

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS PERASAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* Linn)
TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes* sp.**



Oleh:

**NUR ARIFAH YUNIARTI
20150662098**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS PERASAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* Linn)
TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes* sp.**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Tekhnologi Laboratorium Medik
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

NUR ARIFAH YUNIARTI

20150662098

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

2018

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tanda di bawah ini :

Nama : Nur Arifah Yuniarti
NIM : 20150662098
Program Studi : D3 Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar tulisan karya saya sendiri bukan plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berada di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 19 Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Nur Arifah Yuniarti
NIM. 20150662098

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

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

Surabaya, 30 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing I



Diah Ariaga, S.T., M.Kes.

Pembimbing II



Anindita Riesti R.A., S.Si., M.Si.

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal 08 Agustus 2018 oleh mahasiswa atas nama Nur Arifah Yuniarti NIM. 20150662098 Program studi D3 analis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Diah Ariana, S.T., M.Kes.

(.....
)

Penguji 2 : Anindita Riesti R.A., S.Si., M.Si.

(.....
)

Penguji 3 : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.

(.....
)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya,



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmatnya yang telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah dengan tepat waktu. Dalam karya tulis ilmiah ini penulis membahas tentang **“EFEKTIVITAS PERASAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* Linn) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes* sp.”** untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan sarannya. Semoga apa yang penulis sajikan dapat bermanfaat bagi pembaca. Saya selaku penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dalam pegutipan.

Surabaya, 19 Juli 2018

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan karya tulis ini masih membutuhkan banyak bimbingan dan motivasi, maka dari itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. dr. H.Sukadiono, MM, 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, S.T., M.Kes. selaku Pembimbing I yang telah menuntun dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya serta menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
5. Ibu Anindita Riesti R.A.,S.Si., M.Si. selaku Pembimbing II yang telah menuntun dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya serta menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
6. Ibu Ellies Tunjung, S.ST.,M.Si. selaku Dosen Wali yang selama ini memberi masukan dan membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan pada jalan yang benar.

7. Seluruh Dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
8. Untuk Bapakku (Djumali) dan Ibukku (Fatimatus Zahrah) yang telah memberikan semangat, dukungan dan tidak pernah lelah mendoakan sehingga karya tulis ini selesai dengan baik dan juga untuk keluarga besarku yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
9. Untuk sahabatku (Arum Bahrudi, Fauzan Adzim, Ira, Nirmala, Elok, Putri, Farah, Andini, Devi, Ifat) yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
10. Untuk semua teman-temanku D3 Analis Kesehatan angkatan 2015 Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan semangatnya dan sukses buat kita semua.
11. Untuk semua pihak yang telah berjasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini sehingga selesai tepat waktu.

Akhir kata dari saya semoga Karya Tulis Ilmiah yang sangat sederhana dapat bermanfaat bagi pembacanya dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Kesehatan.

Surabaya, 19 Juli 2018

Penulis

Nur Arifah Yuniarti

MOTTO

Selalu bersyukur dan sabar kepada Allah SWT tiap detikya karena semua yg kita jalani sesuai dengan scenario dari Allah SWT.

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang yang paling berjasa dalam hidupku yaitu kedua orang tuaku karena berkat kalian saya tidak akan sebahagia ini dan mampu menempuh ilmu sejauh ini yang membuatku merasa puas. Dan juga kepada adik-adik tingkatku yang akan mengerjakan tugas akhir juga semoga karya tulis ini bisa menjadi ajuan yang baik buat karya tulis kalian selanjutnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terimakasih.....	vi
Motto dan Persembahan.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Abstract	xiv
Abstrak	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Masalah	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Secara Teoritis	5
1.4.2 Secara Aplikatif	5
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Nyamuk	6
2.1.1 Persebaran nyamuk	6
2.2 Nyamuk <i>Aedes</i> sp.	7
2.2.1 Klasifikasi nyamuk <i>Aedes</i> sp.	7
2.2.2 Morfologi nyamuk <i>Aedes</i> sp.	8
2.2.3 Siklus hidup nyamuk <i>Aedes</i> sp.....	9
2.2.4 Habitat	14
2.2.5 Epidemiologi dan Penularan DBD.....	14
2.2.6 Patogenesis dan Patofisiologi	15
2.2.7 Pengobatan.....	16
2.2.8 Gejala klinis	17
2.2.9 Pencegahan DBD	18
2.3 Insektisida	19
2.3.1 Definisi insektisida.....	19
2.3.2 Jenis insektisida	21
2.3.3 Tanaman obat sebagai insektisida nabati atau hayati	24
2.4 Bawang daun (<i>Allium fistulosum</i> Linn)	25
2.4.1 Deskripsi	25

2.4.2 Morfologi	25
2.4.3 Klasifikasi	28
2.4.4 Kandungan senyawa	29
2.4.5 Manfaat	32
2.5 Mekanisme senyawa aktif.....	32
2.6 Hipotesis	33
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	34
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
3.2.1 Populasi penelitian.....	36
3.2.2 Sampel penelitian	36
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
3.3.1 Lokasi penelitian.....	37
3.3.2 Waktu penelitian.....	37
3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....	37
3.4.1 Variabel penelitian.....	37
3.4.2 Definisi operasional variabel	37
3.5 Teknik Pengumpulan Data	38
3.5.1 Alat dan bahan pemeriksaan.....	38
3.5.2 Prosedur pemeriksaan.....	38
3.6 Tabulasi Data.....	40
3.7 Metode Analisa Data	41
BAB 4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Analisa Data	43
BAB 5 PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	47
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan.....	49
6.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan efektivitas perasan bawang daun (<i>Allium fistulosum</i> Linn) Terhadap Mortalitas Larva <i>Aedes</i> sp.	40
Tabel 4.1 Data hasil pengamatan jumlah Larva <i>Aedes</i> sp. yang mengalami mortalitas Dari Berbagai Perlakuan Perasan Bawang Daun (<i>Allium fistulosum</i> Linn)	42
Tabel 4.2 Hasil uji dunnet	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi <i>Aedes</i> sp.	9
Gambar 2.2 Siklus <i>Aedes</i> sp.	10
Gambar 2.3 Stadium telur <i>Aedes</i> sp.	10
Gambar 2.4 Stadium larva <i>Aedes</i> sp.	12
Gambar 2.5 Stadium pupa <i>Aedes</i> sp.	13
Gambar 2.6 Nyamuk dewasa	14
Gambar 2.7 Bawang daun (<i>Allium fistulosum</i> Linn).....	28
Gambar 4.1 Diagram persentase larva <i>Aedes</i> sp.	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat permohonan izin penelitian	53
Lampiran 2 Surat peminjaman alat	54
Lampiran 3 Hasil penelitian	55
Lampiran 4 Hasil uji statistik	56
Lampiran 5 Dokumentasi penelitian	61
Lampiran 6 Kartu bimbingan	63
Lampiran 7 Lembar pengesahan hasil revisi.....	64
Lampiran 8 Lembar Endorsement.....	65
Lampiran 9 Lembar pernyataan persetujuan publikasi tugas akhir	66

DAFTAR PUSTAKA

- Annafi', F.N. 2016. *Efikasi Air Perasan Rimpang Lengkuas Putih (Alpinia galangal L. Wild) Sebagai Larvasida Nabati Nyamuk Aedes aegypti*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang.
- Ariati, J., Athena, A. 2014. Model Prediksi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Faktor Iklim Di Kota Bogor, Jawa Barat. Bogor: *Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat*. Vol. 42, No. 4: 249-256.
- Astriani, Y., Mutiara, W. 2016. Potensi Tanaman Di Indonesia Sebagai Larvasida Alami Untuk *Aedes aegypti*. Ciamis: *Jurnal spirakel*. Vol.8, No.2: 37-46.
- Bahang, Z. 2011. Siklus Hidup *Aedes aegypti* Vektor Penyakit Demam Berdarah dan Vektor Penyakit Demam Tulang. <https://kiathidupsehat.com/2062-siklus-hidup-aedes-aegypti-vektor-penyakit-demam-berdarah-dan-vektor-penyakit-demam-tulang.html>. (Diakses tanggal 17 April 2108).
- Budijanto, D (ed) dkk, 2015. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Cahyono B. 2005. *Bawang Daun Teknik Budi Daya dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius (Anggota IKAP). hal. 12-18.
- Cania, E., Endah, S. 2013. *Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Legundi (Vitex trifolia) Terhadap Larva Aedes aegypti*. Lampung: Fakultas Kedokteran. Universitas Lampung.
- Desniawati, F. 2014. *Pelaksanaan 3M Plus Terhadap Keberadaan Larva Aedes aegypti Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan*. Jakarta: Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Dinkes. 2015. *Demam Berdarah Dengue*. Surabaya: Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
- Dinkes Indragiri Hulu. 2015. *Kenali Demam Berdarah Dengue (DBD), Penyakit Mematikan Yang Terkait Perilaku dan Lingkungan*. Indragiri Hulu: Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu.
- Kemenkes RI. 2017. *Demam Derdarah Dengue*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. 2016. *Situasi DBD*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI .

- Manyullei, S., Hasanuddin, I., Ranti, E. 2015. Perbandingan Efektivitas Air Perasan Kulit Jeruk Manis Dan Temephos Terhadap Kematian Larva *Aedes aegypti*. *Jurnal MKMI*. Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin. hal. 23-31.
- Meidiantie dkk. 2010. *Membuat Pestisida Organik*. Jakarta Selatan: PT Agro Media Pustaka. hal. 2-3.
- Mayangsari, I., Tri, U.S., Liana, S, Betta, K. 2015. The Effects Of Krisan Flower (*Crhysanthemum morifolium*) Extract As Ovicide Of *Aedes aegypti*'s Egg. Lampung: *J Majority*. Vol. 4, No. 5 : 29.
- Musdalifah. 2016. *Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) Sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*. Makasar: Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan. Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar.
- Natadisastra, D., Ridad, A. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Kedokteran EGC. hal. 316-317.
- Nadifah, F., Nurlalili, F.M., Desto, A., Maria, D.O.L. 2016. Identifikasi Larva Nyamuk Pada Tempat Penampungan Air Di Padukuhan Dero Condong Catur Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. Yogyakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas. Vol. 10, No. 2:172-174.
- Notoadmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurhaifah, D., Tri, W.S. 2015. Efektivitas Air Perasan Kulit Jeruk Manis Sebagai Larvasida Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan. Vol. 9, No.3: 208-209.
- Prayuda, Y.E. 2014. *Efikasi Ekstrak Biji Bintaro (Cerbera manghas) Sebagai Larvasida Pada Larva Aedes aegypti I Instar III/IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rahayu, M., Tri, B., Bambang, W. 2010. Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Berita Kedokteran Masyarakat*. Vol 26, No. 4:163-168.
- Rosmayanti K. 2014. *Uji Efektivitas Biji Sirsak (Annona muricata L) Sebagai Larvasida Pada Larva Aedes aegypti Instar III/IV*. Jakarta: Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Setiawan, Y.F. 2010. *Efek Granul Ekstrak Daun Tembelean (Lantana camara L.) Terhadap Mortalitas Larva Aedes aegypti L*. Surakarta: Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret.

- Sudjana, P., dkk. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta: Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan RI. Vol. 2: 1-12.
- Syakir, M. 2012. *Pestisida Nabati*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Utama, H. 2013. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hal. 280-281
- Wahyuningtyas. 2017. *Uji Aktivitas Repellent Ekstrak Etanol Bawang Daun (Allium fistulosum Linn.) Terhadap Nyamuk Culex quinquefasciatus Beserta Identifikasi Senyawa Alkaloidnya*. Semarang: Fakultas Farmasi. Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- Zulkoni, A. 2011. *Parasitologi*. Yogyakarta: Nuha Medika. hal. 145-151.