

SKRIPSI

PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)

DALAM LOTION SEBAGAI *REPELLENT*

NYAMUK *Aedes* sp.



Disusun Oleh :

ANGGRAINI DWI OKTAVIA
NIM.P07133218054

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2022

SKRIPSI

**PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa
oleifera*) DALAM LOTION SEBAGAI REPELLENT
NYAMUK *Aedes* sp.**

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



Disusun Oleh :

ANGGRAINI DWI OKTAVIA
NIM.P07133218054

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

"Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Lotion Sebagai
Repellent Nyamuk *Aedes* sp."

Disusun oleh :

ANGGRAINI DWI OKTAVIA
NIM. P07133218054

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pendamping Pembimbing



Achmad Husein, SKM,MPd
NIP. 19571113 198403 1 002



Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si
NIP. 19870325 200912 2 002

Yogyakarta, Juni 2022

↳ Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP. 19670719 199103 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dalam Lotion Sebagai
Repellent Nyamuk *Aedes* sp."

Disusun oleh:

ANGGRAINI DWI OKTAVIA
NIM. P07133218054

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji,
Pada tanggal : 10 Juni 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH

NIP. 19660812 198903 1 001

(.....)

Anggota,

Achmad Husein, SKM, MPd

NIP. 19571113 198403 1 002

(.....)

Anggota,

Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si

NIP. 19870325 200912 2 002

(.....)

Yogyakarta, Juni 2022

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta


Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP. 19670719 199103 1 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Anggraini Dwi Oktavia

NIM : P07133218054

Tanda tangan :

Tanggal : Juli 2022

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

Sebagai civitas akademik Poltekkes kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anggraini Dwi Oktavia

NIM : P07133218054

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 :

“ Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Lotion Sebagai *Repellent* Terhadap Nyamuk *Aedes sp.*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangakaln 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 : Juli 2022

Yang menyatakan



(Anggraini Dwi Oktavia)

KATA PENGANTAR

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Lotion Sebagai *Repellent* Nyamuk *Aedes sp.*” dengan baik dan lancar. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi.
3. H. Sarjito Eko Windarso, SKM, MP selaku Ketua Prodi Program Studi Diploma IV Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Achmad Husein, SKM,MPd selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH selaku Penguji yang telah memberikan segala waktu, tenaga, dan upayanya untuk memberikan bimbingan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu selaku Orangtua kandung saya yang selalu mendukung saya selama menempuh perkuliahan dan telah mewujudkan impian saya untuk dapat menempuh pendidikan sampai jenjang sarjana.
8. Sahabat-sahabat terbaik ku, teman-teman Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan 2018, dan teman-teman yang selalu membantu, memberi dukungan serta waktunya yang telah banyak tersita untuk menemani dan membantu saya dalam menyelesaikan Tugas akhir ini dalam suka maupun duka.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan Skripsi yang lebih baik lagi kedepannya. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Juni 2022

(Penulis)

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Ruang Lingkup.....	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Landasan Teori.....	13
B. Kerangka Konsep	38
C. Hipotesis.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel	41
C. Waktu dan Tempat Penelitian	42
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	43

E. Hubungan Antar Variabel	47
F. Alat Bahan.....	47
G. Jalannya Penelitian.....	49
H. Teknik Pengumpulan Data.....	53
I. Pengolahan dan Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Gambaran Umum Penelitian	56
B. Hasil Penelitian	57
C. Analisis Statistik	63
D. Pembahasan.....	65
E. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	73
F. Keterbatasan Penelitian	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengamatan nyamuk yang hinggap pada tangan relawan uji dengan lama pengamatan selama 5 menit setiap jam.....	57
Tabel 2. Persentase daya tolak nyamuk <i>Aedes</i> sp. pada tangan relawan dengan perlakuan pengolesan lotion ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) konsentrasi 30%	59
Tabel 3. Persentase daya tolak nyamuk <i>Aedes</i> sp. pada tangan relawan dengan perlakuan pengolesan lotion ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) konsentrasi 40%	60
Tabel 4. Persentase daya tolak nyamuk <i>Aedes</i> sp. pada tangan relawan dengan perlakuan pengolesan lotion ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) konsentrasi 50%	60
Tabel 5. Hasil uji Normalitas Data Menggunakan Uji (One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test)	64
Tabel 6. Tabel Coefficient Hasil uji Regresi Linier terhadap tiga konsentrasi Ekstrak Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>) dalam Lotion setiap jam nya.	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Telur <i>Aedes</i> sp.	15
Gambar 2. Larva <i>Aedes</i> sp.	16
Gambar 3. Pupa <i>Aedes</i> sp.	17
Gambar 4. Nyamuk Dewasa <i>Aedes</i> sp.	18
Gambar 5. Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	25
Gambar 6. Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	28
Gambar 7. Kerangka Konsep	38
Gambar 8. Desain Penelitian.....	40
Gambar 9. Hubungan Antar Variabel	47
Gambar 10. Grafik Perbedaan daya tolak pengolesan berbagai konsentrasi lotion ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) terhadap nyamuk <i>Aedes</i> sp.	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Etichal Clearance</i>	83
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	84
Lampiran 3. Hasil uji menggunakan SPSS	95

DAFTAR SINGKATAN

CFR	: Crude Fertility Rate (angka kematian)
IR	: Incident rate (angka kesakitan)
DBD	: Demam Berdarah Dengue
DIY	: Daerah Istimewah Yogyakarta
KLB	: Kejadian Luar Biasa
ml	: Mililiter
PSN	: Perberantasan Sarang Nyamuk
RI	: Republik Indonesia
SPSS	: Statistical Program For Social Science
WHO	: World Health Organization
±	: Kurang Lebih
g	: Gram
°C	: Derajat Celcius
%	: Persen
Kg	: kilo gram