

**EFEKTIVITAS SARI DAUN KETEPENG CINA (*Senna alata* L.)
TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes sp***



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

WAODE SITI YULIASTIN NASRUN
P00341017050

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Ini Adalah Hasil Karya Saya Sendiri, dan Semua Sumber Baik yang Dikutip maupun Dirujuk telah Saya Nyatakan dengan Benar.

Nama : Waode Siti Yuliasdin Nasrun

NIM : P00341017050

TTL : Bau-bau, 23 Juli 1999

Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Sejak Tahun 2017 Sampai Sekarang.

Kendari, Juni 2020



Waode Siti Yuliasdin Nasrun
P00341017050

HALAMAN PERSETUJUAN
EFEKTIVITAS SARI DAUN KETEPENG CINA (*Senna alata* L.)
TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes* sp

Disusun dan Diajukan Oleh :

WAODE SITI YULIASTIN NASRUN
P00341017050

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:

Pembimbing I



Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd
NIP.1956010419822122001

Pembimbing II



Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes
NIP.199003202018012002

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS SARI DAUN KETEPENG CINA (*Senna alata* L.)
TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes* sp

Disusun dan diajukan oleh :

WAODE SITI YULIASTIN NASRUN
P00341017050

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal
2 Juli 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

1. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc

(*Reh*)

2. Ruth Mongan, B.Sc.,S.Pd.,M.Pd

(*Ruth*)

3. Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes

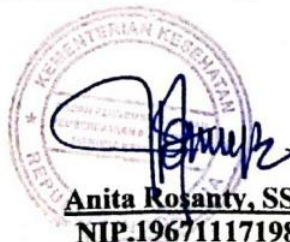
(*AZ*)

4. Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes

(*fg*)

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Anita Rosanty, SST.,M.Kes
NIP.196711171989032001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Waode Siti Yuliasdin Nasrun
NIM : P00341017050
Tempat, dan Tgl Lahir : Bau-bau, 23 Juli 1999
Suku/ Bangsa : Buton/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. SD Negeri 1 Teomokole, tamat tahun 2011
2. SMP Negeri 1 Kabaena, tamat tahun 2014
3. SMA Negeri 02 Bombana, tamat tahun 2017
4. Sejak tahun 2017 melanjutkan Pendidikan Di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

MOTTO

Jika kita tidak pernah berani untuk tersesat,
maka kita tidak akan pernah menemukan
jalan baru untuk selamanya.

Tidak masalah seberapa lambat kamu berjalan,
asalkan kamu tidak berhenti.

Jika salah perbaiki, jika gagal coba lagi.

Tapi jika menyerah semuanya selesai.

***Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat
(siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya. (QS.Al-Baqarah 2:286)***

Karya Tulis ini Kupersembahkan untuk

Almamaterku

Papa dan mama tercinta

Keluargaku tersayang

Teman-temanku tersayang

Agama Bangsa dan Negaraku

ABSTRAK

Waode Siti Yuliastin Nasrun (P00341017050) Efektivitas Sari Daun Ketepeng Cina (*Senna alata* L.) Terhadap Kematian Larva *Aedes sp.* Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari. Yang dibimbing oleh ibu Ruth Mongan dan ibu Theosobia Grace Orno. (xiv + 46 halaman + 14 gambar + 3 tabel + 8 lampiran).

Pendahuluan : Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *virus dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes sp.* Daun ketepeng cina banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Salah satu cara alami untuk membunuh larva *Aedes sp* yaitu menggunakan sari daun ketepeng cina, karena memiliki senyawa flavonoid dengan mengganggu sistem pernafasan dan menimbulkan kelayuan syaraf, saponin mengganggu perkembangan dan gangguan pergantian kulit pada larva, alkaloid dapat menghambat daya makan larva dengan bertindak sebagai racun perut, tanin menghambat kerja enzim pencernaan makanan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas sari daun ketepeng cina (*Senna alata* L.) terhadap kematian larva *Aedes sp* dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% dan mengetahui konsentrasi yang efektif dari sari daun ketepeng cina (*Senna alata* L.) terhadap kematian larva *Aedes sp*.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *Eksperimental laboratories*, yaitu penelitian dengan memberikan perlakuan kepada subjek penelitiannya dan observasi dilakukan untuk membuktikan adanya efek dari perlakuan yang dilakukan di laboratorium.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan jumlah kematian larva dengan menggunakan sari daun ketepeng cina yaitu pada konsentrasi 20% dan 40% dinyatakan tidak efektif karena kematian larva kurang dari 50% sedangkan pada konsentrasi 60%, 80% dan 100% dinyatakan efektif karena kematian larva lebih dari 50%.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa konsentrasi 20% dan 40% tidak efektif membunuh larva, sedangkan konsentrasi 60%, 80% dan 100% sudah efektif membunuh larva.

Kata Kunci : Daun Ketepeng Cina (*Senna alata* L), Kematian Larva *Aedes sp*

Daftar Pustaka : 35 buah (2002-2019)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Efektivitas Sari Daun Ketepeng Cina (*Senna alata* L.) Terhadap Kematian Larva *Aedes sp*”. Penulisan Karya Tulis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih yang tak ternilai kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda **La Ode Moh. Nasrun Silea** dan Ibunda **Eti Nursanti** atas bantuan moril maupun materil, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan hingga pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu **Askrening, SKM.,M.Kes**, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
2. Ibu **Anita Rosanty, SST.,M.Kes**, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari
3. Ibu **Ruth Mongan, B.Sc.,S.Pd.,M.Pd** selaku pembimbing I dan Ibu **Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes** selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini
4. Ibu **Reni Yunus, S.Si.,M.Sc** dan Bapak **Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes** selaku penguji saat ujian proposal yang telah memberikan kritik dan saran sehingga penelitian dapat dilakukan.

5. Bapak dan Ibu dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta seluruh staf dan karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntun ilmu.
6. Buat kedua orang tuaku, yang telah mengasuh, mendidik, membesarkan dan memotivasi penulis, serta Saudara-saudara dan Iparku **Wa Ode Nuratmayanti Nasrun, S.Kep.,Ns, La Ode Muh. Arisman Silea, S.Pd, Wa Ode Srimuliati Nasrun, S.Pd, Briptu Moh. Doris**, dan keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan serta mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Buat sahabat-sahabatku tersayang Fira, Nelsa, Tasya, Nisa, Iva, Lani, Purna, Adel, Tamara, Anisa, Selvina, Acy, Meti, dan Keluarga besar **"Meltech"** III.A terima kasih atas motivasi dan semangat kalian yang dari awal kita bersama hingga saat ini.
8. Teman-teman angkatan 2017 dan seluruh mahasiswa/mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan dan dukungan yang kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan serta masih terdapat kekeliruan dan kekurangan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, Juni 2020


Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBARAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Ketepeng Cina.....	6
B. Tinjauan Umum <i>Aedes sp</i>	12
C. Tinjauan Tentang Pengendalian Vektor DBD.....	23
D. Tinjauan Tentang Uji Efektivitas Sari Daun Ketepeng Cina	26
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran	28
B. Kerangka Pikir.....	29
C. Variabel Penelitian	30
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	30
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31

B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Bahan Uji	31
D. Prosedur Pengumpulan Data	31
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Prosedur Penelitian.....	32
G. Jenis Data	35
H. Pengolahan Data	36
I. Analisis Data	36
J. Penyajian Data	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	38
B. Hasil Penelitian.....	38
C. Analisis Data	40
D. Pembahasan	41
BAB VI	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Ketepeng Cina	7
Gambar 2.2 Bunga Ketepeng Cina.....	8
Gambar 2.3 Buah Ketepeng Cina.....	8
Gambar 2.4 Akar Ketepeng Cina	9
Gambar 2.5 Batang Ketepeng Cina.....	9
Gambar 2.6 Ciri Garis Toraks <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	14
Gambar 2.7 Telur <i>Aedes sp</i>	15
Gambar 2.8 Larva Instar I	16
Gambar 2.9 Larva Instar II.....	16
Gambar 2.10 Larva Instar III	17
Gambar 2.11 Larva Instar IV	17
Gambar 2.12 Pupa Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	18
Gambar 2.13 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes sp</i>	20
Gambar 5.1 Grafik Persentase kematian larva <i>Aedes sp</i> pada berbagai konsentrasi Sari Daun Ketepeng Cina setelah 24 jam perlakuan.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Jumlah kematian larva <i>Aedes sp</i> pada berbagai konsentrasi Sari Daun Ketepeng Cina setelah 24 jam perlakuan	39
Tabel 5.2 Hasil Analisis Regresi Linear Daun Ketepeng Cina (<i>Senna alata</i> L.) Terhadap Kematian Larva <i>Aedes</i>	40
Tabel 5.3 Hasil Analisis <i>One-Way Anova</i> Daun Ketepeng Cina (<i>Senna alata</i> L.) Terhadap Kematian Larva <i>Aedes sp</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keterangan Bebas Pustaka
- Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3 Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 4 Lembar Tabel Hasil Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Tabulasi Data
- Lampiran 6 Rumus Perhitungan % Kematian Larva Uji
- Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Analisis Regresi Linear, Korelasi Persen dan *One-Way Anova*