

**SKRIPSI**

***MAT SERBUK DAUN BINAHONG (Anredera cordifolia)***  
**SEBAGAI ANTI NYAMUK ELEKTRIK *Aedes* sp.**



**Disusun Oleh :**

**ARUM TIS ANATA**  
**NIM. P07133218032**

**PRODI SARJANA TERAPAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN**  
**YOGYAKARTA**  
**TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

***MAT SERBUK DAUN BINAHONG (Anredera cordifolia)*  
SEBAGAI ANTI NYAMUK ELEKTRIK BAGI *Aedes sp.***

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



**Disusun Oleh :**

**ARUM TIS ANATA**  
**NIM. P07133218032**

**PRODI SARJANA TERAPAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### SKRIPSI

“*Mat Serbuk Daun Binahong (Anredera cordifolia)*  
Sebagai Anti Nyamuk Elektrik *Aedes sp.*”

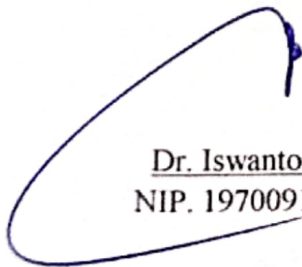
Disusun oleh :  
ARUM TIS ANATA  
P0713321032

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal  
02 Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping,



Dr. Iswanto, SPd, M.Kes  
NIP. 197009131993031001



Drs Adib Suyanto, Msi  
NIP. 196409271992031001

Yogyakarta, 02 Juni 2022  
Ketua Tim Penguji Kesehatan Lingkungan,



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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

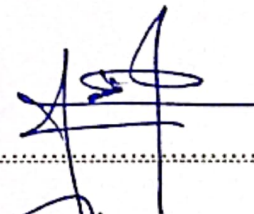
“*Mat Serbuk Daun Binahong (Anredera cordifolia)*  
Sebagai Anti Nyamuk Elektrik Bagi *Aedes sp.*”

Disusun oleh :  
ARUM TIS ANATA  
P0713321032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 03 Juni 2022

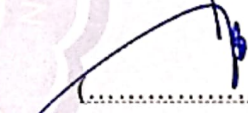
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

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




(.....)

Anggota,  
Dr. Iswanto, SPd, M.Kes  
NIP. 197009131993031001



(.....)

Anggota,  
Drs Adib Suyanto, Msi  
NIP. 196409271992031001



(.....)

Yogyakarta, 03 Juni 2022

Kedinasan 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 : Arum Tis Anata

NIM : P07133218032

Tanda Tangan : 

Tanggal : Jumat, 03 Juni 2022

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

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang beranda tangan di bawah ini :

---

---

Nama : Arum Tis Anata  
NIM : P07133218032  
Program Studi : Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

“Mat Serbuk Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Sebagai Anti Nyamuk Elektrik *Aedes sp.*”

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 tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama

saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 04 Juni 2022.

Yang menyatakan



(Arum Tis Anata)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini 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. Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Mohamad Mirza Fauzie, SST., M.Kes., Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan, sekaligus penguji yang telah memberikan saran kepada penulis.
3. Sardjito Eko WIndarso, SKM, M.Kes. Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan.
4. Dr. Iswanto, SPd, M.Kes., pembimbing utama penyusunan skripsi.
5. Drs Adib Suyanto, Msi., pembimbing pendamping penyusunan skripsi.
6. Orang Tua, saudara, serta teman penulis yang terus memberikan dukungan baik secara finansial, moral, material, maupun spiritual.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 2 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Telaah Pustaka .....	9
1. Daun Binahong.....	9
2. Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	12
3. Faktor Lingkungan Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	17
4. Pengendalian Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	18
5. Penyakit yang Ditularkan oleh Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	19
6. Insektisida Nabati .....	21
7. <i>Mat</i> Elektrik.....	22
B. Kerangka Konsep .....	23
C. Hipotesis .....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel .....	27
C. Waktu dan Tempat.....	28
D. Variabel Penelitian.....	28



E. Hubungan Antar Variabel .....	30
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	31
H. Prosedur Penelitian .....	33
I. Pengolahan dan Analisis Data .....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	38
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	41
C. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	50

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Persentase kematian nyamuk <i>Aedes sp.</i> setelah pemaparan Mat.....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman Binahong ( <i>Androdera cordifolia</i> ).....	9
Gambar 2. Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	13
Gambar 3. Telur Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	14
Gambar 4. Larva Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	14
Gambar 5. Pupa Nyamuk <i>Aedes sp.</i> .....	15
Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian .....	23
Gambar 7. Hubungan Antar Variabel .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Pengukuran Suhu dan Kelembaban .....	51
Lampiran 2. Uji Statistik.....	52
Lampiran 3. Dokumentasi.....	54