

**PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus
aurantifolia*) SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI
LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

SKRIPSI



Oleh:

M.Rivan Sismunandi

NPM. 18820058

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus
aurantifolia*) SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI
LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

SKRIPSI

Proposal penelitian ini diajukan untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

M.Riyan Sismunandi

NPM.18820058

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

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)
SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

Oleh:

Oleh :

M. Rivan Sismunandi

NPM : 18520058

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



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



Reina Puspita R., drh., M.Kes.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



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

Tanggal: 3 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **M. Rivan Sismunandi**

NPM : 18820058

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS(*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI LALAT RUMAH (*Musca domestica*),** sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 3 Juli 2022.

Tim Penguji

Ketua,



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

Anggota



Reina Puspita Rahmanti, drh., M.Si.



Intan Permatasari H., drh., M.Si.

**PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)
SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

M.Riyan Sismunandi

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 40%, 50%, dan 60% sebagai obat insektisida alami terhadap lalat rumah (*Musca domestica*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan mengambil lalat rumah secara acak dengan empat perlakuan dan dengan enam pengulangan serta kontrolnya menggunakan baygon. Dari Uji Anova nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk urutan perbedaan efektifitas setiap perlakuan terhadap kematian lalat rumah (*Musca domestica*) perlu dilakukan uji lanjutan yaitu dengan menggunakan uji Duncan dan didapatkan kesimpulan bahwa konsentrasi terbaik dari ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) yang digunakan sebagai pengganti obat insektisida kimia untuk membunuh lalat rumah adalah dengan konsentrasi 60%.

Kata kunci: Lalat Rumah (*Musca domestica*), Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*), Mortalitas dan konsentrasi

THE EFFECT OF LIME (*Citrus aurantifolia*) SKIN EXTRACT AS A NATURAL INSECTICIDE OF THE HOUSE FLY (*Musca domestica*)

M.Riyan Sismunandi

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of lime peel extract (*Citrus aurantifolia*) with concentrations of 40%, 50%, and 60% as a natural insecticide against houseflies (*Musca domestica*). This study is an experimental study using a completely randomized design (CRD) by taking house flies at random with four treatments and with six repetitions and the control using baygon. From the ANOVA test with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), it can be concluded that there is a significant difference between treatments, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. For the order of differences in the effectiveness of each treatment against the death of house flies (*Musca domestica*) it is necessary to carry out further tests using Duncan's test and it was concluded that the best concentration of lime peel extract (*Citrus aurantifolia*) used as a substitute for chemical insecticides to kill house flies was with a concentration of 60%.*

Keywords: *House Fly (*Musca domestica*), Lime Peel (*Citrus aurantifolia*), Mortality and concentration*

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

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

Nama : **M.Riyan Sismunandi**
NPM : **18820058**
Fakultas / Jurusan : 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 KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)
SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

Berserta 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 royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 3 Juli 2022

Yang menyatakan,



(M.Riyan Sismunandi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Sebagai Insektisida Alami Terhadap Lalat Rumah (*Musca Domestica*). Maksud dan tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Selesainya penulisan skripsi ini tentu saja tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr.Sp. THT-KL , yang telah memberikan kesempatan dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, drh., yang telah membantu kelancaran penulis dalam menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof.Dr.Rochiman Sasmita.,drh,MS.,MM selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan masukan, petunjuk,

nasehat dan saran-saran, serta mengarahkan dalam perbaikan skripsi dengan teliti dan tulus hingga selesai.

4. drh.Reina Puspita Rahmaniar,M.Si. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat serta mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. drh.Intan Permatasari Hermawan,M.Si. selaku dosen Penguji yang telah memberikan ilmu mengenai penulisan skripsi, mengembangkan sebuah ide, meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi hingga skripsi ini dapat selesai.
6. Dr.drh.Sigit Miarsono Sigit,MP selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan dan semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan program sistem kredit semester di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan baik dan nilai yang bagus.
7. Seluruh dosen pengajar serta segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang berkah dan bermanfaat.
8. Kedua orang tua tercinta, Hasanuddin S.Kep dan Hudaini, dan Seluruh Kakak Sepupu, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, cinta kasih, dan dorongan positif sehingga penulis dengan semangat dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

9. Sahabat dan teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Agung Kurniawan atas waktu, pikiran dan tenaganya sehingga bisa sampai di tahap ini.
10. Orang terdekat yaitu kedua orang tua yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh keluarga besar organisasi mahasiswa MINPRO SATWA LIAR, UKM PSHT, dan teman-teman kelas B serta seluruh angkatan 2018 yang telah memberikan semangat beserta pengalaman berharga pada saat penulis menempuh pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terimakasih pula penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta karunia-Nya kepada semua pihak yang sudah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik serta anjuran dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga dengan adanya skripsi ini dapat berguna bagi masyarakat serta seluruh pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 11 Desember 2021

M.Riyan Sismunandi

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	i
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAPTAR GAMBAR	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesa Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>).....	5
2.1.1 Gambaran Umum Lalat Rumah	5
2.1.2 Hubungan Lalat Rumah Sebagai Vektor Mekanik	7
2.1.3 Bionomonik Lalat.....	8
2.1.4 Siklus Hidup Lalat Rumah	10

2.1.5 Pola Hidup	11
2.1.6 Pengendalian Lalat Rumah	12
2.2 Kulit Jeruk Nipis	13
2.2.1 Kulit Jeruk Nipis dan Manfaatnya	13
2.2.2 Kandungan Kulit Jeruk Nipis	16
2.2.3 Kulit Jeruk Nipis Sebagai Insektisida Alami.....	16
III. MATERI DAN METODE.....	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Materi Penelitian.....	21
3.2.1 Alat	21
3.2.2 Bahan.....	21
3.3 Metode Penelitian	21
3.3.1 Variabel yang diamati	21
3.3.2 Jenis Penelitian.....	20
3.3.3 Variabel penelitian	20
3.3.4 Besaran Sampel.....	21
3.3.5 Perlakuan Penyemprotan Baygon dan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis....	22
3.3.6 Cara Pembuatan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis	23
3.3.7 Pembuatan Sediaan Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk Nipis	24
3.3.8 Perhitungan Mortalitas lalat.....	25
3.4 Kerangka Penelitian.....	26
3.5 Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.2 Hasil uji skrining kandungan Fitokimia Ekstrak Kulit jeruk Nipis	28

4.3 Pembahasan.....	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	41

DAPTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Lalat Rumah.....	6
2.1.4 Siklus Hidup LalatRumah.....	10
2.1 Kulit Jeruk Nipis	13