

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI ANTI NYAMUK *Aedes aegypti* DARI
PERASAN BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*)**



Oleh :

SYAIFUL ROHMAN

NIM : 20120662084

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

KARYA TULIS ILMIAH

UJI ANTI NYAMUK *Aedes aegypti* DARI

PERASAN BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*)

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



Oleh:

**SYAIFUL ROHMAN
20120662084**

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

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Syaiful rohman

NIM : 20120662084

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

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

Surabaya, 24 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

Syaiful rohman

NIM . 20120662084

PERSETUJUAN

**Usulan judul karya tulis ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta
susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah
Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Surabaya.**

Surabaya, 3 Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

Fitrotin Azizah, S.ST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi S, S.Kep., Ns., M.Ked.Trop.

PENGESAHAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian
KTI pada tanggal 10 Juli 2015 oleh mahasiswa atas nama SYAIFUL
ROHMAN NIM 20120662084 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas
Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal 10 Juli 2015

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

(.....)

Anggota: Diah Ariana, ST., M.Kes

(.....)

Anggota : Dra. Lina Listiana, M.Kes

(.....)

Mengesahkan,

Dekan FIK UMSurabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes.

MOTTO

**SEGALA SESUATU BILA DIKERJAKAN
DENGAN IKHLAS PASTI AKAN TERASA
MUDAH,,
DAN SELALU TABAH DALAM MENJALANI
SEGALA COBAAN, KARENA DARI SITU KITA
AKAN BELAJAR UNTUK SELALU
BERSABAR,,**

Halaman Persembahan :

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya.

Ibu dan Alm. Ayah saya tercinta.

Adek saya Fani dan Mbak saya Tacik dan Kristin.

Yang telah membantu saya dalam hal semangat, doa yang selalu tercurahkan, dan tanpa ada kata lelah memberikan segala bantuan kepada saya.

Beribu ucapan terimakasih tak lupa saya ucapkan untuk teman – teman saya dalam membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Serta seluruh angkatan D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2015 yang telah memberikan banyak kenangan suka maupun duka yang akan menjadi memori indah yang tak bisa saya lupakan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan masalah dari kasus demam berdarah. Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul ” UJI ANTI NYAMUK *Aedes aegypti* DARI PERASAN *BUNGA KENANGA (Cananga odorata)*”.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik peneliti jadikan semangat untuk menjadikan Karya Tulis ini menjadi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat di dalam menempuh ujian akhir Program studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2015 dengan judul penelitian “Pengaruh Aerasi Terhadap Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Di Desa Gedang Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo”.

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

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M 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., Ns., M.Ked.Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Ir Ruspeni Daesusi, M.Kes selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Fitrotin Azizah, SST, selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Ummul Mu'minin, SSi selaku dosen wali yang selalu memberikan dan motivasi.

7. Seluruh dosen dan asisten prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah membimbing dan mengajarkan berbagai macam ilmu.
8. Bapak Ibu pembimbing magang di Laboratorium Rumah Sakit Petrokimia Gresik terima kasih atas fasilitas dan bantuan yang telah diberikan kepada saya dalam mendalami dan memperbanyak ilmu pengetahuan.
9. Kedua orang tua saya (Ayah dan Ibuku tersayang) yang senantiasa selalu setiap saat, waktu, memberikan dukungan dan semangat serta do'a yang sangat berlimpa dari segi materi maupun materi'il. Terimakasih yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Adekku tersayang, Budeku Aminah, Mbak Tacik Idayanti, Mbak Kristin, yang selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada saya
11. Sahabatku Rendi Orisa Eka Satria Aprilianto (Mr. Rendi jalan-jalan) dan Teman- Teman Dewi A, Dewi M, Elyana, Hafiatun, Rizqi, Indah yang membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
12. Teman-teman satu angkatan 2012 di D3 Analis Kesehatan yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis ini.

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

Surabaya, 3 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman sampul dalam	i
Halaman pernyataan	ii
Lembar persetujuan	iii
Lembar pengesahan	iv
Motto	v
Halaman persembahan	vi
Kata pengantar	vii
Ucapan terima kasih	viii
Daftar isi	x
Daftar tabel	xi
Daftar gambar	xii
Daftar lampiran	xiii
Ringkasan	xiv
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 TUJUAN PENELITIAN	6
2.1 Tinjauan Umum Tentang Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	6
2.1.1 Sistematika dan morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	6
2.1.2 Siklus hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	10
2.1.3 Faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	12
2.2 Tinjauan tentang DBD	13
2.2.1 Etiologi	13
2.2.2 Penularan DBD	14
2.2.3 Gambaran klinis	15
2.2.4 Pengendalian penularan DBD	16
2.3 Tinjauan Umum Bunga kenanga	18
2.3.1 Sistematika dan morfologi bunga kenanga	18
2.3.2 Kandungan dan manfaat bunga kenanga	20
2.4 Peranan Bunga Kenanga terhadap nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	22
2.5 Hipotesis	23
BAB 3 METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24

3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.2.1	Populasi	25
3.2.2	Sampel.....	25
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	26
3.3.2	Waktu Penelitian	26
3.4	Variabel Penelitian	26
3.4.1	Variabel Penelitian	26
3.4.2	Definisi Operasional Variabel.....	26
3.5	Metode Pengumpulan Data	27
3.5.1	Pembuatan Perasan Bunga Kenanga.....	27
3.5.2	Persiapan Perlakuan Terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	28
3.5.3	Persiapan Pengamatan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	28
3.5.4	Tabel Tabulasi Data	29
3.6	Metode Analisis Data.....	30
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Hasil Penelitian	31
4.2	Analisis Data	32
4.3	Tabel uji	33
4.1	Pembahasan.....	34
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran.....	37
 DAFTAR PUSTAKA		

LAMPIRAN DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: Data hasil pengamatan jumlah nyamuk yang merespon	31
Tabel 4.3	: Data hasil uji Dunnet.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Telur <i>Aedes aegepti</i>	8
Gambar 2.2	: Larva <i>Aedes aegepti</i>	8
Gambar 2.3	: Pupa <i>Aedes aegepti</i>	9
Gambar 2.4	: Nyamuk <i>Aedes aegepti</i>	10
Gambar 2.5	: Siklus Hidup <i>Aedes aegepti</i>	11
Gambar 2.6	: Bunga kenanga	19

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Hasil Laboratorium Mikrobiologi Di Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Lampiran 2 : Daftar Alat
- Lampiran 3 : Data hasil ANOVA dengan metode lanjutan uji Dunnet
- Lampiran 4 : Dokumentasi

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E.P dan Juliawati, R, 2010, *Toksisitas Insektisida Organofosfat Dan Karbamat Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*, Jurnal Aspirator Vol. 2 No. 2
- Fahmi, moh, 2006, *Perbandingan Efektivitas Abate Dengan Ekstrak Daun Sirih (Piper betle) Dalam Menghambat Pertumbuhan Larva Aedes aegypti*, Karya Tulis ilmiah : Universitas Diponegoro Semarang
- Fathi, Soedjajadi, K, dan Chatarina, U.W, 2005, *Peran Faktor Lingkungan Dan Perilaku Terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue Di Kota Mataram*, jurnal Kesehatan Lingkungan, VOL. 2, No.1
- Handayani dkk, 2012, *Efektivitas Ekstrak Daun Sirih (Piper batle l.) Sebagai Bioinsektisida terhadap Kematian Nyamuk Aedes aegypti*, Jurnal: Unhas Makassar
- Himawati, K.M dan Wijayanti, R, 2010, *Lepidoptera dan parasitoid yang berasosiasi pada tanaman kenanga (Cananga odorata (LAM.) HOOK.F. & THOMSON)*, jurnal Caraka Tani XXV No.1
- Imaniar, R, Latifah, Sugiyo, W, 2013, *Ekstraksi Dan Karakterisasi Senyawa Bioaktif Dalam Daun Kenikir (Cosmos sulphureus kuning) Sebagai Bahan Bioinsektisida Alami*, Indonesian journal of Chemical Science 2 (1)
- Irwan, A, Komari, N, Rusdiana, 2007, *Uji Aktivitas Ekstrak Saponin Fraksi n-Butanol Dari Kulit batang Kemiri (Aleurites moluccana WILLD) Pada Larva Nyamuk Aedes aegypti*, Jurnal Sains dan Terapan Kimia, Vol.1 No.2
- Kandita, R.T, 2014, *Uji Efektifitas Ekstrak Buah Leunca (Solanum nigrum L.) Sebagai Insektisida Terhadap Nyamuk Aedes aegypti dan Anopheles aconitus*, Skripsi: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Lolita, Yossi, 2008, *Pengaruh ekstrak kenanga terhadap nyamuk Aedes aegepti*, Tesis : Universitas Andalas
- Naria, Evi, 2005, *Insektisida Nabati Untuk Rumah Tangga*, Skripsi : Universitas Sumatera Utara
- Pratama, B.A, Astuti, D, Ambarwati, 2009 *Pemanfaatan Ekstrak Daun Pandan Wangi (Pandanus amaryllifolius Roxb.) Sebagai Larvasida Alami*, Jurnal Kesehatan, ISSN 1979-7621, VOL. 2, NO. 2
- Purba, P.H, 2013, *Kemampuan reproduksi nyamuk Aedes aegepti berdasarkan keberadaan nyamuk jantan* : Skripsi Institute Pertanian Bogor

- Puspita, I, Salni, M, Pujiastuti, Y, 2008, *Efikasi Beberapa Jenis Ekstrak Tumbuhan Dalam Pengendalian Larva Aedes aegypti Linnaeus (Famili Culicidae)*, Jurnal Pengelolaan Lingkungan & SDA, (7) 1
- Rosiana, A, 2013, *Kajian Etnobotani Masyarakat Sekitar Kawasan Cagar Alam Imogiri*, Bantul Yogyakarta, Skripsi : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Sianturi, E.S, 2009, *Uji Efektifitas Beberapa Insektisida Nabati Pada Tanaman Kacang Hijau dan Kacang panjang terhadap Hama Maruca testulalis Geyer* : Universitas Sumatera Utara
- Sjahid, L.R, 2008 *Isolasi Dan Identifikasi Flavonoid Dari Daun Dewandaru (Eugenia uniflora L.)*, Skripsi : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Trisnaniyanti, I, Prabandari, Y,S, Citraningsih, Y, 2010, *Persepsi dan Aktifitas Kader PSN DBD Terhadap Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue*, Berita Kedokteran Masyarakat Vol. 26, No. 3
- Wardani, R.S, Mifbakhuddin, Yokorinanti, K, 2010, *Pengaruh Kosentrasi Ekstrak Daun Tembelekan (Lantana camara) Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti*, Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol 6 no 2