



**KAJIAN POTENSI EKSTRAK RIMPANG FAMILY *Zingiberaceae*
SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP
*aedes aegypti***

SKRIPSI

Oleh :
HANIF ANNISA
050218A085

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2020**

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Hanif Annisa
050218A085

KAJIAN POTENSI EKSTRAK RIMPANG FAMILY *Zingiberaceae* SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP *aedes aegypti*

ABSTRAK

Latar Belakang : Larvasida merupakan salah satu jenis dari golongan insektisida yang dispesifikan untuk membunuh larva. Larvasida yang dihasilkan oleh tanaman beracun terhadap serangga tetapi tidak mempunyai efek samping terhadap lingkungan dan tidak berbahaya bagi manusia. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai larvasida nabati yaitu famili *zingiberaceae*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji aktivitas larvasida tanaman *zingiberaceae*.

Metode : Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur menggunakan enam artikel sebagai referensi yang berkaitan dengan judul dan permasalahan yang akan diteliti.

Hasil : Beberapa famili *zingiberaceae* mempunyai aktivitas larvasida yaitu Temu kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) dengan nilai LC_{50} 407 mg/L, Gandasuli (*Hedychium coronarium*) dengan nilai LC_{50} 47 mg/L, Kencur (*Kaempferia galanga*) dengan nilai LC_{50} 49,03 mg/L, Temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dengan nilai LC_{50} 26,4 mg/L, Temu giring (*Curcuma heyneana*) dengan nilai LC_{50} 34,9 mg/L, Temu mangga (*Curcuma mangga*) dengan nilai LC_{50} 133,7 mg/L.

Kesimpulan : Beberapa tanaman *zingiberaceae* yaitu Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) Schlecht), Gandasuli (*Hedychium coronarium*), Kencur (*Kaempferia galanga*), Temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*), mempunyai aktivitas sebagai larvasida.

Kata Kunci : Ekstrak rimpang, famili *zingiberaceae*.

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health Science
Thesis, August 2020
Hanif Annisa
050218A085

**POTENTIAL STUDY OF EXTRACT FAMILY RIMPANG Zingiberaceae
AS LARVICIDES AGAINST Aedes Aegypti**

ABSTRACT

Background: Larvicide is a type of insecticide that is specified to kill larvae. Larvicides produced by plants are poisonous to insects but have no side effects on the environment and are not harmful to humans. One of the plants that has the potential as vegetable larvicides is the Zingiberaceae family. The purpose of this study was to examine the larvicidal activity of Zingiberaceae plants.

Methods: This study was conducted with a literature study method using six articles as a reference relating to the title and the problems to be studied.

Results: Several families of Zingiberaceae have larvicidal activity, namely Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) with LC₅₀ value 407 mg / L, Gendasuli (*Hedychium coronarium*) with LC₅₀ value 47 mg / L, Kencur (*Kaempferia galanga*) with an LC₅₀ value of 49.03 mg / L, Temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*) with an LC₅₀ value of 26.4 mg / L, Temu giring (*Curcuma heyneana*) with an LC₅₀ value 34,9 mg/L, Temu mangga (*Curcuma mangga*) with an LC₅₀ value 133,7 mg/L.

Conclusion: Some Zingiberaceae plants are Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) Schlecht), Gendasuli (*Hedychium coronarium*), Kencur (*Kaempferia galanga*), Temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*) has activity as a larvicide.

Keywords: Rhizome Ekstract, Family Zingiberaceae.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

KAJIAN POTENSI EKSTRAK RIMPANG FAMILY *Zingiberaceae*

SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP

Aedes aegypti

Oleh

HANIF ANNISA

050218A085

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan.

Ungaran, 21 Agustus 2020

Pembimbing Utama

apt. Drs. Jamiko Susilo, M.Kes
NIDN. 06100066102

Pembimbing Pendamping

apt. Melati Aprilliana R., S.Farm.,M.Farm
NIDN. 0624049001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

KAJIAN POTENSI EKSTRAK RIMPANG FAMILY *Zingiberaceae*

SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP

aedes aegypti

Oleh

HANIF ANNISA

050218A085

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 21 Agustus 2020

Tim Penguji

Ketua/Pembimbing Utama

apt. Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes

NIDN. 06100066102

Anggota/Penguji

Anggota/Pembimbing Pendamping

apt. Anita Kumala Hati., S.Farm., M.Si

NIDN.0604108601

apt. Melati Aprilliana R., S.Farm., M.Farm

NIDN. 0624049001

Mengesahkan

Ketua Program Studi S1 Farmasi

Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si

NIDN. 0630038702

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Hanif Annisa
Nim : 050218A085
Tempat tanggal lahir : Rejowinangun, 06 November 1997
Alamat : Ds.Rejowinangun RT 5 RW 03 Kec.Karang Bintang
Kab. Tanah Bumbu Kal-Sel
Email : hanifannisa31@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Tunas Pertiwi Rejowinangun tahun 2003
2. SDN Rejowinangun Lulus tahun 2009
3. SMPN 2 Karang Bintang Lulus tahun 2012
4. SMKN 2 Simpang Empat Lulus tahun 2015
5. D3 Farmasi AKFAR ISFI Banjarmasin Lulus tahun 2018
6. Tercatat Mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo 2018- sekarang

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hanif Annisa

NIM : 050218A085

Mahasiswa : Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Kajian Potensi Ekstrak Rimpang Family *Zingiberaceae* Sebagai Larvasida *Aedes Aegypti***" adalah karya ilmiah yang asli yang belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini yang merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atas pendapat orang lain dan telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 21 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



6000
ENAM RIBU RUPIAH

Hanif Annisa

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Hanif Annisa

NIM : 050218A085

Mahasiswa : Program Studi Farmasi Universitas Ngudiwaluyo

Menyatakan member kewenangan kepada kepala Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "**Kajian Potensi Ekstrak Rimpang Family Zingiberaceae Sebagai Larva Aedes Aegypti**" untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 21 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



6000
ENAM RIBURUPIAH

Hanif Annisa

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua, kakak dan keluarga saya tercinta, atas do'a, kasih sayang, dan dukungan yang selalu kalian berikan.
2. Sahabat saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan dan semangat yang selalu kalian berikan kepada saya.
3. Teman-teman sejawat seperjuangan S1 Farmasi Transfer Angkatan 2018.
4. Almamater Universitas Ngudi Waluyo.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Kajian Potensi Ekstrak Dari Rimpang Family Zingiberaceae Sebagai Larvasida Larva Aedes Aegypti**” tanpa halangan suatu apapun.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini penulis telah mendapatkan dorongan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih, penghargaan, dan penghormatan kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Richa Yuswantina, S.Farm., Apt., M.Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Drs. Jatmiko Susilo., Apt., M.Kes, selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing utama atas ketulusan, kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, dukungan dan ilmunya kepada penulis dalam penyusunan proposal ini.
5. Melati Aprilliana R., S.Farm.,M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing pendamping atas ketulusan, kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, dukungan dan ilmunya kepada penulis dalam penyusunan proposal ini.
6. Segenap dosen pengajar dan staf program studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan kakak yang senantiasa memberikan doa, semangat dan dukungan serta kasih sayang yang begitu tulus diberikan kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat yang telah memberikan motivasi dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Teman-teman sejawat S1 Farmasi Transfer 2018 atas bantuan dan kerjasamanya selama masa-masa kuliah.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam rangka perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Ungaran, 21 Agustus 2020

Hanif Annisa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	vii
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	vvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Famili zingiberaceae.....	6
1. Temu Kunci ((<i>Boesenbergia pandurata</i> (Roxb) <i>Schlecht</i>)	7
2. Bangle (<i>Zingiber purpureum</i> Roxb)	9
3. Gandasuli (<i>Hedychium coronarium</i>).....	10
4. Kencur (<i>Kaempferia galanga</i>)	11
5. Temu giring (<i>Curcuma heyneana</i>)	13
6. Temu lawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>).....	15
7. Temu mangga (<i>Curcuma mangga</i>).....	16

B. <i>Aedes aegypti</i>	18
C. Larvasida	21
D. <i>Lethal Concentration (LC50)</i>	22
E. Metode Ekstraksi	23
F. Metode Pengujian Larvasida	24
G. Kerangka Teori	25
H. Kerangka Konsep	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Metode penelitian	26
B. Informasi jumlah dan jenis artikel	26
C. Isi artikel	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Relevansi Metode	37
B. Relevansi Hasil	38
C. Pernyataan Hasil	48
D. Keterbatasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangak Teori.....	23
Gambar 2.2	Kerangka Konsep	23

DAFTAR TABEL

Table 2.1.	Klasifikasi Tingkat toksisitas	22
Table 4.1	Tingkat Toksisitas Famili <i>Zingiberaceae</i>	49