improving The Ability of Aedes sp.. Egg Trapping in Banjarbaru City</i>	Experimental	Didapatkan atraktan rendaman udang dengan konsentrasi 10% dan modifikasi <i>ovitrap</i> berwarna hitam yang paling efektif untuk menangkap <i>Aedes</i> sp.
3	(Trusda, S., Astuti, I., Tresnasari, C.2023)	<i>The Use of Ovitrap and the Female Aedes sp. Density in the Tamansari Vilage of Bandung City</i>	Experimental	Penggunaan <i>ovitrap</i> tidak mempengaruhi densitas <i>Aedes</i> sp. betina yang dinilai berdasarkan <i>ovitrap index</i> .
4	(Alfath, MN., Ramayanti, I., Prameswarie, T., Anggina, D. 2025)	Efektivitas Konsentrasi Atraktan Air Limbah Cucian Pakaian pada <i>Ovitrap</i> Nyamuk <i>Aedes</i> sp.	Experimental	Konsentrasi air limbah cucian pakaian yang paling efektif untuk digunakan sebagai atraktan pada <i>ovitrap</i> nyamuk <i>Aedes</i> sp. adalah air limbah cucian pakaian dengan konsentrasi 60%.
Perbedaan terdapat pada keterbaruan data hasil penelitan, lokasi, pemilihan modifikasi <i>ovitrap</i> , jenis serta konsentrasi atraktan yang dipilih.				

DAFTAR PUSTAKA

- Alfath, M. N. A., Ramayanti, I., Prameswarie, T., & Anggina, D. N. (2025). Efektivitas Konsentrasi Atraktan Air Limbah Cucian Pakaian pada *Ovitrap* Nyamuk *Aedes* sp. *Syifa' MEDIKA*, 15(2), 33–42.
- Anliyanita, R., Anwar, C., & Fajar, N. A. (2023). Effect of Physical Environment and Community Behavior on Dengue Hemorrhagic Fever (DHF): A Literature Review. *Community Research Of Epidemiology (CORE)*, 3(2), 74–76. <https://doi.org/10.24252/corejournal.vi.37956>
- Athaillah, F., Cancer, L. D., Vanda, H., Fahrimal, Y., Etriwati, E., & Riandi, L. V. (2024). Pengukuran *Ovitrap Index* (OI) sebagai Gambaran Kepadatan Nyamuk *Aedes* spp di Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner (JIMVET)*, 8(3), 131–138.
- BPS. (2024). Jumlah Kasus Penderita Penyakit, 2021-2023. *Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Aedes* Mosquito life cycle. U.S. Department Of Health and Human Services, 11–12. http://www.cdc.gov/Dengue/entomologyEcology/m_lifecycle.html
- Dalpadado, R., Amarasinghe, D., Gunathilaka, N., & Ariyaratna, N. (2022). Bionomic Aspects of Dengue Vectors *Aedes Aegypti* and *Aedes Albopictus* At Domestic Settings In Urban , Suburban and Rural Areas in Gampaha District , Western Province of Sri Lanka. *Parasites & Vectors*, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13071-022-05261-3>
- Eiras, A. E., Buhagiar, T. S., & Ritchie, S. A. (2014). Development of the Gravid *Aedes* Trap for the Capture of Adult Female Container-Exploiting Mosquitoes (Diptera: Culicidae). *Journal of Medical Entomology*, 51(1), 200–209. <https://doi.org/10.1603/ME13104>
- Farnesi, L. C., Barbosa, C. S., Araripe, L. O., & Bruno, R. V. (2018). The influence of a Light and Dark Cycle on The Egg Laying Activity of *Aedes aegypti* (Linnaeus , 1762) (*Diptera : Culicidae*). *Original Article Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*, 113(4), 4–9. <https://doi.org/10.1590/0074-02760170362>
- Irawan. (2025). Ada 50 Kasus DBD di Palembang Sepanjang Januari 2025. *Detik*

- Sumbagsel*. <https://www.detik.com/sumbagsel/berita/d-7770189/ada-50-kasus-dbd-di-palembang-sepanjang-januari-2025>
- Kemenkes. (2023). Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pengendaliannya di Indonesia Tahun 2023. In *INFO DATIN Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes. (2024). Waspada Penyakit di Musim Hujan. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://kemkes.go.id/id/waspada-penyakit-di-musim-hujan>
- Kemenkes RI. (2016). Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-PLUS Dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik. In *Jumantik, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Khan, Z., Bohman, B., Ignell, R., & Hill, S. R. (2023). Odour - Mediated Oviposition Site Selection In *Aedes Aegypti* Depends On Aquatic Stage and Density. *Parasites & Vectors*, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13071-023-05867-1>
- Lema, Y. N. P., Almet, J., & Wuri, D. A. (2021). Gambaran Siklus Hidup Nyamuk *Aedes* sp. di Kota Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 4(1), 1–13. <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>
- Martini, M., Adi, M. S., Kusariana, N., & Udiyono, A. (2025). Ovitrap Training Improves Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Control. *JURNAL EMPATHY*, 6(1).
- Moore, T. C., & Brown, H. E. (2022). Review Estimating *Aedes aegypti* (Diptera : Culicidae) Flight Distance: Meta-Data Analysis. *Entomological Society of America OXFORD*, 59(May), 1164–1170.
- Notarides, G., & Ergil, C. (2024). Technical Committee on Health Mapping Risk for *Aedes* Invasive Mosquito Spread (ID-AIM). *The European Union*.
- Ojeda Rodriguez JA, Haftel A, Walker, I. J. (2023). Chikungunya Fever. In *StatPearls Publishing*. https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK534224/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- PDUI. (2024). Modul Dasar Penguatan Kompetensi Dokter di Tingkat Pelayanan Primer : Demam dengue dan demam berdarah dengue. In *Kolegium Dokter*

- Indonesia (KDI)* (Issue Icd, pp. 86–98).
- Prameswarie, T., Ramayanti, I., Hartanti, M. D., Ambarita, L., Umar, M., & Athallah, M. A. (2024). Pelatihan Pembuatan *Ovitrap* Nyamuk *Aedes* sp. dan Atraktan Fermentasi sebagai Upaya Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Madaniya*, 5(3), 797–803. <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/828>
- Prasetyo, A., & Moch, Y. (2016). Penggunaan Lethal *Ovitrap* dengan Berbagai Jenis *Attractant* Untuk Pengendalian Nyamuk *Aedes* sp. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, VII Nomor3, 143–148. <https://doi.org/ISSN 2502-7778>
- Rio, M., Ramayanti, I., Rohani, S., Prameswarie, T., & Saraswati, N. A. (2025). Hubungan Lokasi *Ovitrap* Atraktan Fermentasi Air Cucian Beras Terhadap Keberadaan Telur *Aedes* sp. *Mesina*, 6(1), 43–54.
- Sabira, Z., Jabal, A. R., Ratnasari, A., Toemon, A. immanuela, & Hanasia. (2024). Identifikasi Larva *Aedes Aegypti* Dan *Aedes Albopictus* di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. *Tropis: Jurnal Riset Teknologi Laboratorium Medis Original Research*, 1(1), 23–28.
- Salim, M., Baskoro, T., & Satoto, T. (2015). Uji Efektifitas Atraktan pada Lethal *Ovitrap* terhadap Jumlah dan Daya Tetas Telur Nyamuk *Aedes aegypti*. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 43(3), 147–154.
- Sembiring, S. S. (2021). Pemeriksaan Larva Nyamuk *Aedes* sp sebagai Vektor Penyakit si Kecamatan Tiganderket Kabupaten Karo. *Universitas Sumatera Utara, Thesis*. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/31206>
- Stephen, Sorisi, A. M. H., & Tuda, J. S. B. (2024). Perhitungan Larva *Aedes* spp . Berdasarkan Hasil Rearing *Ovitrap* Berwarna Dalam Ruangan di Kelurahan Malalayang Satu Barat Kota Manado. *E-Clinic*, 12(1), 40–46.
- Trusda, S. A. D., Astuti, R. D. I., & Tresnasari, C. (2023). The Use of *Ovitrap* and the Female *Aedes* sp. Density in the Tamansari Village of Bandung City. *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 11(1). <https://doi.org/10.29313/gmhc.v11i1.8322>
- Tseng, W. H., Yuan, Di., Hsiao, W. C., Chan, C. H., Chen, Y. C., Ma, H. Y., & Lee, H. Y. (2018). Applying Physical Optics To Design Solar-Powered

- Outdoor UV LED Mosquito Trapping System. *Proceedings of 4th IEEE International Conference on Applied System Innovation 2018, ICASI 2018*, 1052–1055. <https://doi.org/10.1109/ICASI.2018.8394456>
- Watmanlussijacinta, G., Akollo, I. R., Talarima, B., Lameky, F. Y., & Pattipeluhu, L. (2024). Preferensi Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes* sp. Pada Jenis dan Letak Kontainer di Wilayah Kerja Puskesmas Lateri, Kota Ambon. *Journal of Medical Laboratory in Infectious and Degenerative Disease*, 1–7.
- WHO. (2016). Entomological Surveillance for *Aedes* spp. in the Context Of Zika Virus. Interim Guidance for Entomologists. *WHO Press, World Health Organization*, 1–10. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204624>
- WHO. (2024). Dengue and Severe Dengue. *World Health Organization (WHO)*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Wouters, R. M., Beukema, W., Schrama, M., Biesmeijer, K., Braks, M. A. H., Helleman, P., Schaffner, F., Slobbe, J. Van, Stroo, A., & Beek, J. G. Van Der. (2024). Local Environmental Factors Drive Distributions Of Ecologically - Contrasting Mosquito Species (Diptera : Culicidae). *Scientific Reports*, 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-64948-y>
- Yuana, D. B. M., Putra, M. D. E. F., Syahputra, L. A., Saputra, A. G. C., Akmal, M., & Hidayah, F. (2022). Pengawasan Nyamuk *Aedes aegypti* Menggunakan Ovitrap Dengan Metode Image Processing. *JEECOM Journal of Electrical Engineering and Computer*, 4(1), 27–31. <https://doi.org/10.33650/jeecom.v4i1.3666>
- Yulianti, E., Juherah, & Abdurrivai. (2020). Perilaku Bertelur dan Siklus Hidup Nyamuk *Aedes Aegypti* Pada Berbagai Media Air (Studi Literatur). *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 20 No. 2(February), 227–239.
- Zubaidah, T., Erminawati, E., & Ratodi, M. (2020). Ovitrap Modification In Improving The Ability Of *Aedes* Sp. Egg Trapping In Banjarbaru City. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(4), 235–243. <https://doi.org/10.20473/jkl.v12i4.2020.235-243>