

KARYA TULIS ILMIAH

**POTENSI DAUN KEDONDONG (*Spondias dulcis*) SEBAGAI
REPELLENT ANTI NYAMUK *Aedes aegypti***



Oleh :

**TRY AGUSTINI IRAWAN
NIM. 20160662037**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2019**

KARYA TULIS ILMIAH

**POTENSI DAUN KEDONDONG (*Spondias dulcis*) SEBAGAI
REPELLENT ANTI NYAMUK *Aedes aegypti***

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (A.Md.Kes)
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh :

**TRY AGUSTINI IRAWAN
NIM. 20160662037**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2019**

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Try Agustini Irawan
Nim : 20160662037
Program Studi : D3 Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “ Potensi Daun Kedondong (*Spondias dulcis*) sebagai *repellent* Anti Nyamuk *Aedes aegypti*.” 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 Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 Juli 2019
Yang membuat pernyataan



TRY AGGUSUTINI IRAWAN
NIM 20160662037

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 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 Juli 2019

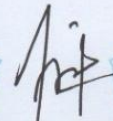
Menyetujui

Pembimbing I



Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

Pembimbing II



Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes.

**Mengetahui
Ketua Program Studi**



Fitrotin Azizah, S.ST, M.Si.

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian

Sidang Karya Tulis ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 01 Agustus 2019

TIM PENGUJI

Tanda Tangan

1. Penguji 1 : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

(.....)

2. Penguji 2 : Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes.

(.....)

3. Penguji 3 : Diah Ariana, ST, M.Kes.

(.....)

Mengesahkan,
Dekan FIK UM Surabaya



Dr. H. Mandakir, S.Kep., Ns., M.Kep.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Potensi daun Kedondong (*Spondias dulcis*) Sebagai Repellent Anti Nyamuk *Aedes aegypti*.”** Tepat pada waktunya. Dimanapun penyusunan karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan, pada program D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat, terutama bagi mahasiswa Ahli Teknologi Laboratorium Medik untuk dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat berguna di dunia kerja. Sebagai manusia yang tidak jauh dari sifat lupa dan salah, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk bisa membangun kesempurnaan penulis di masa-masa yang akan datang.

Surabaya, 31 Juli 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2019 dengan judul penelitian “Potensi daun Kedondong (*Spondias dulcis*) Sebagai *Repellent* Anti Nyamuk *Aedes aegypti*”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan, pengetahuan dan dukungan dari semua pihak yang selama ini dengan tulus dan ikhlas membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. dr. 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, SST., M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dan sebagai ibu wali dosen yang selalu memberi dukungan dan mendampingi selama 3 tahun ini.

4. Ibu Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.
 5. Ibu Siti Mardiyah, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu singkat yang berarti bagi saya.
 6. Seluruh dosen beserta Karyawan D3 Ahli Teknologi Laboratorium Medik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
 7. Seluruh keluarga besar tercinta, Bapak dan Ibu yang telah memberikan dukungan penuh dengan tulus pada penulis baik secara materil maupun imateril, terima kasih telah mendukung penulis sejak awal kuliah hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik
 8. Terimakasih untuk teman-teman Mie Kober (Rosita, Tea, Maya dan Wati) terimakasih dukungan bantuan selama proses pembuatan KTI ini semoga Allah membalas kebaikan kalian.
 9. Terimakasih untuk Nia teman seperbimbingan yang sudah membantu selama penulis mengalami banyak kendala dalam menyelesaikan data spss. Semoga Allah membalas kebaikan kamu.
- Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

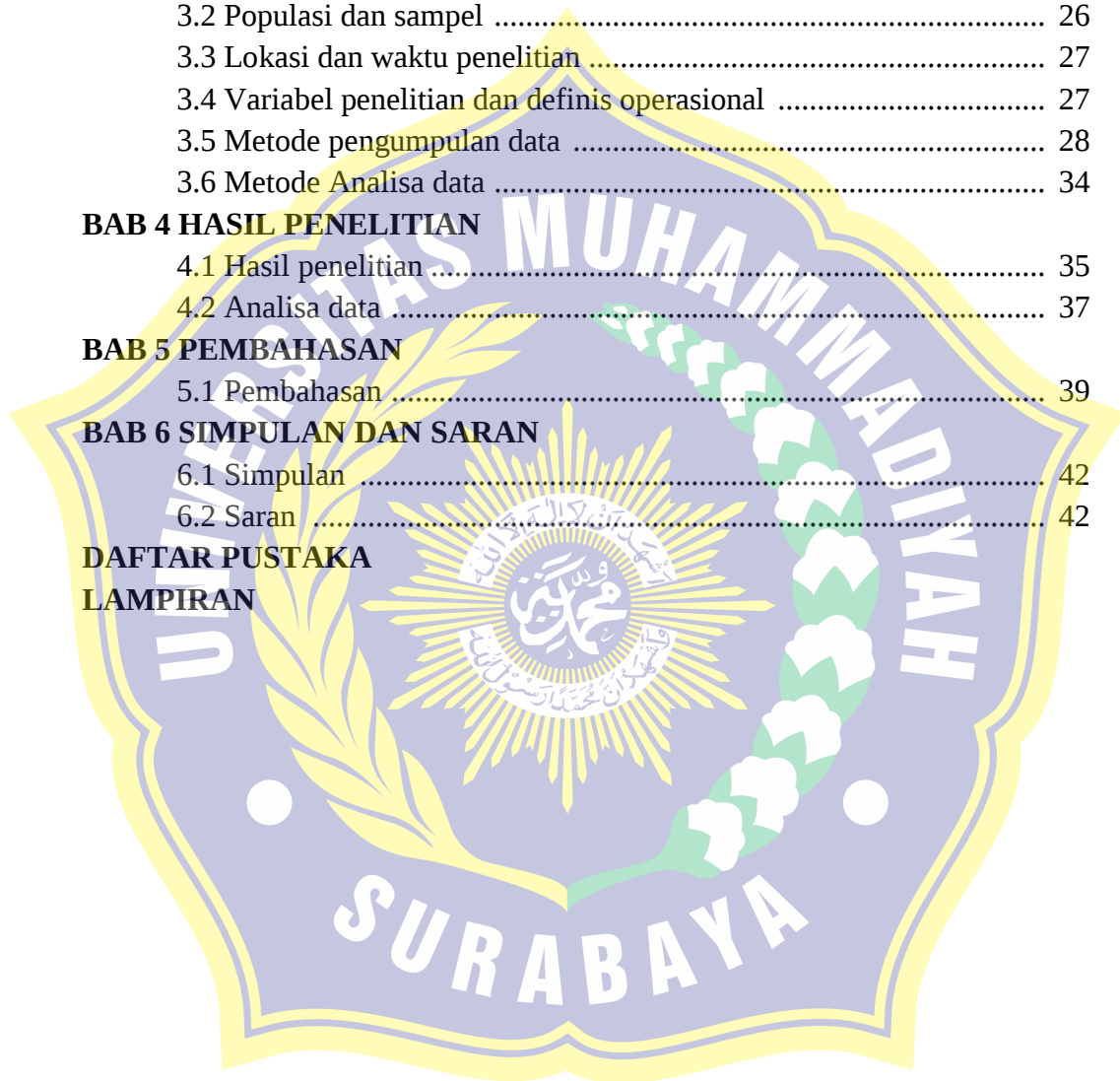
Surabaya, 31 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terimakasih.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Abstrak.....	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat penelitian	5
1.4.1 Secara teoritis	5
1.4.2 Secara praktis	5
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Latar belakang	6
2.1.1 Tinjauan dan klasifikasi nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	6
2.1.2 Ciri-ciri nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	7
2.1.3 Morfologi nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	8
2.1.4 Siklus hidup nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	12
2.1.5 Perilaku nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	13
2.1.6 Penularan Demam Berdarah Dengue (DBD)	14
2.1.7 Gambaran Klinis	15
2.1.8 Diagnosis	16
2.1.9 Pengobatan	17
2.1.10 Pengendalian	17
2.2 Tinjauan tentang repellent	18
2.2.1 Definisi <i>Repellent</i>	18
2.2.2 Jenis-jenis <i>Repellent</i>	18
2.3 Tinjauan tentang daun kedondong (<i>Spondias dulcis</i>)	19

2.3.1	Deskripsi	19
2.3.2	Taksonomi	21
2.3.3	Manfaat Tumbuhan Kedondong (<i>Spondias dulcis</i>)	21
2.3.4	Kandungan kimia daun kedondong (<i>Spondias dulcis</i>) sebagai Inseksitida	22
2.4	Hipotesis	24
BAB 3 METODE PENELITIAN		
3.1	Latar belakang	25
3.2	Populasi dan sampel	26
3.3	Lokasi dan waktu penelitian	27
3.4	Variabel penelitian dan definis operasional	27
3.5	Metode pengumpulan data	28
3.6	Metode Analisa data	34
BAB 4 HASIL PENELITIAN		
4.1	Hasil penelitian	35
4.2	Analisa data	37
BAB 5 PEMBAHASAN		
5.1	Pembahasan	39
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Simpulan	42
6.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan penelitian	25
Tabel 3.2 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan Potensi Daun Kedondong (<i>Spondias dulcis</i>) Sebagai repellent Anti Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .	34
Tabel 4.1 Data Hasil Pengamatan Jumlah Nyamuk yang Mengalami aktivitas menempel (hinggap) tanpa menggigit maupun menggigit dari berbagai Perlakuan Pemberian Perasan daun Kedondong (<i>Spondias dulcis</i>) 10 menit setelah perlakuan	35
Tabel 4.2 Persentase Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> yang Mengalami aktivitas menempel (hinggap) tanpa menggigit maupun menggigit dari berbagai Perlakuan Pemberian Perasan daun Kedondong (<i>Spondias dulcis</i>)	36
Tabel 4.3 Hasil Uji Man-Whitney	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Perbedaan nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan nyamuk <i>Culex sp</i>	7
Gambar 2.2	Telur nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	9
Gambar 2.3	Larva nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	10
Gambar 2.4	Pupa nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	11
Gambar 2.5	Siklus hidup nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	13
Gambar 2.6	Gejala klinis (DBD)	15
Gambar 2.7	Daun kedondong	20
Gambar 3.1	Rancangan <i>Posttest Only Control Group Design</i>	25
Gambar 4.1	Diagram batang presentase nyamuk yang mengalami aktivitas menempel (hinggap) tanpa menggigit maupun menggigit dari berbagai perlakuan perasan daun kedondong	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan ijin Penelitian dari D3 Ahli Teknologi Laboratorium
Medik Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Lampiran 2 Hasil tabel SPSS
- Lampiran 3 Kartu Bimbingan KTI
- Lampiran 4 Lembar Hasil Revisi
- Lampiran 5 Surat Pusat Bahasa
- Lampiran 6 Halaman Penyataan Persetujuan Publikasi
- Lampiran 7 Hasil Penelitian
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian



DAFTAR PUSTAKA

- Adikara I Putu Arya, Winaya Ida Bagus Oka, dan Sudira I wayan. 2013. *Studi Histopatologi Tikus Putih (Rattus norvegicus) yang diberi Ekstrak Etanol Daun Kedondong (spondias dulcis G.Forst) Secara Oral*. Buletin Veteriner Udayana. Vol. 5 No. 2 Hal 107-113.
- Anggraeni, D.S. 2011. *Stop Demam Berdarah dengue*. Bogor: Bogor Publish.
- Apnisari, Aristi Imka. 2007. *Diagnosis penyakit Demam Berdarah Dengue Menggunakan Feature Intervals 5*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Aseptianova, Wijayanti, dan Nuraini. 2017. *Efektifitas Pemanfaatan Tanaman sebagai Insektisida Elektrik Untuk Mengendalikan nyamuk penular penyakit DBD*. Bioeksperimen Volume 3 No. 2 hal 11-19.
- Brown, H. W. 1979. *Dasar Parasitologi Klinis Edisi Ketiga*. Jakarta : Gramedia.
- Cania E, Setyaningrum E. 2013. *Uji Efektifitas Larvasida daun Legundi (Vitex Trifolia) terhadap Larva Aedes aegypti*. Journal of Universitas Lampung. 2(4):52-60.
- Clementia Luigi Moot, Widdhi Bodhi, dan Jeani Mongi. 2013. *Uji Efektifitas daun Sesewanua (Clerodendrin squamatum Vahl.) terhadap Kelinci Jantan yang Dinduksi Vaksin DTP HB*. PHARMACON. Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat Vol. 2 No. 03 hal58-61.
- Dinata, A. 2009. *Atasi Jentik DBD dengan kulit jengkol*. <http://arda.student-blog.undip.ac.id/2009/10/2018/atasi-jentik-DBD-dengan-kulit-jengkol> diakses tanggal 28 September 2014.
- Fitriyah, Khoyrotunnisa. 2017. *Pemanfaatan Bunga asoka (Ixora coccinea) sebagai Spray Anti Nyamuk Aedes aegypti*. Karya Tulis Ilmia, Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Genis, G. 2008. *Demam Berdarah*. Yogyakarta PT Bentang Pustaka
- Hadinata, Gerardus danny Yustian. 2015. *Optimasi variasi Suhu dan Waktu Ekstraksi Ekstrak daun Kedondong (Spondias dulcis) Terhadap aktivitas antioksidan*. Skripsi. Program Studi Biologi Universitas Atma Jaya yogyakarta.
- Harjanti, Reslely. 2012. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Penangkap Radikal Bebas 2,2-Difenil-1 Pikrilhidrazil Dari Daun Kedondong (Spondias dulcis Soland. Ex Park)*. Tesis. Ilmu Farmasi UGM.

Hasana, Hopsatun. 2017. *Pengaruh Konsentrasi Perasan daun Kedondong (Spondias dulcis) Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti*. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Hassan R, Alatas H. Gastroentrologi. Dalam: Hassan R, Alatas H. *Ilmu Kesehatan Anak. Jilid 1*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2007;h283.

Inayati, Hurri. 2007. *Potensi Antibakteri Ekstrak daun Kedondong bankok (Spondias dulcis)*. Skripsi. Studi Biokimia Institusi Pertanian Bogor.

Islami, Dewi. 2013. *Penetapan Kadar Vitamin C dari Buah Kedondong (Spondias dulcis Parkinson) Secara Volumetri Dengan 2,6-Diklorofenol Indofenol*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera utara.

Mariati, P.D. 2010. *Kedudukan Taksonomi dan Morfologi Nyamuk Aedes aegypti*. Journal of UAJY. p5-6.

Masitoh, S. 2011. *Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol Beberapa tanaman Obat Indonesia Serta Uji Aktivitas Anti Diabetes melitus Melalui penghambatan Enzim α -Glukosidase*. Skripsi. Depok: Univesitas Indonesia.

Nurdian, Y. 2003. *Diklat Entomologi Kedokteran Aspek Hospes, Ages, Vektor, dan Lingkungan pada Infeksi Virus Dengue*. Jember: Laboratorium Parasitologi Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember.

Palgunadi Bu, Rahayu A. 2012. *Aedes aegypti Sebagai vektor Penyakit Demam Berdarah dengue*. Journal of UWKS. Surawa. p23-25.

Rapindo, Apga. 2014. *Efektifitas Ekstrak Bawang Putih (Allium sativum L) sebagai Ovisida Nyamuk Aedes aegypti*. Skripsi. Universitas lampung Fakultas Kedokteran.

Riza Berdian, Tamza. 2015. *Pengaruh Variabel Lingkungan Tempat Tinggal Sosial Demografi dan Golongan Darah Terhadap Survival Penderita DBD di Kota Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung.

Rizqi Farasari, dan Muhammad Azinar. 2018. *Model Buku Saku dan Rapor Pemantauan Jentik dalam Meningkatkan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk*. Journal of Health Education. Universitas Negeri Semarang.

Sudjana, Primal. 2010. *Diagnosa Dini Penderita Demam Berdarah Dengue Dewasa*. Buletin Jendela Epidemiologi Volume 2. Agustus 2010.

Suharno, Zein. 2014. *Kelimpahan dan Aktivitas Menggigit Nyamuk Aedes sp pada Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue di Kota Metro, Lampung*. Bioedukkasi Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro.