

# **KARYA TULIS ILMIAH**

## **PENGARUH KONSENTRASI AIR REBUSAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata Linn*) TERHADAP PERTUMBUHAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***



**Oleh :**

**LUCKY FITRIANI**

**NIM 09.151.032**

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

**2012**

# **KARYA TULIS ILMIAH**

## **PENGARUH KONSENTRASI AIR REBUSAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata Linn*) TERHADAP PERTUMBUHAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



**Oleh :**

**LUCKY FITRIANI**

**NIM 09.151.032**

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

**2012**

## **PERNYATAAN**

**Saya bersumpah bahwa tugas akhir saya ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun**

Surabaya, Juli 2012

Yang menyatakan

Lucky Firtiani

Nim : 09.151.032

## **PERSETUJUAN**

**Karya Tulis ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada  
Program Studi D3 analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**Surabaya, Juli 2012**

**Menyetujui,**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing II**

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

**Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes**

**Ketua Program Studi**

**Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M.Ked.Trop**

## **PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang  
Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**Pada tanggal, Juli 2012**

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ketua : Diah Ariana, ST, M.Kes (.....)**

**Anggota : Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes (.....)**

**Anggota : Mala Hayati, STP, M.Kes (.....)**

**Mengesahkan,**

**Dekan**

**A.Aziz Alimul H, S. Kep, Ners, M. Kes**

## **MOTTO**

**Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan – kesalahan,  
tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar  
tidak terjadi kesalahan lagi.**

**Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan akan tetapi bernilai  
sesudah dikerjakan. 🐶**

## **Persembahan**

**Pertama aku persembahkan untuk Allah SWT yang telah  
memberikan nikmat dan hidayahnya dan junjungan Nabi  
Muhammad SAW**

**Kedua aku persembahkan Karya tulis ini kepada ibu dan bapakku  
tercinta.**

**Teman – temanku seperjuangan dan orang – orang terdekatku yang  
selalu memberi motivasi yang selama ini membantu.**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW di mana telah membawa kita dari jalan yang gelap menuju jalan yang terang benerang.

Banyak pestisida yang digunakan untuk memusnahkan Demam Berdarah Dengue (DBD), sedangkan pestisida kimia merugikan lingkungan. Pestisida kimia dapat membantu manusia dalam mengatasi gangguan hama, ternyata aplikasinya dapat menimbulkan dampak negatif. Banyak tanaman yang tersebar di Nusantara yang memiliki kandungan sebagai pestisida organik yang kita lupakan.

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Pengaruh Konsentrasi Air Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata Linn*) terhadap Pertumbuhan larva Nyamuk *Aedes aegypti* “ bertujuan untuk memberi ilmu pengetahuan terhadap pestisida organik yang sering kali dilupakan oleh masyarakat.

Penyusunan Karya Tulis ini kami ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Meskipun jauh dari sempurna, saya merasa bersyukur dengan penelitian ini saya mendapatkan pengetahuan dan informasi sekaligus menyelesaikan Karya Tulis dan penelitian ini.

Surabaya, Juli 2012

## 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 Prof Dr. Zainuddin Maliki, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Bapak A. Aziz Alimul H, S.Kep, Ners, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Bapak Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M. Ked. Trop selaku Kaprodi D3 Analisis Kesehatan
4. Ibu Diah Ariana, ST, M.Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah
5. Ibu Rahma Widiyastuti, S.Si, M.Kes selaku pembimbing II yang sabar dan tulus membimbing penulis dalam menyusun Karya Tulis sampai selesai
6. Bapak, Ibu dosen dan staf yang telah memberikan ilmunya tanpa batas kepada penulisan selama menempuh pendidikan program D3 Analisis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
7. Terima kasihku untuk Bapak dan ibuku tercinta yang dengan segenap hati memberikan dukungan baik berupa moril maupun material dan kasih sayang sampai terselesaikan Karya Tulis ini.



8. Semua keluargaku yang selalu memberikan dorongan dan semangat hingga terselesaikan Karya Tulis ini
9. Buat keluarga Bapak Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M.Ked.Trop terima kasih atas bantuan dan dukungannya pada penulis sampai terselesaikan Karya tulis ini.
10. Saudara-saudaraku Nikma, Nurul, mbk Luluk yang selalu memberikan motivasi dan semangatnya.
11. Sahabatku Ayu Novita yang setiap hari yang selalu menemaniku hari – hari ku di kampus, dan Septi, Ayu K, Hermin yang selalu memberikan saran dan semangat.
12. Terima kasih buat semua teman-temanku tingkat 1, 2 dan terutama tingkat 3 yang tidak dapat penulis sampaikan satu persatu.
13. Buat MbK Lola, MbK Lilif, MbK lilis dan teman – teman kostn 51B terima kasih atas kebaikan dan support kalian.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan karya tulis ini semoga amal kebajikannya mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

Karya Tulis yang dibuat oleh penulis jauh dari kesempurnaan maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Surabaya, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul Dalam.....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Persetujuan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>vi</b>
<b>Ucapan Terima Kasih.....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>xv</b>
<b>Ringkasan.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Tentang Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	6
2.1.1 Definisi <i>Aedes aegypti</i> .....	6
2.1.2 Klasifikasi Nyamuk.....	8
2.1.3 Morfologi Nyamuk.....	8
2.1.4 Siklus Hidup Nyamuk.....	14
2.1.5 Perilaku Nyamuk.....	17
2.1.6 Tempat Pembiakan.....	18
2.2 Tinjauan tentang Insektisida.....	19
2.2.1 Pestisida Kimia.....	19
2.2.2 Pestisida Organik atau Biopestisida.....	19
2.3 Tinjauan Tentang Daun Sirsak.....	20
2.3.1 Nama Daun Sirsak.....	20
2.3.2 Deskripsi.....	21
2.3.3 Taksonomi.....	22
2.4 Peranan Daun Sirsak Sebagai Biopestisida.....	22
2.4.1 Kandungan Kimia Daun Sirsak.....	22
2.4.2 Manfaat.....	23
2.5 Peranan Daun Sirsak Terhadap Pertumbuhan Nyamuk.....	24
2.6 Hipotesis.....	24
<b>BAB 3 : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	25
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	26

	3.2.1 Populasi Penelitian.....	26
	3.2.2 Sampel Penelitian.....	26
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.4	Variabel Penelitian dan Defini Operasional.....	27
	3.4.1 Variabel Penelitian.....	27
	3.4.2 Devinisi Operasional.....	27
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	29
	3.5.1 Langkah – langkah Pengumpulan Data.....	29
3.6	Metode Analisa Data.....	33
<b>BAB 4</b>	<b>: HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
	4.1 Hasil penelitian.....	35
	4.2 Analisa Data.....	36
<b>BAB 5</b>	<b>: PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 6</b>	<b>: KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
	6.1 Kesimpulan.....	40
	6.2 Saran.....	40

**Daftar Pustaka**  
**Lampiran**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Tabulasi Data.....	38
Tabel 4.1 : Hasil rata – rata dan SD (standart Deviansi) jumlah larva yang mati dari berbagai perlakuan konsentrasi air rebusan daun sirsak.....	39
Tabel 4.2 : Hasil uji Analisis of Varian data larva yang mati.....	40

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul gambar	Halaman
2.1	Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	9
2.2	Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	10
2.3	Telur <i>Aedes aegypti</i> .....	11
2.4	Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	13
2.5	Pupa <i>Aedes aegypti</i> .....	14
2.6	Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	16
2.7	Daun Sirsak.....	21
3.1	Gambar Penelitian.....	25
4.1	Grafik Rata – rata Pertumbuhan larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dengan Pemberian rebusan daun sirsak.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Hasil Pemeriksaan
- Lampiran 3 Hasil Uji Analisis of Varian (ANOVA)
- Lampiran 4 Gambar Penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi S., 2004. *Pengaruh Ekstrak Biji Sirsak (Annona muricata L) Terhadap Hama Hidup*, [http://Adi.com/2004/daun\\_sirsak.html](http://Adi.com/2004/daun_sirsak.html), (Diakses 12 Januari 2012).
- Adji. 2012. *Dahsyatnya Sirsak tumpas Penyakit*. Jakarta : Pustaka Bunda, Grup Puspa Swara Anggota IKAPI
- Admin, UGM. 2009. *Sirsak (Annona muricata L.)* [http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page\\_id=1569](http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=1569), (Diakses pada tanggal 12 Januari 2012).
- Gandahusada, Sriasi. 1998, *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Edisi 3, Balai penerbit FKUI.
- Genis, 2012, *Demam Berdarah*. Bandung: Bentang Pustaka.
- Latief, Rahmat, H, dr, 2010, *Waspada Demam Berdarah*, [http:// Data dan Informasi Kesehatan Sulawesi selatan.com](http://Data.dan.Informasi.Kesehatan.Sulawesi.selatan.com) (Diakses 4 Maret 2012).
- Niken, 2002. *Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak sebagai Insektisida Rasional terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paprika Varietas Bell Boy* <http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jiptumm-gdl-s1-2002-niken-5526-ekstrak>.(Diakses Pada Tanggal 12 Januari 2012).
- Sayono.2008. *Pengaruh Modifikasi Ovitrap terhadap Jumlah Nyamuk Aedes yang Tertangkap*. Tesis: UNDIP Semarang. <http://eprints.undip.ac.id/18741/1/sayono.pdf>. (Diakses tanggal 23 februari 2012).
- Sudarmaja,I dan Mardihusodo,S. 2009. *Pemilihan Tempat Bertelur Nyamuk Aedes aegypti pada Air Limbah Rumah Sakit Tangga di Laboratorium*.*Jurnal Veteriner* <http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/6.%20sudarmaja%20&%20mardihusodo.pdf> .(Diakses tanggal 23 Maret 2012).
- Supartha,I. 2008. *Pengendalian Terpadu Vektor Virus Demam Berdarah Dengue, Aedes aegypti (Linn.) dan Aedes albopictus (Skuse)(Diptera: Culicidae)*. <http://dies.unud.ac.id/wp-content/uploads/2008/09/makalah-supartha-baru.pdf>. (Diakses tanggal 21 Maret 2012).
- Yudhastuti,R dan Vidiyani, A. 2005. *Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya*. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/KESLING-1-2-08.pdf>. (Diakses tanggal 4 Maret 2012).