

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI ANTI NYAMUK *Culex* sp DARI PERASAN
BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*)**



Oleh :

HAFIATUN SUSANTI

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI ANTI NYAMUK *Culex* sp DARI PERASAN
BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*)**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas

Muhammadiyah surabaya



Oleh :

HAFIATUN SUSANTI

NIM. 20120662040

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hafiatun Susanti

NIM : 20120662040

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiiasi, baik sebagian maupun keseluruhan, bila dikemudian hari terbukti hasil plagiiasi, maka saya bersedia menerima akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 27 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan

Hafiatun Susanti

NIM. 20120662040

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 Analisis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 27 Juni 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

Diah Ariana, ST.M.Kes

Mengetahui,
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 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada Tanggal 13 Juli 2015

Tim Penguji

Tanda tangan

1. Penguji 1 : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes (.....)
2. Penguji 2 : Rahma Widyastuti, S.Si,M.kes (.....)
3. Penguji 3 : Ummul Mu'minin, S.Si (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya,

Dr. Nur Mukarromah, SKM, M.Kes

MOTTO

"Tidak ada hasil tanpa pengorbanan"

“Jangan pernah ragu bahwa sekelompok kecil orang yang cerdas dan memiliki komitmen bisa mengubah dunia”

PERSEMBAHAN

*Kti ini ku persembahkan
Kepada :*

*Ibu (Bunnik) dan Bapakku tercinta
yang selalu memberikan dorongan materi serta
tidak pernah lelah mendo' akan dan memberikan
semangat
dalam setiap langkah.
dan juga untuk keluarga besarku terutama
Mbuk Mba, Mak Mba dan kedua paman ku
Bustomi Muarif dan Mochamad Noer
terima kasih atas semua pesan dan
bimbingannya.*

KATA PENGANTAR

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

Dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul ” Uji anti nyamuk *Culex* sp dari perasan bunga kenanga (*Cananga odorata*)”, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis ini memberi manfaat untuk kita semua.

Amin...

Surabaya, 13 Juli 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk segala bimbingan, bantuan dan dorongan moril maupun materiil maka tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, MM, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, SKM.M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Suyatno Hadi S, S.Kep., Ners., M.Ked., Trop selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya serta dosen wali yang telah memberikan semangat kepada penulis sejak awal kuliah sampai terselesaikannya Program Studi D3 Analis Kesehatan ini
4. Ir. Ruspeni Daesusi., M.Kes selaku pembimbing I dan penguji yang telah menuntun, membimbing dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Diah Ariana, ST., M.Kes 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 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasihat selama menempuh pendidikan.
7. Untuk ibu dan bapakku tercinta yang selalu memberikan dorongan materi serta tidak pernah lelah mendo'akan dan memberikan semangat dalam setiap langkah dan juga untuk keluarga terutama Mbuk Mba, Mak Mba dan kedua

paman ku Bustomi Muarif dan Mochamad Noer terima kasih atas semua pesan dan bimbingannya.

8. Untuk teman-teman kos 31 belakang yang selalu memberikan semangat
9. Untuk semua teman Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2012, selalu memberikan semangat dengan tulus hati sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.
10. Semua pihak yang telah berjasa membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah yang tidak bias 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, 13 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
RINGKASAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Tentang Nyamuk <i>Culex</i> sp.....	6
2.1.1 Morfologi	6
2.1.2 Sistematika dan Siklus Hidup	8
2.1.3 Daur Hidup nyamuk.....	12
2.1.4 Penyakit yang ditularkan Nyamuk <i>Culex</i> sp	14
2.1.5 Pengendalian vektor nyamuk	15
2.2 Tinjauan Tentang Insektisida	18
2.2.1 Pengertian.....	18
2.2.2 jenis-jenis insektisida	18
2.2.3 Cara kerja insektisida	21
2.3 Tinjauan Tentang Bunga kenanga (<i>Cananga odorata</i>).....	22
2.3.1 Habitat dan Daerah Tumbuh	22
2.3.2 Taksonomi	23
2.3.3 Kandungan Kimia Tumbuhan.....	23
2.3.4 Khasiat Tumbuhan.....	29
2.3.5 Potensi bunga kenanga (<i>Cananga odorata</i>) sebagai bioinsektisida alami pada nyamuk <i>Culex</i> sp	30
2.4 Hipotesis.....	31
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Populasi,Sampel penelitian	33
3.2.1 Populasi penelitian	33
3.2.2 Sampel penelitian	33
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	34

3.3.1	Lokasi penelitian.....	34
3.3.2	Waktu penelitian.....	34
3.4	Variabel penelitian dan Definisi Operasional Variabel	34
3.4.1	Variabel penelitian.....	34
3.4.2	Definisi Operasional Variabel.....	34
3.5	Metode Pengumpulan Data	35
3.6	Metode Analisis Data	39
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	40
4.2	Analisis data	41
4.3	Pembahasan	43
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Simpulan	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan	39
Table 4.1	Data hasil pengamatan respon nyamuk <i>Culex</i> sp.....	40
Tabel 4.2	Hasil uji Analisis of Varian data respon nyamuk <i>Culex</i> sp.....	42
Tabel 4.3	Tabel Hasil LSD.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Morfologi nyamuk <i>Culex</i> sp	7
Gambar 2.2	Siklus hidup nyamuk <i>Culex</i> sp.....	8
Gambar 2.3	Telur nyamuk <i>Culex</i> sp	9
Gambar 2.4	Larva nyamuk <i>Culex</i> sp	10
Gambar 2.5	Pupa nyamuk <i>Culex</i> sp.....	10
Gambar 2.6	Nyamuk dewasa nyamuk <i>Culex</i> sp	11
Gambar 2.7	Tanaman kenanga.....	23
Gambar 2.8	Struktur kimia senyawa Saponin.....	24
Gambar 2.9	Struktur kimia senyawa Flavonoid	24
Gambar 3.1	Struktur kimia senyawa Polifenol	25
Gambar 3.2	Sruktur kimia senyawa Linalool	26
Gambar 3.3	Struktur kimia senyawa Eugenol	27
Gambar 3.4	Struktur kimia senyawa Geraniol.....	28
Gambar 3.1	Rancangan penelitian	32
Gambar 4.1	Diagram rata-rata respon nyamuk <i>Culex</i> sp.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat keterangan pembelian Larva nyamuk *Culex* sp di
Laboratorium Entomologi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa timur
- Lampiran 2 Hasil penelitian
- Lampiran 3 Surat ijin Penelitian dan peminjaman alat
- Lampiran 4 Perhitungan SPSS
- Lampiran 5 Gambar Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. www.litbang.depkes. 13 Juli 2008
- Anonim. (2005). Artikel : *Tanaman Obat Indonesia*.
- Agus Kardinan, Ir.MSc., APU. 2005. *Tanaman Pengusir & Pembasmi Nyamuk*. AgroMedia. Hal 92p 23 September 2005
- Arda Dinata. 2008. Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang. <http://www.litbang.depkes.go.id/lokaciamis/artikel/nyamuk-arda.htm>, 10 September 2008.
- Departemen Kesehatan R.I. (2005). *Rencana Strategi Departemen Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI
- DepKes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Departemen Kesehatan R.I. (2005). *Rencana Strategi Departemen Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI
- Ganda Husada, Sri Sasi, Herry, dkk. 2004. *Parasitologi kedokteran*, Edisi ketiga. Jakarta : FKUI
- Gandahusada S, Ilahude HD, Pribadi W. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: FK UI; 2000.
- Ganguly NK. 2003. *Prospects of using herbal products in the control of mosquito vectors*. Dalam Sudjari dkk, January 2003.
- Huda, AH. 2005. *Selayang Pandang Penyakit-Penyakit yang Ditularkan Oleh Nyamuk di Propinsi Jawa Timur 2004*, (Online), (<http://www.dinkesjatim.go.id/berita-detail.html?news-id=12>, diakses 26 Juli 2005).
- Ideham, Bariah dan Suhintam, Pusarawati, 2009. *Penuntun Praktis Parasitologi kedokteran, Edisi 2*. Surabaya : Airlangga University Press
- Kardinan, Agus. 2000. Sirsak <http://agribisnis.deptan.go.id>
- Kardinan, Agus, Ir. 2003. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*, Cetakan Keenam. Bogor: Agromedia pustaka
- Kusriningrum, Rohimah. 1989. *Dasar perencanaan dan Rancangan Acak Lebkap*. Surabaya

- Novizan. 2002. Membuat dan Memanfaatkan Pestisida Ramah Lingkungan. Agro. Media Pustaka.Jakarta.pp:37-40
- Nurdjannah, N., 2004, Diversifikasi Penggunaan Cengkeh, Persektif. Vol 3. No. 2, 61-70.
- Maranatha, 2012. *Efek Larvasida Ektrak Etanol Cabai Rawit (Capsicum frutescens LinnVar. Kathur) Terhadap Aedes sp.*
http://repository.maranatha.edu/2298/3/0710116_Chapter1.pdf, Diunduh tanggal 12 Maret 2014
- Rinjani F, 2007. *Ekstrak Serai, Pengusir Nyamuk Alamiah*
- Safar, R. 2010. *Parasitologi Kedokteran Edisi Khusus*. Yrama Widya. Bandung
- Sembel, Dantje T. 2009. *Entomologi Kedokteran*, Edisi 1. Yogyakarta : C.V Andi Offset
- Sutyono Agus. 2012. *Pengaruh Pencucian Kain Yang Dichelup Insektisida Permethrine Terhadap Daya Bunuh Culex sp.*
<http://ml.scribd.com/doc/145644073/Jtptunimus-Gdl-Sutyonoajagusw-5709-3-Babiis-i.pdf> , Diunduh tanggal 12 maret 2014
- Suyanto, D (2009) Khasiat Binahong.
<http://carahidup.um.ac.id/2009/10/khasiatbinahong/>. Diakses pada tanggal 2 Oktober 2013.
- Yousmillah, Y. 2003. *"Identifikasi Golongan Senyawa Aktif dari Ekstrak Rimpang Kencur Sebagai Larvasida dan Insektisida Terhadap Nyamuk Aedes Aegypti"*. Skripsi. Bogor