SKRIPSI

UJI EFEKTIFITAS CAMPURAN EKSTRAK LAVENDER (*Lavandula Angustifolis)* DENGAN DAUN MINT *(Mentha Piperita)* SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)
Pada Program Studi D-IV Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

TARA YUANDHA
NIM. P00933222031

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN
KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI
SARJANA TERAPAN
TAHUN 2026

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI EFEKTIFITAS CAMPURAN EKSTRAK LAVENDER (*Lavandula Angustifolis)* DENGAN DAUN MINT *(Mentha Piperita)* SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Diusulkan Oleh

TARA YUANDHA

NIM. P00933222031

Telah disetujui di Kabanjahe

Pada tanggal 29 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama

SUSANTI BR PERANGIN-ANGIN,SKM,M,Kes

NIP. 197308161998032001

Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Kemenkes Poltekkes Medan

HELFI NOLIA,SKM,MPH

NIP.197403271995032001

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

UJI EFEKTIFITAS CAMPURAN EKSTRAK LAVENDER (*Lavandula Angustifolis)* DENGAN DAUN MINT *(Mentha Piperita)* SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

TARA YUANDHA
NIM. P00933222031

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 29 juni 2026

Tim Penguji :

1. Ketua : Susanti Br Perangin-Angin, SKM, M.Kes ( )
2. Anggota 1 : Erba Kalto Manik, SKM, MSc ( )
3. Anggota 2 : Mustar Rusli, SKM, M.Kes ( )

Kabanjahe, 29 juni 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan

RISNAWATI TANJUNG, SKM, M.Kes
NIP. 197505042000122001

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Tara Yuandha
NIM	: P00933222031
Program Studi	: Diploma IV
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yamg berjudul :

UJI EFEKTIFITAS CAMPURAN EKSTRAK LAVENDER (*Lavandula Angustifolis)* DENGAN DAUN MINT *(Mentha Piperita)* SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 29 Juni 2026

Penulis



TARA YUANDHA
NIM. P00933222031

Dipindai dengan CamScanner



BIODATA PENULIS

Nama	: Tara Yuandha
NIM	: P00933222031
Tempat/Tanggal Lahir	: Mataram, 19 Juni 2004
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Jl Eka Rasmi Gg Eka Dewi No 17, Medan Johor
Nomor HP	: 0895-3804-10701

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Swasta Yapsi Medan
2. SLTP : SMP Negeri 28 Medan
3. SLTA : SMA Swasta Al Washliyah 1 Medan

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

UJI EFEKTIFITAS CAMPURAN EKSTRAK LAVENDER (*Lavandula Angustifolis)* DENGAN DAUN MINT *(Mentha Piperita)* SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Tara Yuandha, Susanti Br Perangin-angin, SKM,M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
Email : tarayndha@gmail.com

Demam Berdarah *Dangue* (DBD) merupakan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. Pengendalian ini umumnya menggunakan larvasida kimia, namun penggunaan secara terus-menerus dapat menyebabkan resistensi sehingga diperlukan larvasida nabati yang lebih ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh campuran ekstrak lavender (*Lavandula Angustifolis*) dan daun mint (*Mentha Piperita*) terhadap mortalitas larva *Aedes Aegypti.*

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan terdiri atas campuran ekstrak konsentrasi 5%, 10%, dan 15%, kontrol positif (abate), kontrol negatif (aquades) dengan empat kali pengulangan. Setiap perlakuan menggunakan 10 ekor larva instar III yang diamati selama 5 jam. Data dianalisis menggunakan uji One Way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase mortalitas larva pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15% berturut-turut sebesar 65%, 72,5%, dan 92,5%, sedangkan kontrol positif menunjukkan mortalitas 100% dan kontrol negatif 0%.

Hasil uji One Way ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan ($p<0,05$), dan uji Duncan menunjukkan bahwa konsentrasi 15% merupakan perlakuan yang paling efektif. Disimpulkan bahwa campuran ekstrak lavender dan daun mint berpengaruh terhadap mortalitas larva Aedes aegypti dan berpotensi digunakan sebagai larvasida nabati yang ramah lingkungan.

Kata Kunci : lavender, daun mint, larva *Aedes Aegypti*, larvasida, mortalitas

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS TEST OF A MIXTURE OF LAVENDER EXTRACT (*Lavandula Angustifolia)* AND MINT LEAVES *(Mentha Piperita)* AS A LARVICIDE AGAINST AEDES AEGYPTI MOSQUITOES

Tara Yuandha, Susanti Br Perangin-angin, SKM,M.Kes
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)
Email : tarayndha@gmail.com

Dengue Hemorrhagic Fever (DBD) is a disease transmitted by the *Aedesaegypti* mosquito. Vector control is generally carried out using chemical larvicides; however, continuous usage can cause resistance, necessitating more environmentally friendly botanical larvicides. This study aims to determine the effect of a mixture of lavender extract (*Lavandulaangustifolia*) and mint leaf extract (*Menthapiperita*) on the mortality of *Aedesaegypti* larvae.

This research was a quasi-experimental study utilizing a Completely Randomized Design (CRD). The treatments consisted of extract mixtures at concentrations of 5%, 10%, and 15%, alongside a positive control (Abate) and a negative control (distilled water), with four repetitions. Each treatment used 10 third-instar larvae observed over a 5-hour period. Data were analyzed using the One-Way ANOVA test followed by Duncan's test. The results showed that the percentages of larval mortality at concentrations of 5%, 10%, and 15% were 65%, 72.5%, and 92.5%, respectively, while the positive control showed 100% mortality and the negative control showed 0%.

The One-Way ANOVA test results indicated a significant difference among treatments ($p < 0.05$), and Duncan's test showed that the 15% concentration was the most effective treatment. It is concluded that the mixture of lavender and mint leaf extracts affects the mortality of *Aedesaegypti* larvae and holds potential as an eco-friendly botanical larvicide.

Keywords : lavender, mint leaves, *Aedesaegypti* larvae, larvicide, mortality

PROOF READING OF TRANSLATION
TRANSLATION VERIFIED
29 SEP 2026

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "**Uji Efektifitas Campuran Ekstrak Lavender (*Lavandula Angusutifolis*) Dengan Daun Mint (*Mentha Piperita*) Sebagai Larvasida Nyamuk *Aedes Aegypti***" ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapat banyak dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SST,M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Risnawati Tanjung, SKM,M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Helfi Nolia, SKM,MPH selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Susanti Br Perangin-angin, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan saran untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Erba Kalto Manik, SKM, MSc selaku dosen penguji saya yang telah memberikan saya saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Mustar Rusli, SKM, M.Kes selaku dosen penguji saya yang telah memberikan saya saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
7. Kepada orang tua, Bapak Taufiq Rasyidin dan Ibu Yuhandari, serta Bapak Raja Muda Pane dan Ibu Enny Kumala. Yang telah mendoakan, memberikan semangat, dukungan, moral maupun materi, serta kasih sayang yang tiada henti.
8. Adik-adik yang penulis sayangi, Ahmad Zaky Wildani Pane, Shofi Alifah Hanum Pane, Meutia Najogi Hanum Pane, Muhammad Naufal.

Dipindai dengan CamScanner

9. Kepada sahabat-sahabat penulis, Basyasya Ariiba dan Dea Febrina. Yang telah menjadi sahabat dan bagian dari perjalanan hidup penulis, serta senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, dan semangat selama proses penyususnan skripsi ini.
10. Kepada teman-teman penulis, Ukhti Latifah, Nisrina Firyal Maharani Br Tarigan, Septiana Dian O Tampubolon, Fatma Avila, Dan AnnisaIrma Dahlia. Yang senantiasa memberikan dukungan, doa, motivasi, serta semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Henri Kurniawan Harahap. Terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi ini. Berkontribusi baik tenaga, waktu, menemani, mendukung, serta menghibur penulis dalam kesedihan, mendengar keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

Penulis penyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga penullis sangat mengharapkan saran maupun masukan yang berguna untuk penyempurnaan penelitian ini.

Kabanjahe, Juni 2026

Penulis

Tara Yuandha

NIM. P00933222031

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN vi
BIODATA PENULIS vii
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 4
1. Tujuan Umum 4
2. Tujuan Khusus 4
D. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Demam Berdarah Dangue 5
B. Nyamuk *Aedes Aegypti* 5
1. Morfologi Nyamuk *Aedes Aegypti* 6
2. Siklus Hidup Nyamuk 7
3. Cara Penularan 11
C. Larvasida 11
D. Tinjauan Tentang Lavender (*Lavandula Angustifolis)* 12
a) Klasifikasi Lavender (*Lavandula Angustifolis*) 13
b) Kandungan Lavender (*Lavandula Angustifolis*) 13
E. Tinjauan Tentang Daun Mint (*Mentha Piperita*) 14

Dipindai dengan CamScanner

a) Klasifikasi Daun Mint (*Mentha Piperita*) 14
F. Ekstraksi 15
G. Kerangka Teori 18
H. Kerangka Konsep 19
I. Definisi Operasional 20
J. Hipotesis 22

BAB III METODE PENELITIAN 23
A. Jenis Dan Desain Penelitian 23
1. Jenis Penelitian 23
2. Desain Penelitian 23
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian 24
1. Lokasi Penelitian 24
2. Waktu Penelitian 24
C. Objek Penelitian 24
D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data 24
1. Jenis Data 24
2. Cara Pengumpulan Data 24
E. Prosedur Kerja 25
1. Alat 25
2. Bahan 26
3. Sampel Penelitian 26
4. Prosedur Penelitian 26
F. Analisis Dan Pengolahan Data 30
1. Pengolahan Data 30
2. Analisis Data 30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 31
A. Hasil Penelitian 31
1. Pengukuran Suhu Dan pH Air 31
2. Jumlah Kematian Larva *Aedes Aegypti* Berdasarkan Waktu 32
3. Grafik Kematian Larva Nyamuk 36
4. Hasil Uji One Way ANOVA pengaruh Ekstrak Lavender dan Daun Mint Terhadap Mortalitas Larva *Aedes Aegypti* 36
B. Pembahasan 40

Dipindai dengan CamScanner

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **43**
A.Kesimpulan 43
B.Saran 43

DAFTAR PUSTAKA **44**
LAMPIRAN **50**

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Definisi Operasional 20
Tabel 2 Lembar Observasi 24
Tabel 3 Jumlah Kematian Larva Aedes Aegypti Berdasarkan Waktu Pengamatan Konsentrasi Ekstrak 5% 32
Tabel 4 Jumlah Kematian Larva Aedes Aegypti Berdasarkan Waktu Pengamatan Konsentrasi Ekstrak 10% 32
Tabel 5 Jumlah Kematian Larva Aedes Aegypti Berdasarkan Waktu Pengamatan Konsentrasi Ekstrak 15% 33
Tabel 6 Persentase Mortalitas Larva Nyamuk Aedes Aegypti Akibat Pemberian Campuran Ekstrak Lavender dan Daun Mint Selama 5 Jam 33
Tabel 7 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Pada Konsentrasi Ekstrak 5%, 10%, dan 15% 37
Tabel 8 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Pada Konsentrasi Ekstrak 5%, 10%, 15%, Dengan Kontrol Positif (Abate) 38
Tabel 9 Uji Statistik Perbedaan Perlakuan Ekstrak Lavender Dan Daun Mint Menggunakan Post Hoc 39

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes Aegypti* 7
Gambar 2 Telur Nyamuk *Aedes Aegypti* 8
Gambar 3 Larva Nyamuk *Aedes Aegypti* 9
Gambar 4 Pupa Nyamuk *Aedes Aegypti* 10
Gambar 5 Nyamuk *Aedes Aegypti* Dewasa 11
Gambar 6 Lavender (*Lavandula Angustifolis*) 13
Gambar 7 Daun Mint (*Mentha Piperita*) 14
Gambar 8 Kerangka Teori 18
Gambar 9 Kerangka Konsep 19
Gambar 10 Grafik Kematian Larva 36

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....48
Lampiran 2 Master Tabel.....49
Lampiran 3 Hasil Uji Statistik.....50
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Skripsi 51
Lampiran 5 Lembar Perbaikan Seminar Proposal 52
Lampiran 6 Lembar Perbakan Seminar Skripsi 53
Lampiran 7 Ethical Clearance.....54

Dipindai dengan CamScanner