

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Culex sp***

SKRIPSI



Oleh :
GUSTRIADI
NPM. 18820038

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS
WIJAYA KUSUMA SURABAYA SURABAYA
2022**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Culex sp***

SKRIPSI

Skripsi ini di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

OLEH :
GUSTRIADI
NPM. 18820038

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS
WIJAYA KUSUMA SURABAYA SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Culex sp***

Oleh:

GUSTRIADI
NPM. 18820038

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

H.Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes.

Dr.Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vc

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof.Dr.Rochiman Sasmita, drh., MS., MM

Tanggal: 28 November 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : GUSTRIADI

NPM : 18820038

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:

PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachya indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK CULEX SP, sebagaimana yang
disarankan oleh tim penguji pada tanggal 28 November 2022.

Ketua

H.Bagus Uda Palgunadi,drh.,M.Kes.

Anggota

Dr.Era Hari Mudji Restijono, drh.,M.Vet.

Kurnia Desiandura,drh.,M.Si.

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachya indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Culex sp***

GUSTRIADI

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun mimba (*Azadirachya Indica Juss*) terhadap kematian larva culex sp. Larva culex sp ini merupakan hewan coba dalam penelitian ini yang berjumlah 240 ekor Larva culex sp. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan empat kali pengulangan dengan masing-masing ulangan terdiri atas 10 ekor larva culex sp. Keenam perlakuan terdiri dari kontrol negatif aquades, kontrol positif Abate/Themefos dengan konsentrasi 0,4%, 0,6%, 0,8% dan 1%. Pengamatan kematian larva Culex sp di amati setiap dua jam sekali selama 12 jam. Data yang diperoleh dianalisis dengan one way ANOVA dilanjutkan dengan uji Duncan. Dari hasil penelitian, larva Culex sp pada konsentrasi 0,4%, 0,6% 0,8% dan 1% di dapatkan bahwa konsentrasi 0,8% dan 1% sangat efektif dalam kematian larva culex sp. Kematian larva culex sp ini lebih efektif dari Pada larutan Abate. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ekstrak daun mimba (*Azadirachya Indica Juss*) berpengaruh terhadap mortalitas Culex sp.

Kata Kunci: Larva nyamuk culex sp, Ekstrak daun mimba (*Azadirachya indica juss*), Larvasida, Kematian.

**EFFECT OF NEMBA LEAF EXTRACT (*Azadirachya indica juss*)
ON MORTALITY OF MOSQUITO LARVAS *Culex sp***

GUSTRIADI

ABSTRACT

*This study aimed to determine the effect of neem leaf extract (*Azadirachya Indica Juss*) on the mortality of *Culex sp*. *Culex sp* larvae are experimental animals in this study, totaling 240 *Culex sp* larvae. The design used was a completely randomized design (CRD) with six treatments and four repetitions with each replication consisting of 10 *Culex sp* larvae. The six treatments consisted of aquades negative control, Abate/Themefos positive control with a concentration of 0.4%, 0.6%, 0.8% and 1%. Observations of the death of *Culex sp* larvae were observed every two hours for 12 hours. The data obtained were analyzed by one way ANOVA followed by Duncan's test. From the results of the study, *Culex sp* larvae at a concentration of 0.4%, 0.6% 0.8% and 1% were found that the concentration of 0, 8% and 1% were very effective in the death of *Culex sp* larvae. The death of *Culex sp* larvae is more effective than the Abate solution. Therefore, based on the results of the study, it was concluded that neem leaf extract (*Azadirachya Indica Juss*) had an effect on the mortality of *Culex sp*.*

Keywords: *Culex sp* mosquito larvae, Neem leaf extract (*Azadirachya indica juss*), Larvicides, Death.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya :

Nama : GUSTRIADI

NPM : 18820038

Program Studi : Pendidikan Kedokteran Hewan

Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachya indica juss*)
TERHADAP MORTALITAS LARVA CULEX SP.**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya
memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak
untuk menyimpan, mengalihkan, dalam bentuk media lain, dan
mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis
tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya
selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 28 November 2022

Yang menyatakan,



(GUSTRIADI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachya indica juss*) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *culex sp*”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan Pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lupa dari bantuan, dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih dengan tulus dan rasa hormat kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. dr. H. Widodo Ario Ketjono, Sp.THT-KL (K) yang telah memfasilitasi dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita., drh, M.S., M.M., yang telah membantu dalam kelancaran proses pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Nurul Hidayah., drh., M. Imun, selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan (S-1) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh perkuliahan di Fakultas Kedokteran Hewan

4. H. Bagus Uda Palgunadi, drh, M.Kes. Selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran – saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan kesabaran dan perhatian
5. Dr. Era Hari Mudji, drh, M.Vet, Selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran
6. Kurnia Desiandura, drh, M.Si, selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi
7. Seluruh dosen dan staff pengelola Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses perkuliahan
8. Kepada kedua orang tua tersayang papa H.Sunandar Sp dan (alm) mama Hj Nurhidayati terima kasih banyak yang telah memberikan dukungan moral maupun material serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya karena tiada doa yang paling khusuk selain doa dari orang tua.
9. Kakak dan Abang Tercinta Karmilasari Maryana Amd.keb, Muhammad Dahlan SKM, Alfrino Setiadi S.Pd, Hesty Tri Deswita Amd.Keb dan adik tercinta Talita Ainur Aziziah terimakasih banyak yang telah memberikan nasehat dukungan serta doa dan motivasi hingga pembuatan skripsi ini.
10. Terimakasih juga untuk Vivi Arfiani S.Farm yang sudah menjadi penyemangat dari awal hingga akhir dan sudah banyak membantu mengerjakan skripsi ini dan banyak menasehati saya untuk pribadi yang lebih baik.

11. Buat sahabat dan teman-teman Puspa, Tista, Sindy, Ilind, Mekro, Melan, Raiysah, Yudi, Friendly, Bisma, Navi, Vemy, Edwina terimakasih banyak yang telah membantu kelancaran skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam perkuliahan maupun dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis sangat berharap skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya , 17 Oktober 2022

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Hasil Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Nyamuk <i>Culex sp</i>	5
2.1.1 Klafikasi Nyamuk <i>Culex sp</i>	5
2.1.2 Morfologi Nyamuk <i>Culex sp</i>	6
2.1.3 Siklus Hidup Nyamuk <i>Culex sp</i>	9
2.1.4 Perilaku dan Tempat Hidup	10
2.1.5 Peran Nyamuk <i>Culex sp</i> Sebagai Vektor Penyakit	10
2.1.6 Penyakit yang disebabkan oleh Nyamuk <i>Culex</i>	11
2.1.7 Pengendalian	12
2.2 Daun Mimba (<i>Azadirachta indica</i>).....	13
2.2.1 Klasifikasi Daun Mimba.....	14
2.2.2 Morfologi mimba (<i>Azadirachta indica</i>).....	14
2.2.3 Kandungan Daun Mimba (<i>Azadirachta indica</i>).....	14
III. MATERI DAN METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2 Materi Penelitian.....	17
3.2.1 Alat Penelitian.....	17
3.2.2 Bahan Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian	18
3.3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	18
3.3.2 Variabel Penelitian	18
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	18
3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Daun Mimba (<i>Azadirachya Indica Juss</i>)	19
3.4.2 Skrining Fitokimia.....	21
3.4.3 Pembuatan Larutan Konsentrasi	21
3.4.4 Pembagian Kelompok Penelitian	22
3.4.5 Obesrvasi Larva Nyamuk	23
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	23
3.5.1 Kontrol Positif.....	23
3.5.2 Kontrol Negatif	24
3.5.3 Pemindahan 10 Larva Nyamuk <i>Culex sp</i> Kedalam	

Larutan Percobaan.....	24
3.6 Analisis Data	25
3.7 Kerangka Penelitian	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Pembahasan	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36