

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PEMBERIAN SEDIAAN DAUN KENIKIR (*Cosmos sulphureus*) TERHADAP LAMA KEMATIAN KECOA AMERIKA
(*Periplaneta americana*)**



Oleh :

EVITA DWI ANGGRIANI

NIM. 20160662085

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

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN SEDIAAN DAUN KENIKIR (*Cosmos sulphureus*) TERHADAP LAMA KEMATIAN KECOA AMERIKA (*Periplaneta americana*)

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



Oleh :

**EVITA DWI ANGGRIANI
NIM. 20160662085**

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

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Evita Dwi Anggriani
Nim : 20160662085
Program Studi : D3 Teknik Laboratorium Medik
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah 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



Evita Dwi Anggriani

LEMBAR 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 1

Pembimbing 2

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

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

Mengetahui
Ketua Program Studi

Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan 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

Penguji 1 : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

(.....)

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

(.....)

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

(.....)

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



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

KATA PENGANTAR

Segala puji kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyusunan Karya Tulis ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma 3 (D3) pada Program Studi Diploma 3 (D3) Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Univeristas Muhammadiyah Surabaya. Meskipun kurang dari sempurna penulis merasa bersyukur karena dalam penelitian ini penulis dapat belajar lebih banyak tentang cara penulisan penelitian. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “**Pengaruh Pemberian Sediaan Daun Kenikir (*Cosmos sulphureus*) Terhadap Lama Kematian Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*)**”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini, penulis menyadari masih banyaknya kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya tujuan dari Karya Tulis ini. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya di bidang kesehatan.

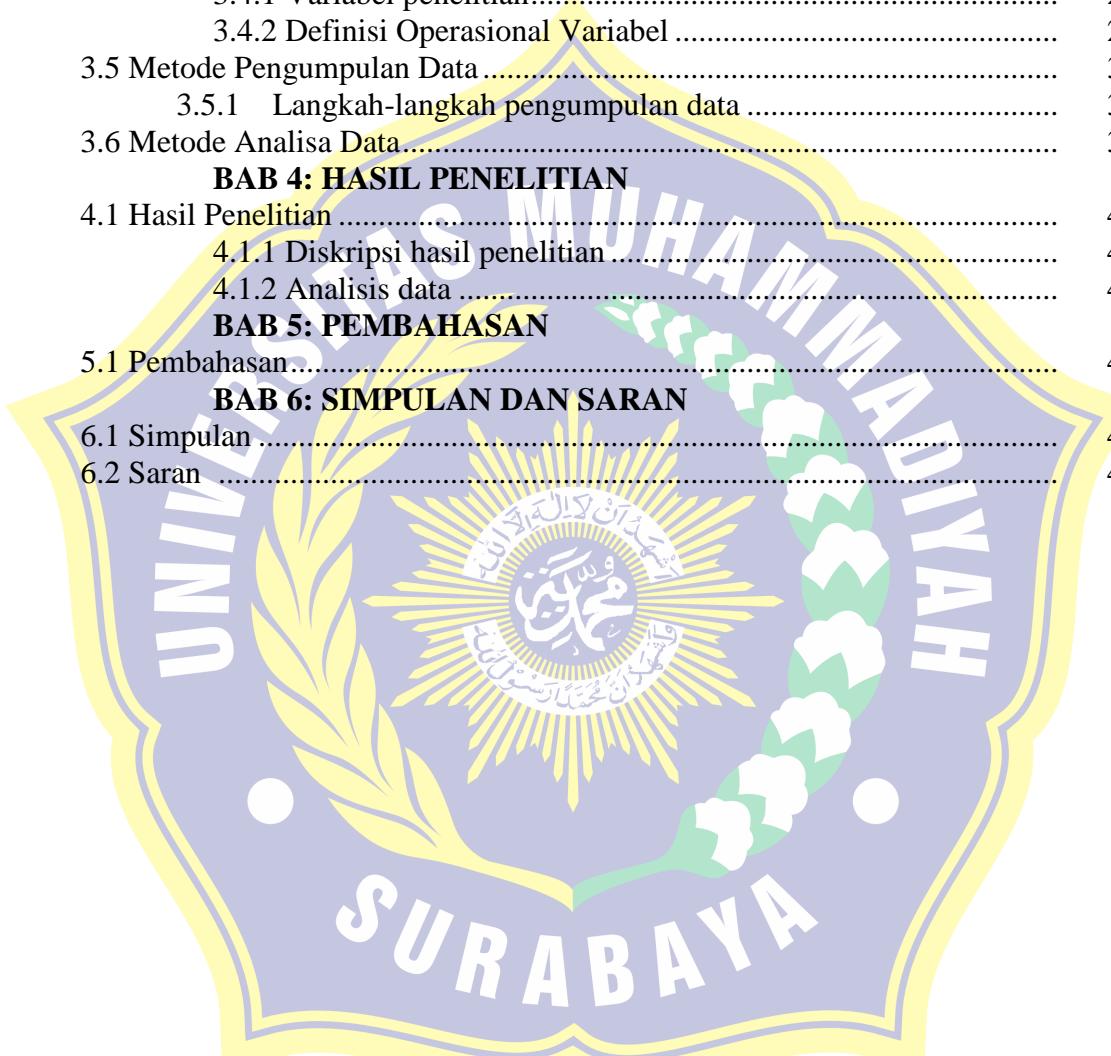
Surabaya, 31 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halam Pengesahan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terimakasih.....	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xvi
Abstrak.....	xvii
Abstrack.....	xviii
BAB I 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.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	6
2.1.1 Tinjauan umum kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	6
2.1.2 Klasifikasi kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	7
2.1.3 Morfologi kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	7
2.1.4 Siklus hidup kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	9
2.1.5 Habitat kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	13
2.1.6 Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	13
2.1.7 Pencegahan dan pengendalian kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	16
2.2. Insektisida	17
2.2.1 Definisi insektisida	17
2.2.2 Penggolongan insektisida menurut cara kerjanya	17
2.3 Tinjauan Umum Daun Kenikir.....	19
2.3.1 Klasifikasi daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>).....	20
2.3.2 Morfolgi daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>).....	20
2.3.3 Habitat daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>)	22
2.3.4 Manfaat daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>).....	22
2.3.5 Khasiat di dalam daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>)	22
2.3.6 Kandungan kimia daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>).....	23
2.4 Hipotesis.....	25

BAB 3: METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.2.1 Populasi penelitian.....	27
3.2.2 Sampel penelitian	27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3.1 Lokasi Penelitian	28
3.3.2 Waktu Penelitian	28
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel (DOV).....	29
3.4.1 Variabel penelitian.....	29
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	29
3.5 Metode Pengumpulan Data	30
3.5.1 Langkah-langkah pengumpulan data	30
3.6 Metode Analisa Data.....	39
BAB 4: HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	40
4.1.1 Deskripsi hasil penelitian	40
4.1.2 Analisis data	42
BAB 5: PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan.....	44
BAB 6: SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan	47
6.2 Saran	47



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Contoh tabulasi data hasil pengamatan lama waktu kematian kecoa amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	38
Tabel 4.1 : Hasil pengamatan terhadap lama waktu Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	40
Tabel 4.2 : Hasil Uji Test Man-Whitney pengaruh pemberian Daun Kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>) terhadap lama waktu kematian Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Gambar Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	7
Gambar 2.2 : Gambar Morfologi Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)...	9
Gambar 2.3 : Gambar Telur Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	10
Gambar 2.4 : Gambar Nimfa Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	11
Gambar 2.5 : Gambar Kecoa Dewasa (<i>Periplaneta americana</i>)	12
Gambar 2.6 : Siklus Hidup Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>).....	12
Gambar 2.7 : Gambar Daun Kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>)	20
Gambar 3.1 : Gambar Wadah Penelitian.....	34
Gambar 4.1 : Diagram batang pengamatan terhadap waktu Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>) yang berhenti bergerak pada pemberian beberapa sediaan daun kenikir (<i>Cosmos sulphureus</i>).....	41



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 2 : Hasil penelitian “Pengaruh Pemberian Sediaan Daun Kenikir (*Cosmos sulphureus*) Terhadap Lama Kematian Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*)
Lampiran 3 : Hasil Uji Kruskal-Wallis
Lampiran 4 : Gambar Hasil Penelitian
Lampiran 5 : Kartu Bimbingan
Lampiran 6 : Hasil Pengesahan Revisi
Lampiran 7 : Lembar Endorsement Letter
Lampiran 8 : Lembar Pernyataan Publikasi



DAFTAR PUSTAKA

- Aang. 2012. Periplaneta americana. <http://aangeifourend.com/2012/05/periplaneta-americana.html>. Diakses 13 November 2013.
- Aditama, T. Y. P. 2012. *Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Arifah, F, G. Retno, H. Rully, R. 2016. Preferensi Kecoa Amerika Periplaneta americana (L.) (Blattaria:Blattidae) terhadap Baiting Gel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro. Vol 4 No 4.
- Astuti, R., dan Herawati S. 2014. Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*) Dewasa. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Universitas Lampung. Hal 292-298.
- Azis, M, N. 2016. Proses Metamorfosis Lipas atau Kecoa Beserta gambar dan penjelasannya. <https://pasberita.com/metamorfosis-daur-hidup-kecoa-lipas/>. Diakses 13 Juli 2018.
- Baskoro, A, D. Prastowo, W. Khuluqi, R, H. 2011. Uji Potensi Ekstrak Daun Kecubung (*Datura metel L.*) sebagai insektisida terhadap kecoa dewasa (Cockroach) dengan Metode Racun Kontak. *Tugas Akhir*. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Hal 19
- Bell, William. 2007. *Cockroaches*. Baltimore : The John Hopkins University Press
- Betharia, R. Ria, D, J. Fitria, L. 2007. Pengaruh Pestisida Nabati Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada Daun Bawang (*Allium fistulosum*). Jurusan Pendidikan Biologi. STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Chandra, Budiman. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta.
- Chintihia, T. 2015. Efek Larvasida Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*) terhadap *Aedes aegypti*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Lampung.
- Departemen Pertanian. 2011. *Tagetes erecta* Berguna Bagi Kita. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatra Utara. Medan.
- Depkes. 2009. Pedoman Pengendalian Kecoa Khusus Di Rumah Sakit. <http://www.depkes.go.id/downloads/Pengendalian%20Kecoa.pdf>. Diakses 11 November 2013.

- Dewi, A, O. 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* (L.) H.B.K.) Terhadap Volume Urin Tikus. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hana, H. 2012. Perilaku dan Lokomosi Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*). *Laporan Penelitian* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Hanin, N, N, F. dan Rarastoeti, P. 2011. Kandungan Fenolik, Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Paku Laut (*Acrostichum aureum* L.) Fertil dan Steril. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*. Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada.
- Hudayya, A. dan Hadis, J. 2012. Pengelompokan Pestisida Berdasarkan Cara Kerjanya (*Mode of Action*). *Yayasan Bina Tani Sejahtera*. Bandung.
- Imaniar, R. dan Latifah, Warlan, S. 2013. Ekstraksi dan Karakterisasi Senyawa Bioaktif Dalam Daun Kenikir (*Cosmos sulphureus*) Sebagai Bahan Bioinsektisida Alami. *Indonesian Journal of Chemical Science*. Jurusan Kimia FMIPA. Universitas Negeri Semarang.
- Jannah, Q, W. 2017. Efek Tanaman Kenikir (*Cosmos sulphureus*) Sebagai Refugia Terhadap Keanekaragaman Di Sawah Padi Organik Desa Sumberngepoh Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Krisman, Y., Ardiningsih, P., dan Syahbanu, I. 2016. Aktivitas Bioinsektisida Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Terhadap Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*). *Jurnal Jkk*. Vol 5 (3): Hal 1-7.
- Luqman. 2011. Definisi Kenikir (*Tagetes erecta*). <http://luqmanmaniaabgt.blogspot.com/2011/10/deskripsi-kenikirtagetes-erecta.html>. Diakses 16 Juli 2016.
- Mahardianti, 2014. Potensi Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Repellent Alami Bagi Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*). *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Universitas Lampung. Hal 263-270.
- Mailisdiani Eka, dkk. 2016. Efek Tonik Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*) Galur Sub Swiss Webster Serta Sumbangannya Pada Pembelajaran Biologi SMA. Universitas Sriwijaya. Vol 3 No 2.
- Meliala, J.S.S. 2017. Efektifitas Serbuk Daun Spearmint (*Mentha spicata*) Sebagai Repellent Terhadap Kecoa Rumah (*Periplaneta americana*). *Karya Tulis Ilmiah*. Jurusan Kesehatan Lingkungan. Poltekkes RI Medan. Medan.

- Pengendalian Vektor. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pujitiana, L. 2016. Makalah Praktikum Kecoa Periplaneta Americana. *Tugas Mata Kuliah Peminatan Praktikum Kesehatan Lingkungan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Jember.
- Qomariyah, L. 2017. Efek Tanaman Kenikir (*Cosmos sulphureus*) Sebagai Refugia Terhadap Keanekaragaman Serangga Aerial di Sawah Padi Organik Desa Sumberngepoh Kec. Lawang Kab. Malang. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Rahman, Atta-ur. 2014. *Studies In Natural Product Chemistry Volume 41*. Amsterdam: Elsevier B. V.
- Ridhay, A. Dessy, W. dan Nurhaen. 2016. Isolasi dan Identifikasi Komponen Minyak Atsiri dari Daun, Batang, dan Bunga Salembang (*Melissa sp.*). *Online Journal of Natural Science*. Universitas Tadulako.
- Rini, M, S., Rully R., Moch, Hadi., Deni, S. 2016. Uji Efikasi Beberapa Isolat Bakteri Entomopatogen Terhadap Kecoa (Orthoptera) (*Periplaneta americana*) (L.) dan *Blatella germanica* (L.) Dalam Skala Laboratorium. *Jurnal Biologi*. Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Vol 5 No 2 : Hal 1-10.
- Siregar, R, H. 2018. Uji Efek Anti Hiperglikemia Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus Kunth*) pada Tikus yang Diinduksi dengan Aloksan. *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara.
- Sucipto, D. C. 2011. *Vector Penyakit Tropis*. Gosyen Publishing. Yogyakarta.
- Suyanto, F. 2009. Efek Larvasida Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) terhadap larva *Aedes aegypti L.* *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Wahyuni, D dan Reni, A. 2018. Uji Efektifitas Ekstrak Daun Srikaya (*Annona squamosa*) Terhadap Kecoa Amerika (Periplaneta americana). *Jurnal Photon*. Prodi Kesehatan Masyarakat STIKES Hang Tuah, Pekanbaru. Vol 8 No 2.
- Winarto. 2015. *Tagetes erecta* Berguna Bagi Kita. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Sumatra Utara.