

**KARYA TULIS ILMIAH**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA  
(*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) DENGAN PELARUT  
METANOL SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti***

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh :**  
**AFERITA SARI**  
**20130310144**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Aferita Sari

NIM : 20130310144

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Untuk orang pertama yang selalu mendukung dan percaya bahwa aku bisa,*

*Bapak H.Wagimin dan Ibu Hj.Ngatinem.*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Assalamu'alaikum warahmatullahiwabarakatuh*

*Alhamdulillahirobbil'alamin.* Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun dan mengerjakan karya tulis ilmiah dengan judul **“EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*(Scheff.) Boerl) DENGAN PELARUT METANOL SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti*”**. Adapun tujuan dari penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dengan penuh rasa hormat, maka sudah sepantasnya pada kesempatan ini penulis ingin menghanturkan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr.Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yoyakarta.

3. dr. Farindira Vesti Rahmasari, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, bimbingan, dan nasihat bagi penulis.
4. drh. Tri Wulandari K., M.Kes, selaku prnguji yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak H.Wagimin dan Ibu Hj.Ngatinem, orang tua yang luar biasa, terima kasih atas kasih sayang, doa dan motivasi yang mengalir tiada henti.
6. Kakakku tarcinta, Hermasyah, M.Solehudin, dan Yunita, terimakasih atas doa dan suntikan semangat yang diberikan untuk penulis.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu sehingga penyusunan dan pengerjaan proposal karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun karya tulis ilmiah ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk memperbaiki ini. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah khasanah pengetahuan di bidang kedokteran. Aamiin

***Wa'alaikumsalam warahmatullahiwabarakatuh***



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
ABSTRACK.....	xii
INTISARI.....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue (DBD) .....	8
B. <i>Aedes aegypti</i> .....	10
C. Mahkota Dewa.....	16
D. Larvasida.....	21
E. Efektivitas Pelarut Metanol Dalam Ekstraksi .....	23
F. Kerangka Teori.....	24
G. Kerangka Konsep .....	25
H. Hipotesis.....	25

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Peneiltian.....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	26

D. Variabel Penelitian .....	28
E. Definisi Operasional.....	28
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
G. Jalannya Penelitian .....	29
H. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	32
I. Analisis Data.....	33
J. Kesulitan Penelitian.....	33
K. Etika Penelitian.....	34

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan.....	40

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	48

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Rata-Rata Persentase Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Setiap 4 Jam.....	36
Tabel 3. Uji Non-Parametrik <i>Kruskal-Wallis</i> .....	38
Tabel 4. Hasil Uji <i>Post-Hock, Mann-Whitney</i> .....	38
Tabel 5. Hasil <i>Probit</i> LC <sub>50</sub> dan LC <sub>90</sub> .....	39
Tabel 6. Hasil <i>Probit</i> LT <sub>50</sub> dan LT <sub>90</sub> .....	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Respon imun pada infeksi dengue.....	10
Gambar 2. Siklus hidup nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	11
Gambar 3. Stadium telur nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	12
Gambar 4. Stadium larva nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	13
Gambar 5. Stadium pupa nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	14
Gambar 6. Stadium dewasa nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	15
Gambar 7. Pohon mahkota dewa.....	17
Gambar 8. Buah mahkota dewa.....	18
Gambar 9. Grafik Perbandingan Jumlah Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	37

## DAFTAR SINGKATAN

DBD : Demam Berdarah Dengue

AK : Angka Kematian

PSN : Pemberantasan Sarang Nyamuk

LC : Lethal Concentration

LT : Lethal Time

P : Perlakuan

K : Kontrol

ppm : part per milion

ml : mili liter

mm : mili meter