



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN LIQUID ELEKTRIK EKSTRAK DAUN
KENIKIR (*Cosmos caudatus*) TERHADAP AKTIVITAS NYAMUK *Culex*
sp DAN IMPLEMENTASINYA SEBAGAI MEDIA EDUKASI
KESEHATAN KEPADA MASYARAKAT**

**HARDINTA INELSA ELDIYANTI
NIM. 20141113013**

DOSEN PEMBIMBING
Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.
Dr. Peni Suharti, M.Kes.

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN LIQUID ELEKTRIK EKSTRAK DAUN
KENIKIR (*Cosmos caudatus*) TERHADAP AKTIVITAS NYAMUK *Culex sp*
DAN IMPLEMENTASINYA SEBAGAI MEDIA EDUKASI KESEHATAN
KEPADA MASYARAKAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

HARDINTA INELSA ELDIYANTI

NIM. 20141113013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2018

Moto:

“Laa Haula Wa Laa Quwwata Illaa Billah”



Persembahan:

Ku persembahkan karya ini untuk Bapak dan Ibu saya, terimakasih atas segala dukungan dan do'a. Semoga Bapak dan Ibu bangga karena saya dapat menyelesaikan karya ini untuk memenuhi gelar sarjana. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Biologi 2014 yang telah membantu dan memberi motivasi.



Lembar Persetujuan Pembimbing

Skripsi yang ditulis oleh Hardinta Inelsa Eldiyanti ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 15 Agustus 2018.

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Ir. Ruspeni Daesusi, M. Kes		26-07-2018
II. Dra. Peni Suharti, M. Kes		26-07-2018

Mengetahui,

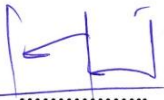
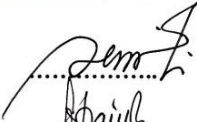

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

Lembar Pengesahan Panitia Ujian

Skripsi ini yang ditulis oleh Hardinta Inelsa Eldiyanti telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 15 Agustus 2018.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes		05-09-2018
II. Dra. Peni Suharti, M.Kes		05-09-2018
III. Dr. Lina Listiana, M.Kes		05-09-2018

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surabaya,



Dekan,

Endah Hendarwati, SE., M. Pd.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hardinta Inelsa Eldiyanti

Nim : 20141113013

Program studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 21 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Hardinta Inelsa Eldiyanti

NIM. 20141113013

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan kepada Allah subhanahuwata'ala, yang atas rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Liquid Elektrik Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus*) Terhadap Aktivitas Nyamuk *Culex Sp* Dan Implementasinya Sebagai Media Edukasi Kesehatan Kepada Masyarakat” ini disusun untuk memenuhi persyaratan gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu tiada kata yang layak kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Endah Hendarwati, SE., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
4. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes., pembimbing I yang telah sabar dan meluangkan waktunya untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Peni Suharti, M.Kes., pembimbing II yang telah sabar dan meluangkan waktunya untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal pengetahuan.
7. Teman-teman seangkatan, Biologi 2014.

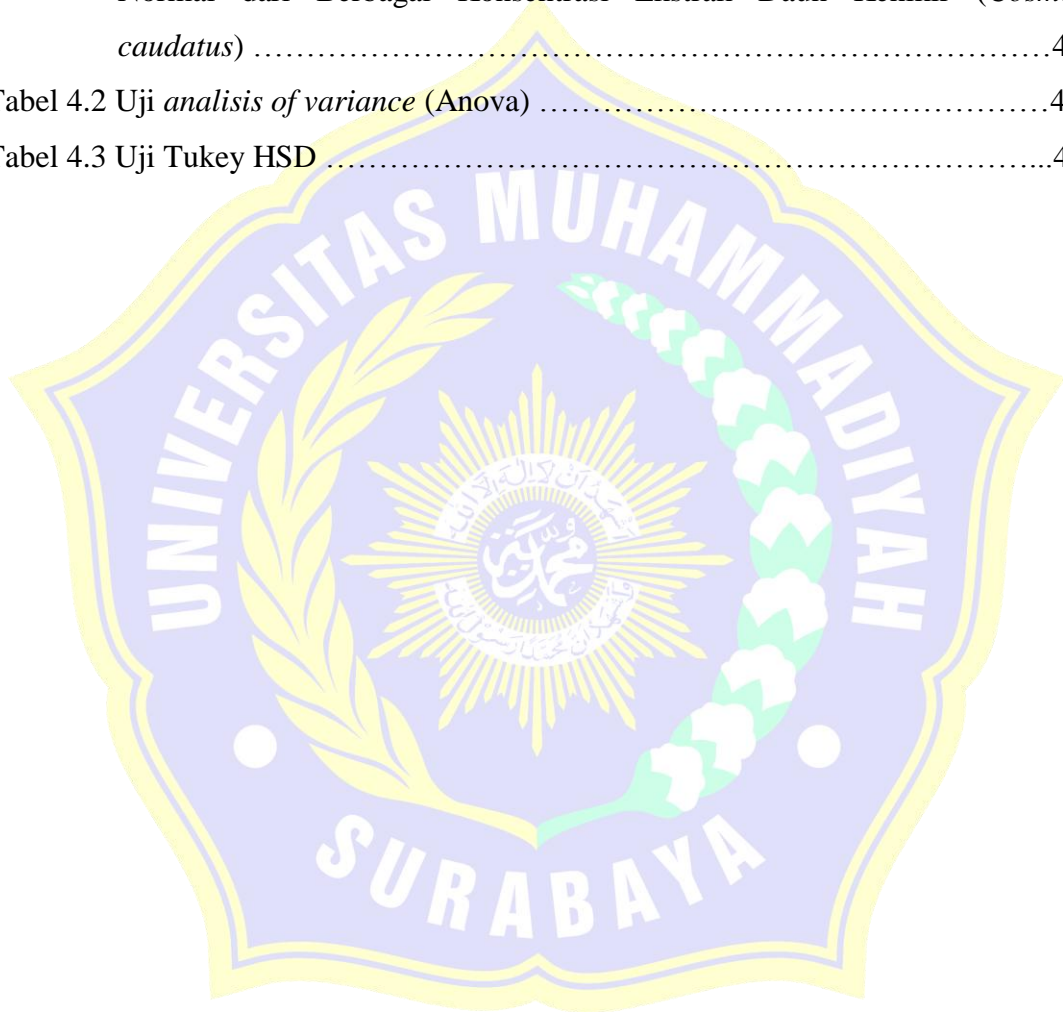
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB II PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori.....	
1. Kajian Tentang Nyamuk <i>Culex sp</i>	6
2. Kajian Tentang <i>Repellent</i>	18
3. Kajian Tentang Kenikir.....	20
4. Kajian Tentang Pengaruh Tanaman Kenikir terhadap Populasi Nyamuk <i>Culex sp</i>	25
5. Kajian Tentang Media.....	26
B. Penelitian yang Relevan.....	29

C. Kerangka Berfikir.....	30
D. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	36
E. Prosedur Penelitian.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	42
A. Deskripsi Data.....	42
B. Analisis Data.....	43
C. Pembahasan	45
BAB V PENUTUP.....	48
A. Simpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49

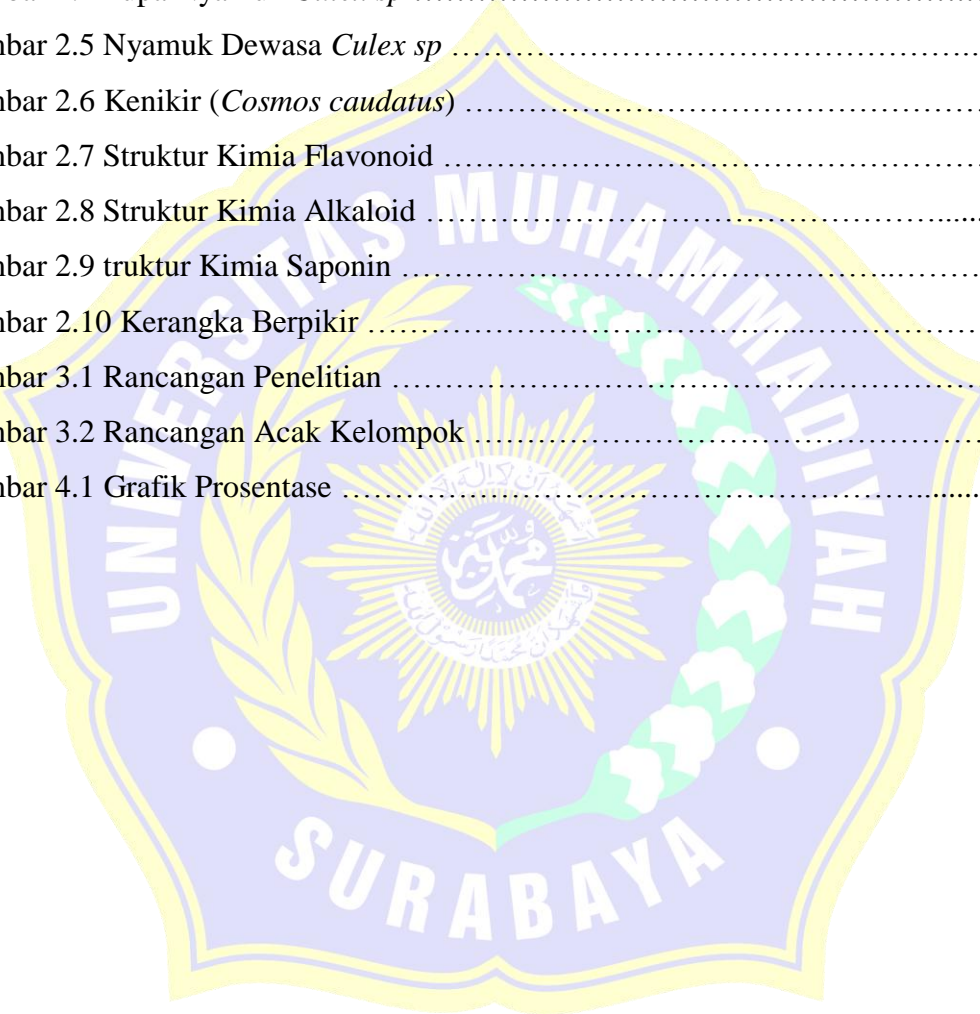
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pembuatan Konsentrasi	39
Tabel 3.2 Lembar Observasi	41
Tabel 4.1 Jumlah dan Prosentase Nyamul <i>Culex sp</i> yang Mengalami Aktivitas Tidak Normal dari Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Kenikir (<i>Cosmos caudatus</i>)	42
Tabel 4.2 Uji <i>analysis of variance</i> (Anova)	44
Tabel 4.3 Uji Tukey HSD	44



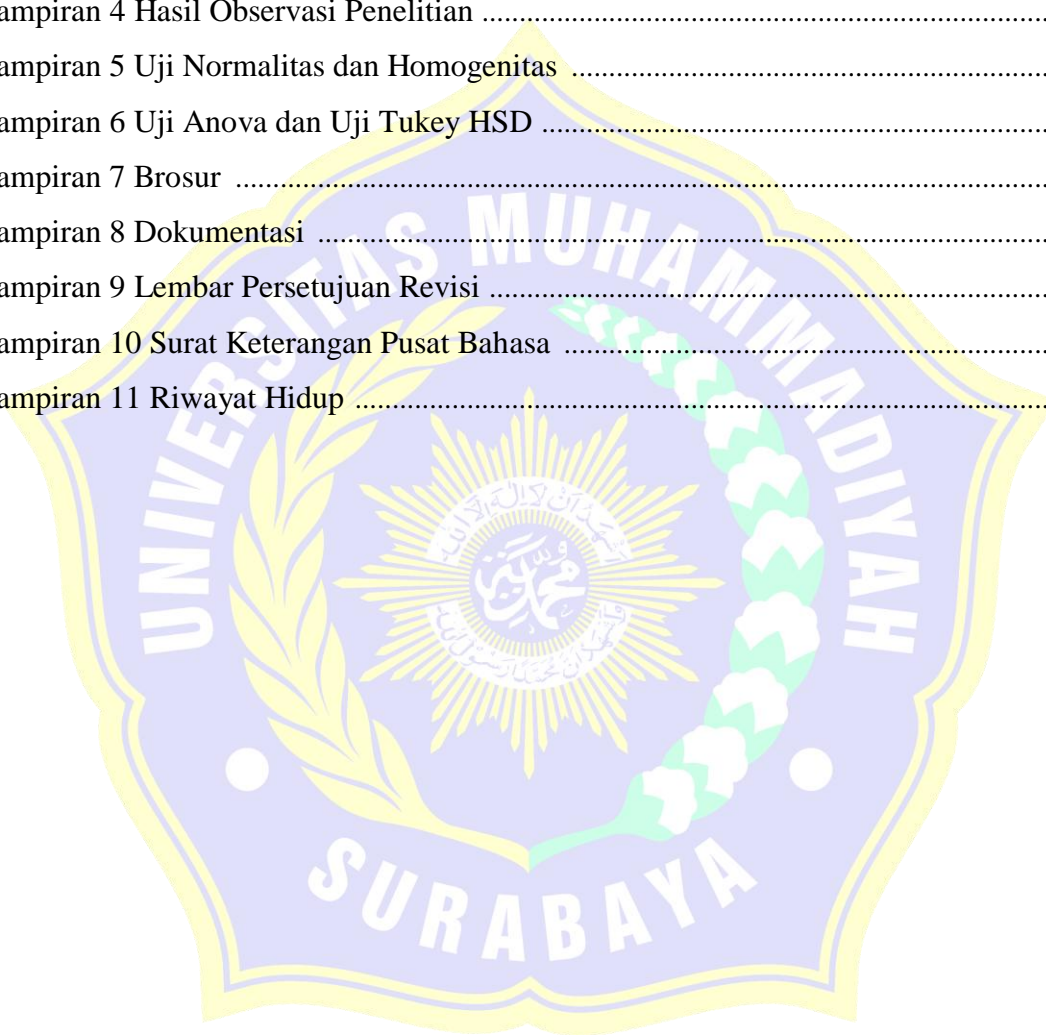
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daur Hidup Nyamuk <i>Culex sp</i>	7
Gambar 2.2 Telur Nyamuk <i>Culex sp</i>	7
Gambar 2.3 Larva Nyamuk <i>Culex sp</i>	9
Gambar 2.4 Pupa Nyamuk <i>Culex sp</i>	10
Gambar 2.5 Nyamuk Dewasa <i>Culex sp</i>	10
Gambar 2.6 Kenikir (<i>Cosmos caudatus</i>)	21
Gambar 2.7 Struktur Kimia Flavonoid	22
Gambar 2.8 Struktur Kimia Alkaloid	23
Gambar 2.9 truktur Kimia Saponin	25
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	33
Gambar 3.2 Rancangan Acak Kelompok	35
Gambar 4.1 Grafik Prosentase	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Berita Acara Bimbingan Skripsi	52
Lampiran 2 Surat Laboratorium Entomologi Dinas Kesehatan Jawa Timur	53
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian	54
Lampiran 4 Hasil Observasi Penelitian	55
Lampiran 5 Uji Normalitas dan Homogenitas	60
Lampiran 6 Uji Anova dan Uji Tukey HSD	62
Lampiran 7 Brosur	66
Lampiran 8 Dokumentasi	67
Lampiran 9 Lembar Persetujuan Revisi	72
Lampiran 10 Surat Keterangan Pusat Bahasa	73
Lampiran 11 Riwayat Hidup	74



DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U.F., 2011. *Dasar-dasar Penyakit Berbasis Lingkungan*, Rajawali Jakarta.
- Agustiantiningsih, Dina. (2013). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 8 (2): hal. 190-197.
- Astuti, M.A.W., 2011. *Daya Bunuh Ekstrak Bunga Kecomborong (Nicolia speciose (Blume) Horan) Terhadap Larva Nyamuk Culex quenequefasciatus*. Skripsi Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Barodji, 2000. Bionomik Vektor Malaria di daerah Endemis Malaria Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo Yogyakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan* No.2(2): 109-216.
- Borror, D. J., C. A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Edisi Keenam. Alih Bahasa: Soetiyono Partosoedjono. Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Cania E, Setyaningrum E. 2013. Uji Efektifitas Larvasida Daun Legundi (*Vitex trifolia*) Terhadap Larva *Aedes aegypti*. *Jurnal of Universitas Lampung*. 2(4):52-60.
- Cahyadi, W. 2006. *Analisis dan Aspek Kesehatan*. Edisi kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depkes RI. 2007. *Ayo Lakukan Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk*. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan.
- Dewi, Ayu Fatmawati. 2010. *Teknologi Kimia I*. Penerbit Prandya Paramitha, Jakarta.
- Dina, A. 2012. *Karakteristik Daya Penolak Nyamuk*. Jakarta : LP2M-ISTN.
- Dwiyanti, Wariska. 2014. Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir terhadap Pertumbuhan Bakteri *Bacillus cereus* secara In Vitro. *Jurnal LenteraBio* Vol. 3 (1): hal 1-5
- Federer, W. T., 1997, *Experimental Design Theory And Application*, Third Edition, Oxord and IBH Publishing Co, New Delhi Bombay Calcuta
- Firdaus, Fikri. 2012. *Bahaya dibalik Fogging*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Haryono, Yusuf. 2011. Hubungan Keberadaan Jentik Nyamuk dan Kondisi Sanitasi Lingkungan. *Tesis Program Pascasarjana*, Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Hidayat, Saleh., Sulistriana., Wardhani, Sri. 2013. Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir terhadap Mortalitas Kutu Beras. *Jurnal Sainmatika* Vol. 10 (2): hal 19-24

- Kardinan, Agus. 2005. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Lengkey LM, Kawengian D, Maretek E. 2014. Peranan Komunikasi Pemasaran dalam Meningkatkan Minat Pengguna Iklan di Harian Komentar Manado. *Jurnal Aca Diurna* Vol. 3 (3)
- Masrizal. 2013. Penyakit Filariasis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 7 (1)
- Mulyanto, Kris Cahyo, 2010. *Morfologi, Siklus Hidup, Habitat dan Penyakit Yang Ditularkan Oleh Nyamuk Culex sp.* Malang: ITD Airlangga University Press.
- Nur, Mardihusodo. 2012. *Japanese Encephalitis*. Cermin Dunia Kedokteran Edisi 193, 93 (5).
- Novianto, Ikwi Wijaya, 2007. *Kemampuan Hidup Larva Culex quinquefasciatus Say. Pada Habitata Limbah Cair Rumah Tangga*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Novizan, 2002. *Membuat dan Memanfaatkan Pestisida Ramah Lingkungan*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Okona., O.E, Iboha., C.I. & Oparab., 2010. Bancroftian Filariasis Among The Mbembe People Of Cross River State Nigeria. *Journal Vector Borne Diseasesse*. 47, pp.91-96.
- Puspita, Dita. 2017. *Uji Efektivitas Minyak Atsiri Daun Kenikir terhadap Kematian nyamuk Aedes aegypti*. Skripsi. Fakultas Farmasi UMP
- Qomariah, M., 2004. Survei Nyamuk Anopheles yang Berpotensi sebagai Vektor Malaria di Bekas Penggalian Timah Kolong Ijo Kelurahan Bacang Kota Pangkal Pinang. *Jurnal eprints* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang.
- Qoniatun, Siti, 2010. *Ketahanan Hidup dan Pertumbuhan Larva Aedes aegypti Pada Berbagai Jenis Air Perindukan*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ramadhani, T. 2009. Komposisi Spesies dan Dominasi Nyamuk *Culex* di Daerah Endemis Filariasis Limfatik di Kelurahan Pabean Kota Pekalongan. *Balaba*. Vol. 5 (2): hal.7-11.
- Sembel D.T., 2009. *Entimologi Kedokteran*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Sholichah Z. 2009. Ancaman dari Nyamuk *Culex sp* yang Terabaikan. *Balaba*. Vol. 5 (1): hal. 21-23
- Sitohang, Ayu S., 2013. *Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu*. Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan.

- Stefanie, Ruth. 2013. Respon Pengunjung terhadap Media Brosur Jatim Park 2. *Jurnal E-Komunikasi*. Universitas Petra Surabaya.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabet.
- Suroso, Thomas. 2000. *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit*. Terjemahan WHO dan Depkes RI, Jakarta.
- Sogijanto. 2006. *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Thomas A.N.S. 1992. *Tanaman Obat Tradisional 2*. Yogyakarta : Kansius (Anggota IKAPI).
- Wibowo, Sutyo Agus, 2010. *Pengaruh Pencucian Kain Payung yang Dichelup Insektisida Permethrine Terhadap Daya Bunuh Nyamuk Culex sp. Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.

