

**EFEKTIVITAS EKSTRAK, REBUSAN, JUS DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) DAN ABATE TERHADAP MORTALITAS
LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

SKRIPSI



Oleh :

MARIA ELVIRA RUMIWATI DENO
NPM : 13820127

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK, REBUSAN, JUS DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) DAN ABATE TERHADAP MORTALITAS
LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

SKRIPSI



Oleh :

MARIA ELVIRA RUMIWATI DENO
NPM : 13820127

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK, REBUSAN, JUS DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) DAN ABATE TERHADAP MORTALITAS
LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

SKRIPSI

**Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

**MARIA ELVIRA RUMIWATI DENO
NPM : 13820127**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS EKSTRAK, REBUSAN, JUS DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) DAN ABATE TERHADAP
MORTALITAS LARVA NYAMUK
*Aedes aegypti***

Oleh:

MARIA ELVIRA RUMIWATI DENO
NPM. 13820127

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 di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MM

Pembimbing Pendamping,



Hj. Asih Rahayu, drh., M.Kes

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



H. Agus Siafarianto, drh., M.Kes

Tanggal: 25 januari 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Maria Elvira Rumiwati Deno

NPM : 13820127

Telah melakukan perbaikan proposal skripsi yang berjudul : **Efektifitas Ekstrak, Rebusan, Jus Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) Dan Abate Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*.**

Sebagai mana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 25 januari 2018.

Tim Penguji

Ketua,



Prof. Dr.H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M.

Anggota,



Hj. Asih Rahayu, drh., M.Kes



Adv Kurnianto, drh. MSi

EFEKTIVITAS EKSTRAK, REBUSAN, JUS DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) DAN ABATE TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*

Maria Elvira Rumiwati Deno. 2018
Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Pembimbing : Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MM

ABSTRAK

Demam berdarah merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Sedangkan pengendalian nyamuk sendiri bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satu yang paling sederhana dan sering dilakukan masyarakat adalah penggunaan insektisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efek larvasida dalam daun pepaya (*Carica papaya L.*). Sampel penelitian yang diambil adalah larva *Aedes aegypti* yang telah mencapai instar III dan bergerak aktif di dalam gelas plastik sebanyak 250 ekor larva instar III. Variabel bebas penelitian ini adalah konsentrasi ekstrak daun pepaya, rebusan daun pepaya, jus daun pepaya dan abate sedangkan variabel terikatnya adalah jumlah kematian larva *Aedes aegypti*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji ANOVA dan uji duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan efektifitas larvasida dari ekstrak, rebusan, jus daun pepaya (*Carica papaya L.*) dan abate. Selanjutnya efek larvasida paling efektif adalah adanya perendaman larva menggunakan larutan ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi 10ml/100 ml yaitu sebesar 9,80.

Kata Kunci : Daun Pepaya, Abate, Larva Nyamuk

**EFFECTIVENESS OF EXTRACT, REBUILDERS, PEPAYA LEAF
CORPS (*Carica papaya* L.) AND ABATE ON
MARK LARVA MORTALITY
*Aedes aegypti***

Maria Elvira Rumiwati Deno. 2018

**Faculty of Veterinary Medicine. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Counselor: Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MM**

ABSTRACT

*Dengue fever is one of the diseases caused by *Aedes aegypti* mosquito vectors. While the mosquito control itself can be done in various ways, one of the simplest and often done community is the use of insecticides. This study aims to determine the effect of larvasida in papaya leaf (*Carica papaya* L.). The samples taken were *Aedes aegypti* larvae which had reached instar III and moved actively in plastic cup as much as 250 instar larvae III. The independent variables of this research are the concentration of papaya leaf extract, papaya leaf stew, papaya leaf juice and abate while the dependent variable is the number of *Aedes aegypti* larvae deaths. Data analysis in this research use ANOVA test and doncan test. The results showed that there were differences in larval effectiveness of extract, stew, papaya leaf juice (*Carica papaya* L.) and abate. Furthermore the most effective larvicidal effect is the presence of soaking of larvae using papaya leaf extract solution with 10ml / 100 ml concentration of 9.80.*

Keywords: Papaya Leaves, Abate, Mosquito larvae

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : MARIA ELVIRA RUMIWATI DENO
NPM : 13820127
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 : **Efektifitas Ekstrak, Rebusan, Jus Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) Dan Abate Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*.**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, 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 dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 27 Januari 2018.

Yang menyatakan,



(Maria Elvira Rumiwati Deno)

KATA PENGANTAR

Tak ada kekuatan yang lebih besar selain Pencipta Bumi dan isinya yang memberikan anugerah dan semangat kuat dalam hidup saya. Rasa puji dan syukur, saya senandungkan sebagai rasa terima kasih tak berkesudahan untuk waktu yang diberikan Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat yang berlimpah, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya menyampaikan rasa terima kasih dan hormat yang tulus kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. sp THT- KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, H. Agus Sjarfjanto., drh., M. Kes, yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M. Selaku pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran , serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh kesabaran kearifan dan kebijaksanaan.
4. Hj, Asih Rahayu, drh. M.Kes, selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan memberikan dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran, kearifan dan kebijaksanaan. Terima kasih

5. Ady Kurnianto, drh, MSi. selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Penulis juga mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada mama kecil Lidwina Dhiki, SE. Kepada sahabat-sahabat saya, Kristina Bara Muda, SE, Caesilia Philomena Paku, S.Psi, Fotina Arsita Gheta, A.Md, Alkuina Mariska Loka, dan Diana Wil Putri Paulus, S.Th, Inosensius J.R. Abu, S.KH serta semua pihak yang tidak sempat disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Terima kasih yang dalam. Kalian telah mengungkapkan sebetulnya "cinta tapi selesai".

Akhirnya terima kasih yang tulus saya ucapkan kepada kedua orang tua saya, Bapak Fransiskus X. Seda SH dan Ibu Maria Yohana An Ples. Kakak dan adik-adik saya, Bruder Kristianus Riberu, Bripda Yuliana Theresia Saptantia Mude dan Chornelisyano Ligi Longa yang telah memberikan doa dan kasih sayang yang tidak terbatas, saya tidak bisa membalas cinta yang besar itu.

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah penting demi penyempurnaan karya ini. Mudah-mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 24 Januari 2018

Penulis

Maria Elvira Rumiwati Deno

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Aedes aegypti</i>	6
2.1.1 Taksonomi <i>Aedes aegypti</i>	6
2.1.2 Morfologi <i>Aedes aegypti</i>	7
2.1.3 Tinjauan Umum Larva <i>Aedes aegypti</i>	9
2.1.4 Siklus Hidup <i>Aedes aegypti</i>	10
2.2 Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya L.</i>)	11
2.2.1 Taksonomi Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya L.</i>)	11
2.2.2 Nama Daerah	12
2.2.3 Tempat Tumbuh	12
2.2.4 Kandungan Aktif Senyawa Tumbuhan	12
2.2.4.1 Daun Pepaya	13
2.2.4.2 Enzim Papain	13
2.2.4.3 Tanin	14
2.2.4.4 Saponin	14
2.2.4.5 Flavonoid	15

2.3 Abate	16
2.4 Pengertian Ekstraksi	16
III. MATERI DAN METODE	18
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Materi Penelitian	18
3.2.1 Alat dan Bahan	18
3.2.2 Sampel Penelitian	18
3.3 Metode Penelitian.....	19
3.3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.3.2 Variabel Penelitian	19
3.3.3 Prosedur Penelitian	19
3.3.3.1 Tahapan Pembuatan Ekstrak Daun Pepaya	19
3.3.3.2 Tahapan Pembuatan Jus Daun Pepaya.....	20
3.3.3.3 Tahapan Perebusan dan Daun Pepaya.....	20
3.3.3.3 Perlakuan Penelitian	20
3.3.3.4 Kerangka Penelitian	22
3.4 Analisa Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.3 Pembahasan	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Pengamatan Jumlah Mortalitas <i>Aedes aegypti</i> L.	23
Tabel 4.2	Hasil akar Pengamatan jumlah mortalitas <i>Aedes aegypti</i> L setelah 48 jam perendaman.....	23
Tabel 4.3	Persentase (%) Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> L.....	25
Tabel 4.4	Hasil Analisis uji <i>One way</i> ANOVA kematian larva <i>Aedes aegypti</i> L.	26
Tabel 4.4	Rata-rata Kematian Larva Instar IV Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> L.	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> (Winarto,2010).	6
Gambar 2.2 Gambar Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan Nyamuk <i>Aedes albopictus</i> (Aryanto, 2010).....	9
Gambar 2.3. Siklus Hidup <i>Aedes aegypti</i> (Herdiana,2015).	10
Gambar 2.4. Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya L.</i>) (Budi, 2015).	12
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pengamatan Jumlah Mortalitas <i>Aedes aegypti L.</i> Setelah 48 Jam Perendaman.	24
Gambar 4.2 Grafik Persentase (%) Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti L.</i> P0, P1, P2, P3 dan P4.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian	37
Lampiran 2. Analisis Data	40
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	42
Lampiran 4. Surat Keterangan Pembelian Larva <i>Aedes aegypti</i> L.....	44
Lampiran 5. Surat Keterangan Mengekstraksi Daun Pepaya	45