

SKRIPSI

**PENGARUH *SPRAY* MINYAK ATSIRI KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmannii*) TERHADAP DAYA TOLAK
NYAMUK *Aedes aegypti***



**YOLLA AYU MEDIKAWANTI
NIM: P71332324062**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**PENGARUH *SPRAY* MINYAK ATSIRI KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmannii*) TERHADAP DAYA TOLAK
NYAMUK *Aedes aegypti***

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



**YOLLA AYU MEDIKAWANTI
NIM: P71332324062**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh *Spray* Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap Daya Tolak Nyamuk *Aedes aegypti*”

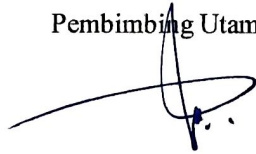
Disusun Oleh:

Yolla Ayu Medikawanti
NIM. P71332324062

Telah disetujui oleh pembimbing
Pada tanggal: 28 September 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



H. Sarjito Eko Windarso, SKM, M.P.
NIP. 196507271988031002

Pembimbing Pendamping



Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, M.PH.
NIP. 196608121989031001

Yogyakarta2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si.
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

“Pengaruh *Spray* Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap Daya Tolak Nyamuk *Aedes aegypti*”

Disusun Oleh:

Yolla Ayu Medikawanti
NIM. P71332324062

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 2 OKTOBER2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Rizki Amalia, SKM, M.Kes (Epid)

NIP. 198208062009122002

(.....)

Anggota

H. Sarjito Eko Windarso, SKM, M.P.

NIP. 196507271988031002

(.....)

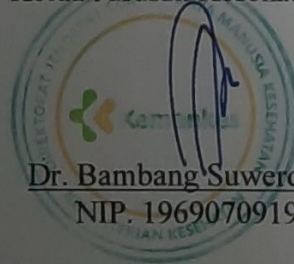
Anggota

Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, M.PH.

NIP. 196608121989031001

(.....)

Yogyakarta,2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si. w


NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Yolla Ayu Medikawanti

NIM : P71332324062

Tanda Tangan : 

Tanggal : November 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yolla Ayu Medikawanti
NIM : P71332324062
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 :

“Pengaruh *Spray* Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap Daya Tolak Nyamuk *Aedes aegypti*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi 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 : November 2025

Yang menyatakan,



(Yolla Ayu Medikawanti)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Spray* Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap Daya Tolak Nyamuk *Aedes aegypti*” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan pengarah dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak/Ibu:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si., Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si., Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. H. Sarjito Eko Windarso, SKM, M.P., Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, M.PH., Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini.

6. Rizki Amalia, SKM, M.Kes (Epid), Penguji yang memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
7. Orang tua yang memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis baik material maupun moral.
8. Teman-teman yang memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	i
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	7
B. Pengendalian Nyamuk	10
C. Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>)	12
D. <i>Repellent</i>	14
E. Daya Tolak <i>Repellent</i>	16
F. Kerangka Konsep.....	17
G. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Objek Penelitian.....	20
C. Waktu dan Tempat Penelitian	20
D. Variabel Penelitian.....	21
E. Kerangka Hubungan Variabel.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	23
G. Prosedur Penelitian.....	25
H. Teknik Pengumpulan Data.....	28
I. Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Gambaran Umum Penelitian.....	31
B. Hasil Penelitian	31
C. Analisis Data	37
D. Pembahasan.....	39

E. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	48
F. Keterbatasan Penelitian.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Persentase Daya Tolak terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Tangan Relawan dengan Perlakuan <i>Spray</i> Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) Konsentrasi 5%	32
Tabel 3. Persentase Daya Tolak terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Tangan Relawan dengan Perlakuan <i>Spray</i> Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) Konsentrasi 10%	32
Tabel 4. Persentase Daya Tolak terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Tangan Relawan dengan Perlakuan <i>Spray</i> Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) Konsentrasi 15%	33
Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Daya Tolak Nyamuk per Konsentrasi	38
Tabel 6. Hasil Uji <i>Post-Hoc</i> Tukey HSD.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Konsep.....	17
Gambar 2.	Kerangka Hubungan Variabel.....	23
Gambar 3.	Grafik Perbedaan Daya Tolak <i>Spray</i> berbagai Konsentrasi Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	34
Gambar 4.	Rata-Rata Daya Tolak (DP%) <i>Spray</i> Minyak Atsiri terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Konsentrasi 5% Berdasarkan Relawan dan Waktu Pengamatan	35
Gambar 5.	Rata-Rata Daya Tolak (DP%) <i>Spray</i> Minyak Atsiri terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Konsentrasi 10% Berdasarkan Relawan dan Waktu Pengamatan	36
Gambar 6.	Rata-Rata Daya Tolak (DP%) <i>Spray</i> Minyak Atsiri terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Konsentrasi 15% Berdasarkan Relawan dan Waktu Pengamatan	37
Gambar 7.	Pencampuran Formulasi Konsentrasi <i>Spray</i> Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>).....	63
Gambar 8.	Penetasan Telur Nyamuk yang Didapatkan dari Pemasangan <i>Ovitrap</i>	63
Gambar 9.	Perkembangbiakan Larva <i>Aedes aegypti</i>	64
Gambar 10.	Pengambilan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> Menggunakan <i>Aspirator</i>	64
Gambar 11.	Penyemprotan Formulasi Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>).....	65
Gambar 12.	Pengujian <i>Repellent Spray</i> Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>).....	65
Gambar 13.	Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> yang Hinggap pada Tangan Relawan.....	66
Gambar 14.	Tangan Relawan yang Menunjukkan Tanda Iritasi.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kaji Etik.....	59
Lampiran 2. Hasil Pengamatan Uji Repellent terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> ..	60
Lampiran 3. Uji Normalitas Data <i>Shapiro-Wilk</i>	61
Lampiran 4. Uji Homogenitas Varian (<i>Levene Test</i>).....	61
Lampiran 5. Uji Anova satu arah.....	62
Lampiran 6. Uji Tukey HSD.....	62
Lampiran 7. Dokumentasi.....	63