

**KARYA TULIS ILMIAH  
(RESUME ARTIKEL)**

**POTENSI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*)  
SEBAGAI BIOLARVASIDA TERHADAP LARVA *Aedes aegypti***

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Farmasi  
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi  
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH  
RINA DWI SUSANTI  
NIM: 1352010256**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI  
AKADEMI FARMASI SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

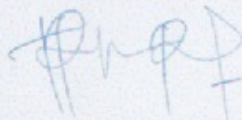
**POTENSI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*)  
SEBAGAI BIOLARVASIDA TERHADAP LARVA *Aedes aegypti***

**RINA DWI SUSANTI**  
NIM: 1352010256

Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) ini telah diuji dan disetujui di hadapan  
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Diploma III Akademi  
Farmasi Surabaya

Surabaya, 10 Mei 2021

Disetujui oleh:  
Pembimbing



**(Tri Puji Lestari Sudarwati, S.Si., M.Si.)**  
NIDN. 0714128304

Mengetahui

Direktur Akademi Farmasi Surabaya



**(Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS)**  
NIDN. 0701027504

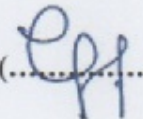
**KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI  
TELAH DIUJI DAN DISETUJUI**

**PADA TANGGAL  
06 MEI 2021**

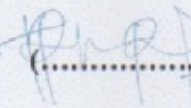
**OLEH:**

**TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)  
AKADEMI FARMASI SURABAYA**

**Ketua : Prasetyo Handrianto, M.Si**

(.....)

**Anggota : 1. Tri Puji Iestrari Sudarwati, S.Si., M.Si.**

(.....)

**Mengetahui  
Wakil Direktur I Bidang Akademik**


**MAHanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt.**  
**NIDN. 9907147785**

**Ketua PPPM  
Akademi Farmasi Surabaya**


**Ilil Maidatuz Zulfa, S.Farm., M.Si., Apt.**  
**NIDN. 0721128902**

**PERNYATAAN ORSINALITAS**  
**KARYA TULIS ILMIAH**  
**(RESUME ARTIKEL)**

Saya, (Rina Dwi Susanti, NIM 1352010256) menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah (resume artikel) saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri,
2. Karya tulis ilmiah (resume artikel ) ini dibuat sebagai pengganti naskah KTI hasil penelitian sendiri dikarenakan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19),
3. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya,
4. Dalam karya tulis ilmiah (resume artikel) ini terdapat beberapa data yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain dari beberapa artikel untuk dijadikan materi pembahasan. Semua sumber pustaka tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan,
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah (resume artikel) ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 10 Mei 2021



Rina Dwi Susanti  
NIM 1352010256

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rina Dwi Susanti

NIM : 1352010256

Program Studi : Diploma III Farmasi

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

**POTENSI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) SEBAGAI  
BIOLARVASIDA TERHADAP LARVA *Aedes aegypti***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada 10 Mei 2021

Yang menyatakan



(Rina Dwi Susanti)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga naskah karya tulis ilmiah (resume artikel) terselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih dengan tulus disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membimbing, memberikan inspirasi, bantuan, dan dukungan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah (resume artikel) ini.

Pertama, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS. selaku Direktur Akademi Farmasi Surabaya yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk studi di lembaga yang beliau pimpin.

Kedua, ucapan terima kasih disampaikan kepada jajaran akademisi Bapak MA. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Bapak Umarudin, M.Si. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.

Ketiga, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, S.Farm., M. Farm., Apt., beserta jajarannya.

Keempat, ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan kepada Ibu Tri Puji Lestari, Sudarwati, S.Si, M.Si. selaku pembimbing.

Kelima, ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Prasetyo Handrianto, M.Si selaku penguji.

Surabaya, 10 Mei 2021

Penulis

**ABSTRACT**  
**(ARTICLE RESUME)**

**POTENTIAL EXTRACT OF PAPAYA LEAF (*Carica papaya L.*) AS  
BIOLARVICIDES AGAINST *Aedes aegypti* LARVAE**

**Rina Dwi Susanti**

*The *Aedes aegypti* mosquito is a vector of Dengue Hemorrhagic Fever and has a major role in the transmission of the disease in Indonesia. One way to control this mosquito vector is the use of larvicides. Natural insecticides can serve as an alternative to control resistant *Aedes aegypti* populations, one of which is by using papaya leaf extract.*

*The purpose of this study was to determine the potential of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) as a biolarvicide against *Aedes aegypti* larvae. The research method used is to review articles in the 2015 – 2020 range.*

*Research conducted by Malathi and Vasugi (2015) obtained the results of the percentage mortality of larvae observed for 24 hours by 33%. Then the results of research conducted by Ramayanti and Febriani (2016) showed that the highest mortality after 24 hours of treatment was obtained at a concentration of 4% with a larval mortality percentage of 53.33%.*

*The results of research conducted by Taha and Inang (2018) showed that papaya leaf extract with a concentration of 15% was able to kill *Aedes aegypti* mosquito larvae as much as 73% because 50% corresponded to LC50 for 12 hours of observation. From the results of observations made by Lestari et al (2020), in the observation of the larvicide test carried out for 12 hours using several fractions, fractions number 1 and 7 showed the highest number of larval deaths. Fraction 1 is known to have an LC50 value with the lowest concentration of 4970 ppm.*

*The ability of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) to cause mortality of LC50 larvae at 24 hours of observation is very potential to be used as a biolarvicide.*

**Keywords:** *Aedes aegypti, Biolarvacides, Carica papaya L.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI .....	iv
PERNYATAAN ORSINALITAS KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL).....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN (RESUME ARTIKEL).....	viii
<i>ABSTRACT (ARTICLE RESUME)</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Tentang Daun Pepaya.....	4
2.1.1 Morfologi dan Klasifikasi .....	4
2.1.2 Kandungan Kimia .....	5



2.2	<b>Tinjauan Tentang <i>Aedes aegypti</i></b> .....	<b>8</b>
2.2.1	Morfologi dan Klasifikasi .....	9
2.3	<b>Tinjauan Tentang Ekstraksi</b> .....	<b>12</b>
2.4	<b>Tinjauan Tentang Metode Uji</b> .....	<b>14</b>
2.4.1	Kromatografi kolom.....	14
2.4.2	Kromatografi lapis tipis (KLT) .....	16
2.5	<b>Uji Toksisitas</b> .....	<b>16</b>
2.6	<b>Kerangka konseptual</b> .....	<b>19</b>
2.7	<b>Hipotesis</b> .....	<b>19</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN (Resume Artikel)</b> .....		<b>20</b>
3.1	<b>Rentang Tahun Publikasi Artikel</b> .....	<b>20</b>
3.2	<b>Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume</b> .....	<b>20</b>
3.3	<b>Metode Pencarian Sumber</b> .....	<b>20</b>
3.3.1	Kata kunci .....	20
3.3.2	Faktor inklusi dan eksklusi.....	21
3.3.3	Data yang akan dibahas.....	22
3.4	<b>Rancangan Analisis Data</b> .....	<b>23</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN (Resume Artikel)</b> .....		<b>24</b>
4.1	<b>Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)</b> .....	<b>24</b>
4.1.1	Identitas artikel.....	24
4.2	<b>Analisa Data Resume Artikel</b> .....	<b>25</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN (Hasil Resume Artikel)</b> .....		<b>26</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		<b>29</b>
6.1	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>29</b>
6.2	<b>Saran</b> .....	<b>29</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Daun Pepaya .....	5
<b>Gambar 2.2</b> Telur <i>Aedes aegypti</i> .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	10
<b>Gambar 2.4</b> Pupa <i>Aedes aegypti</i> .....	10
<b>Gambar 2.5</b> Nyamuk dewasa <i>Aedes aegypti</i> .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Kerangka Konsepsional.....	19

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Urutan Kepolaran Eluen, elusi Senyawa, dan Kekuatan Adsorben Dalam Kromatografi.....	15
<b>Tabel 2.2</b> Hubungan LC <sub>50</sub> dengan kategori toksisitas .....	17
<b>Tabel 4.1</b> Tabel Identitas Artikel.....	24
<b>Tabel 4.2</b> Tabel Analisa Data Resume Artikel.....	25