

**KARYA TULIS ILMIAH**

**EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT PERASAN DAUN SUKUN (*Artocarpus  
altilis*) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti***



Oleh:

**SELVIANA DWI AGUSTINI  
2014.066.20.24**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2017**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT PERASAN DAUN SUKUN (*Artocarpus  
altilis*) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti***

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

**SELVIANA DWI AGUSTINI**

**NIM: 20140662024**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2017**

## **Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Selviana Dwi Agustini  
Nim : 20140662024  
Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN  
Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya Tulis Ilmiah ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di *UMSurabaya*

Surabaya, 10 Juli 2017

Yang membuat pernyataan

**Selviana Dwi Agustini**  
**20140662024**

## **PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan isi serta  
susunannya, dalam ujian sidang karya tulis ilmiah pada  
Program Studi D3 Analisis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Diah Ariana, ST, M.Kes**

**Suyatno H. S., S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

**Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si**

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada program studi D3 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada Tanggal 19 Juli 2017

Tim Penguji

Tanda tangan

1. Ketua : **Diah Ariana, ST, M.Kes** (.....)
  
2. Anggota : **Suyatno Hadi S., S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop** (.....)
  
3. Anggota : **Siti Mardiyah, S.Si.,M.Kes** (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya,

**Dr. Mundakir, S.Kep.,Ns.,M.Kep**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT PERASAN DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti*** “, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Surabaya, 10 Juli 2017

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Karya Tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk ini perkenankan penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Diah Ariana, ST,M.kes selaku pembimbing I dan Dosen Wali yang telah menuntun, membimbing dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Suyatno Hadi Saputro, S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop selaku pembimbing II yang telah menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analisis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
7. Untuk kedua orangtua bapak Abdul Rakhman dan ibu Noer Fajariyah Wardany yang selalu memberikan dorongan materi serta tidak pernah lelah mendo'akan dan memberikan semangat dalam setiap langkah.
8. Untuk keluargaku mas Darma, Adek Wahyu yang selalu memberikan motivasi dan dorongan serta menemani suka dan duka dalam penyelesaian Karya Tulis ini.

9. Untuk semua teman Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2014, selalu memberikan semangat dengan tulus hati sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.
10. Untuk semua sahabatku Fani Farial, Fitrianti Imalina Putri, Nur Wachidah Fitriah, Indah Noerfitrianah, yang selalu memberikan semangat dan membantu menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
11. Semua pihak yang telah berjasa membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah yang tidak bisa disebutkan satu per-satu.

Semoga Allah SWT dengan Kebesarannya dan Kuasa-Nya akan memberikan imbalan yang sesuai, amin,

Akhir kata semoga Karya Tulis yang sederhana dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Analis Kesehatan.

Surabaya, 10 Juli 2017

Penulis



## **Motto**

**BELAJARLAH UNTUK  
MENGHARGAI SUATU PROSES,  
KARENA HASIL TIDAK AKAN  
MENGHIANATI USAHA**

**Karya tulis ini kupersembahkan**

untuk Bapak, Ibu, Kakak, Adik,  
Seluruh Keluarga Tercinta, dan  
Sahabat-sahabatku

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan .....	i
Halaman Sampul Dalam .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Halaman Persetujuan .....	iv
Halaman Pengesahan ..	v
Kata Pengantar .....	vi
Ucapan TerimaKasih .....	vii
Motto dan Persembahan .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Abstrak .....	xv
Abstract .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	5
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan.....	5
1.4.4 Bagi Dinas Kesehatan.....	5
1.4.5 Bagi Industri.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Tanaman Sukun.....	6
2.1.1 Sejarah Penyebaran Tanaman Sukun .....	6
2.1.2 Toksonomi Tanaman Sukun .....	7
2.1.3 Morfologi Tanaman Sukun .....	8
2.1.4 Kandungan Daun Sukun .....	10
2.1.5 Manfaat Daun Sukun bagi Masyarakat.....	14
2.2 Tinjauan Tentang Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	16
2.2.1 Definisi <i>Aedes aegypti</i> .....	16
2.2.2 Klasifikasi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	17
2.2.3 Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	17
2.2.4 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	22
2.2.5 Perilaku Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	23
2.2.6 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	24

2.2.7	Etiologi Demam Berdarah Dengue .....	25
2.2.8	Penularan Demam Berdarah Dengue.....	26
2.2.9	Gambaran Klinis .....	27
2.2.10	Pengobatan Demam Berdarah Dengue .....	28
2.2.11	Pencegahan dan Pemberantasan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	28
2.3	Peranan Daun Sukun dalam Menghambat Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	30
2.4	Hipotesis.....	31
 <b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis Penelitian .....	32
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	33
3.2.1	Populasi .....	33
3.2.2	Sampel penelitian .....	33
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
3.2.1	Lokasi .....	34
3.2.2	Waktu penelitian .....	35
3.4	Variabel dan Definisi Operasional.....	35
3.4.1	Variabel Penelitian .....	35
3.4.2	Definisi Operasional.....	35
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.5.1	Prinsip Pemeriksaan .....	36
3.5.2	Tahapan Pemeriksaan.....	36
3.5.2.1	Pembuatan Air Perasan Daun Sukun .....	36
3.5.2.2	Persiapan Perlakuan terhadap Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	38
3.5.2.3	Persiapan Pengamatan Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	39
3.6	Tabulasi Data .....	40
3.7	Teknik Analisa Data.....	40
 <b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	41
4.1.1	Diskripsi Hasil Penelitian.....	41
4.1.2	Analisis Data.....	43
4.2	Pembahasan .....	45
 <b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan .....	48
5.2	Saran.....	48
 DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan .....	42
Tabel 4.1 Data hasil penelitian efektivitas perasan daun sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> ) dalam menghambat mortalitas larva <i>Aedes</i> <i>aegypti</i> .....	43
Tabel 4.2 Prosentase jumlah larva <i>Aedes aegypti</i> yang mati dari berbagai perlakuan perasan daun sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> ).....	44
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Anova data larva <i>Aedes aegypti</i> yang mati .....	45
Tabel 4.4 Tabel Hasil Uji Tukey rata-rata kematian larva <i>Aedes aegypti</i> ...	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Daun Tanaman Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> ) .....	8
Gambar 2.2	Rumus Struktur Flavonoid.....	11
Gambar 2.3	Rumus Struktur Tanin.....	12
Gambar 2.4	Rumus Struktur Saponin.....	12
Gambar 2.5	Telur <i>Aedes aegypti</i> .....	18
Gambar 2.6	Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	19
Gambar 2.7	Pupa <i>Aedes aegypti</i> .....	20
Gambar 2.8	Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	21
Gambar 2.9	Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	23
Gambar 4.1	Diagram rata-rata persentase kematian larva <i>Aedes aegypti</i> .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Penggunaan Laboratorium Dan Peminjaman Alat
- Lampiran 2 Hasil Data Penelitian Efektivitas Perasan Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) dalam Menghambat Mortalitas Larva *Aedes aegypti*
- Lampiran 3 Uji SPSS
- Lampiran 4 Dokumentasi
- Lampiran 5 Kartu Bimbingan
- Lampiran 6 Lembar Pengesahan Hasil Revisi
- Lampiran 7 Surat Pusat Bahasa / LC
- Lampiran 8 Surat Pernyataan Publikasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi UF, Sudjana P, Sukowati S. 2010. *Demam berdarah dengue*. BuletinJendela Epidemiologi
- Depkes RI. 2010. *Penyelidikan epidemiologis penanggulangan fokus dan penanggulangan vektor pada kejadian luar biasa demam berdarah dengue*. Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta
- Hariana, Arief H. 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 3*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Joharina Sih A, Widiarti. 2014. *Kepadatan Larva Nyamuk Vektor sebagai Indikator Penularan Demam Berdarah Dengue di daerah Endemis di Jawa Timur*. Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit. Jawa Tengah
- Kardinan, Agus. 2006. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*. Agromedia Pustaka. Tangerang
- Kemenkes RI. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi*. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi. Jakarta. Diakses Tanggal 10 Desember 2016 Pukul 09:52, <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-dbd.pdf>
- Kemenkes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Diakses Tanggal 10 Januari 2017 Pukul 20:18, <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf>
- Mardiana, Lina. 2013. *Daun Ajaib Tumpas Penyakit*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nuraini, Nuris D. 2014. *Aneka Daun Berkhasiat Untuk Obat*. Gava Media. Yogyakarta
- Rukmana, Rahmat H. 2014. *Untung Berlipat dari Budi Daya Sukun – Tanaman Multi Manfaat*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Salim, Agus. 2013. Pemberian Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Mencit (*Mus musculus*). Diakses Tanggal 08 Maret 2017 Pukul 19:19
- Sitorus, Fitri M. *Pemanfaatan Daun Tanaman Sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai Anti Nyamuk Mat Elektrik dalam Membunuh Nyamuk *Aedes Aegypti**. Diakses Tanggal 10 September 2016 Pukul 11:26, <https://media.neliti.com/media/publications/14456-ID-pemanfaatan-daun-tanaman-sukun-artocarpus-altilis-sebagai-anti-nyamuk-mat-elekt.pdf>

- Soedarto. 2012. *Demam Berdarah Dengue*. Sagung Seto. Jakarta
- Soegijanto, Soegeng. 2006. *Demam Berdarah Dengue Edisi 2*. Unair. Surabaya
- Sucipto, Dani C. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*. Gosyen. Yogyakarta
- Wardany, Husnia K. 2012. *Khasiat Istimewa Sukun*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- World Health Organization. 2016. *Demam Berdarah – Burkino Faso*. Diakses Tanggal 10 Januari 2017 Pukul 16:51, <http://www.who.int/csr/dan/18-november-2016-dengue-burkina-faso/en/>