

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS LILIN AROMATERAPI DARI MINYAK ATSIRI
SEREH (*Cymbopogon citratus*) TERHADAP LALAT RUMAH
(*Musca domestica*)**



Oleh:

**MIFTACHUL ALFIAN NUR AISI
NIM. 20170662060**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS LILIN AROMATERAPI DARI MINYAK ATSIRI SEREH
(*Cymbopogon citratus*) TERHADAP LALAT RUMAH
(*Musca domestica*)**

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



Oleh:

**MIFTACHUL ALFIAN NUR AISI
NIM. 20170662060**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2020**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MIFTACHUL ALFIAN NUR AISI

NIM : 20170662060

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medik

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

Surabaya, 18 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Miftachul Alfian Nur Aisi

NIM. 20170662060

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, 24 Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing I



Suyatno Hadi Saputro, Skep., Ners., M.Ked. Trop.

Pembimbing II



Diah Ariana, ST., M.Kes.

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 24 Agustus 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Suyatno Hadi Saputro, Skep., Ners., M.Ked. Trop. (.....)

Penguji 2 : Diah Ariana, ST, M.Kes. (.....)

Penguji 3 : Nastiti Kartikorini, ST., M.Kes (.....)

Mengesahkan,
Dekan FK UMSurabaya

Dr. M. Nur Hafid, S.Kep. Ns., M.Kep.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Puji syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan, rahmat, hidayah, serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan Tepat Waktu. Selain itu, dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah tentunya saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang bersedia membimbing, membantu dan mendukung dengan tulus.

Dalam Karya Tulis Ilmiah penulis membahas tentang “Efektivitas Lilin Aromaterapi dari Minyak Atsiri Sereh (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*)”. Bertujuan mengetahui pergerakan tidak normal yang ditunjukkan Aromaterapi dari Sereh (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*).

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca harapan sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Demikian penulis ucapkan terima kasih atas waktunya telah membaca hasil Karya Tulis Ilmiah ini.

Surabaya, 17 Juli 2020

Peneliti,

Miftachul Alfian Nur Aisi
NIM.20170662060

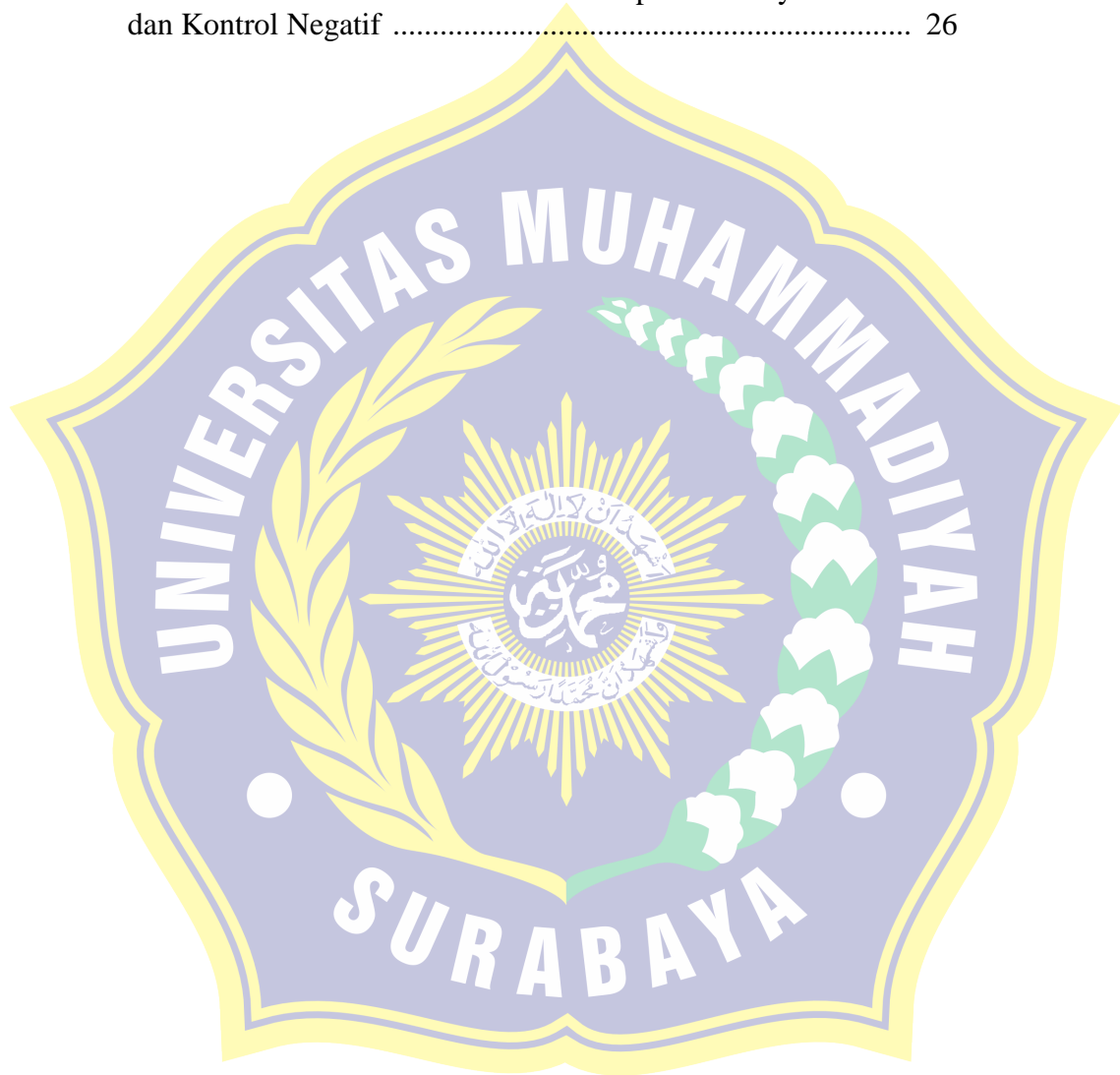
DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Ucapan Terimakasih.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Abstrak.....	xiv
Abstract.....	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.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Teoritis.....	4
1.4.2 Bagi Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Lalat Rumah.....	6
2.1.1 Pengertian Lalat Rumah.....	6
2.1.2 Klasifikasi Lalat Rumah.....	7
2.1.3 Siklus Hidup.....	8
2.1.4 Habitat Lalat Rumah.....	10
2.1.5 Penyakit yang Ditularkan.....	11
2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Hidup Lalat.....	12
2.1.7 Pengendalian Vektor Lalat.....	12
2.2 Tinjauan Tentang Insektisida.....	12
2.2.1 Pengertian Tentang Insektisida.....	12
2.2.2 Macam-macam Insektisida.....	13
2.3 Tinjauan Umum Tanaman Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>).....	14
2.3.1 Pengertian Umum Tanaman Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>).....	14
2.3.2 Klasifikasi Tanaman Serai.....	14
2.3.3 Morfologi Tanaman Serai.....	15
2.3.4 Khasiat Tanaman Serai.....	15
2.4 Syarat Hewan Percobaan.....	15
2.5 Hipotesis.....	16

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	
3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.2.1 Populasi Penelitian	17
3.2.2 Sampel Penelitian	18
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.3.1 Lokasi Penelitian	18
3.3.2 Waktu Penelitian	18
3.4 Variabel Penelitian.....	18
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	19
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.7 Instrumen Penelitian	19
3.7.1 Adaptasi Lalat.....	19
3.7.2 Prosedur Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i>)	20
3.7.3 Pemeriksaan Efektifitas Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>).....	21
3.8 Analisis Data.....	21
BAB 4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	24
4.2 Analisa Hasil Penelitian.....	26
BAB 5 PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan.....	29
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan	32
6.2 Saran	32
6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya	32
6.2.2 Bagi Institusi Pendidikan.....	33
6.2.3 Bagi Masyarakat.....	33
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Tabel Efektivitas Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>) Terhadap Lilin Aromaterapi	21
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Lilin Aromaterapi dari Minyak Atsiri Sereh dan Kontrol Negatif	24
Tabel 4.2 Hasil Analisis Pemeriksaan Lilin Aromaterapi dari Minyak Atsiri Sereh dan Kontrol Negatif	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Lalat Rumah Dewasa (<i>Musca domestica</i>).....	7
Gambar 2.2 : Siklus Hidup Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>)	8
Gambar 2.3 : Telur Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>)	8
Gambar 2.4 : Larva Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>)	9
Gambar 2.5 : Daun Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	14
Gambar 3.1 : Hasil Rancangan Penelitian	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kartu Bimbingan	37
Lampiran 2 : Dokumentasi	38
Lampiran 3 : Endorsement Letter	40
Lampiran 4 : Lembar Pengesahan Hasil Revisi	41
Lampiran 5 : Publikasi	42



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, intan, dkk, 2015. Resistensi Lalat Rumah (*Musca domestica*) Linnaeus (*Diptera: Muscidae*) dari empat kota di Indonesia terhadap permetrin dan propoksur. *Jurnal Entomologi Indonesia*. Vol 12 No.3. November 2015. Hal 124-126.
- Astuti, P, Endang. 2010. Pertumbuhan dan Reproduksi Lalat (*Musca domestica*) pada Berbagai Media Perkembangbiakan. *Aspirator*. Vol 2 No.1, 2010. Hal 11-13.
- Djarot, Prasetyorini, dkk, 2019. lilin aromatic minyak atsiri batang kayu manis (*Cinnamomum burmani*) sebagai reppelen lalat rumah (*Musca domestica*). *Jurnal ilmiah ilmu dasar dan lingkungan hidup*. Vol 19 No. 2, Oktober 2019. Hal 55-64.
- Lestari, Erma, dkk, 2020. Penggunaan Lilin Lebah Dengan Penambahan Konsentrasi Minyak Atsiri Tanaman Serai (*Cymbopogon Citrates*) Sebagai Pengusir Lalat (*Musca domestica*). ISSN 2442-7306. Vol 22 No. 3. April 2020.
- Minah, N. Faidliyah, dkk, 2017. Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbasis Bahan Alami. *Industri inovatif* Vol 7 No 1, Maret 2017. Hal 29-34. Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
- Patmasari, Yuli, dkk, 2019. Pengaruh Konsentrasi Minyak Serai Wangi (*Citronelal Oil*) Dalam Lilin Padat Terhadap Penurunan Kepadatan Lalat Rumah (*Musca Domestica*) Di Warung Makan Sepanjang Pantai Depok. *Jurnal Riset Daerah*. Vol XIII No. 2, Agustus 2014. Hal 2040-2045.
- Prabandari, Sari dan Riski. 2017. Formulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi. *Jurnal para pemikir*. Vol 0 No. 1. Januari 2017. Hal 124-125.
- Pribadi, Gracia. 2019. Potensi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Reppellent Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Jurnal penelitian kesehatan suara forikes*. Vol 10 No 1, Januari 2019. Hal 55-57.
- Rahmawati, Sri, dkk, 2018. Efektivitas Lilin Aromatik Dari Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Sebagai Insektisida Alami Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Jurnal ilmiah kesehatan masyarakat*. Vol 3 No. 3, Oktober 2018. Hal 2-6.
- Rika, wulandari dan Mimin. 2018. Perbedaan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dalam Bentuk Lilin Aromatik terhadap Jumlah Lalat Rumah (*Musca domestica*) yang Tertolak. *Jurnal riset kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*. Vol 10 No.1, 2018. Hal 11-13.
- Yuliani, Sri, dkk, 2005. Efektifitas Lilin Penolak Lalat (Repelen) Dengan Bahan Aktif Limbah Penyulingan Minyak Nilam. *Jurnal Balai besar penelitian dan Pengembangan pascapanen pertanian*. 2005. Hal 2-9.

- Eka, R. Putra, dkk. 2013. Pertumbuhan dan perkembangan larva *Musca domestica* Linnaeu (Diptera: Muscidae) dalam beberapa jenis kotoran ternak. *Jurnal Entamoba Indonesia*. Vol 10 No.1, April 2013. Hal 32.
- Hastutiek, Poedji dan Fitri. 2007. Potensi *Musca Domestica* Linn. Sebagai Vektor Beberapa Penyakit. *Jurnal kedokteran Brawijaya*. Vol XXIII, NO. 3, Desember 2007. Hal 125.
- Bota, Welmince, dkk, 2015. Potensi Senyawa Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) Dari Tumbuhan *Cymbopogon Nardus L.* Sebagai Agen Antibakteri. ISSN: 2407-1846. Vol. No. November 2015. Hal 1-3.
- Sutanto, Inge, dkk, 2008. Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat. Departemen parasitology, FKUI, Jakarta. September 2008. Hal 280-281.
- Edi. 2013. Pengenalan Tanaman Serai Wangi. Diakses tanggal 16 November 2013.
- Evi, Narina, 2007. Insektisida Nabati Mudah Terurai di Alam (Biodegradable), Sehingga Tidak Mencemari Lingkungan, Relatif Aman Bagi Manusia dan Hewan. Hal 28-32.
- Rahutami, Ratih. 2017. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Serai Wangi (*CymbopogonNardus*) Terhadap Mortalitas Rayap. *Jurnal Citra Widya Edukasi*. Vol IX, No.3, Desember 2017. Hal 276-278.
- Atmadja, W. Rahmat, Agus, Ismanto. 2011. Pengujian Jenis Insektisida Nabati Tripis (*Thrips palmi*) pada Tanaman Kentang. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi*. 2011. Hal 108.
- Shahabuddin, dan Anshary, Alam. 2010. Uji Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun Serai Terhadap Ulat Daun Kubis (*Plutella xylostella L.*) di Laboratorium. ISSN: 0854-641X. Desember 2010. Hal 178-179.
- Setiyaningsih, A. 2014. Aplikasi Sitronelal Minyak Sereh Wangi pada Produk *Eau de Toilette* dengan Bahan Pewangi Alami. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut. Pertanian Bogor. 2014. Hal 123.
- Nurhayu, A dan Warda. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Sereh Wangi Hasil Penyulingan Minyak Atsiri Sebagai Pakan Ternak Terhadap Penambilan Induk Sapi Bali. *Jurnal Biocelebes*. Vol 12 No. 3. 2018. Hal 2039- 2047.
- Utomo, P, Tri, dan Eko, Sri. 2019. Desain Decorative Lights Aroma Therapy Sebagai Penghasil Cahaya dan Udara Segar Pada Interior Dengan Pemanfaatan Lampu Ultra Violet dan Minyak Atsiri.. *Institusi Seni Indonesia Surakarta*. Agustus 2019. Hal 7-10.
- Dacosta, Margareta, dkk. 2017. Perbandingan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus L. Rendle*) yang Ditanami di Lokasi Berbeda. *Jurnal Simbiosis*. Vol 1. Maret 2017. Hal 25-30.
- Putri, T, Mirna. 2018. Identifikasi Kandungan Senyawa dan Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escheria coli*. *Fakultas Saina dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. Juni 2018. Hal 1-21.

- Ihsan, M. L, dkk. 2016. Pengaruh Suhu Udara Terhadap Fekunditas dan Perkembangan Pradewasa Lalat Rumah . (*Musca domestica*). *Jurnal Teknologi Lingkungan*. Vol 17. No. 2. Juli 2016. Hal 100-101.
- Kardinan, Agus. 2007. Daya Tolak Ekstrak Tanaman Rosemary (*Rosemarinus officinalis*) Terhadap Lalat (*Musca domestica*). *Bull. Littro*. Vol. XVII. No.2. 2007. Hal 170-171.
- Manalu, M, dkk. 2012. Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat (*Musca domestica*) dengan kejadian Diare pada Anak Balita di Pemukiman Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah Namo Bintang Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Hal 1-7.
- Usmiati, S, dkk. 2005. Limbah Penyulingan Sereh Wangi dan Nilam sebagai Insektisida Pengusi Lalat Rumah (*Muca domestica*). *Jurnal. Tek, Ind, Pert*. Vol 15. No.1. Hal 10-16.
- Aliah, Nur. 2016. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzigium aromaticum*) Sebagai Repellent Semprot Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*). Skripsi. Agustus 2016. Hal 1-29.
- Wiharyono, S. L, dkk. 2019. Insektisida Nabati Lalat Dalam Pengharum Ruangan Dari Ekstrak Daun Babadotan. *Jurnal Pengabdian untuk mu negeri*. Vol 3. No. 2. November 2019. Hal 223-228.
- Putra, K. F, dkk. 2013. Efektivitas Atraktan pada Fly Trap Terhadap Jumlah Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Jurnal Media Keseatan*. Vol. 6. No. 2. Desember 2013. Hal 112-115.
- Putri, P. Yunita, 2015. Keankaragaman Spesies Lalat (Diptera) dan Bakteri pada Tubuh Lalat di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) dan Pasar. *Jurnal Teknik Lingkungan unand*. Vol. 12. No. 2. Juli 2015 hal 79-85.
- Rahardja, S, dkk. 2006. Pengaruh Perbedaan Komposisi Bahan Konsentrasi dan Jenis Minyak Atsiri pada Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 1. No. 2. Maret 2006. Hal 50-59.