

DAFTAR PUSTAKA

- British Pharmacopoeia Codex. 1964, *The Pharmaceutical Press*.
- Departemen Kesehatan. 2013. *Farmakope Herbal* Edisi I. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Endarini, L.H., 2016, *Farmakognosi dan Fitokimia*. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan.
- Ginting, E. 2013. *Carotenoid extraction of orange-fleshed sweet potato and its application as natural food colorant*, J. Teknol. dan Industri Pangan, 24.
- Gunandini. 2006. *Bieokologi dan pengendalian nyamuk sebagai vektor penyakit*, Seminar Nasional Peptisida Nabati III, Balittro.
- Hariana. Arief., 2009. *Tumbuhan Obat dan khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Kardinan, A. 2003. *Tanaman penghasil Minyak Atsiri*. Jakarta: Argomedia Pustaka.
- Kemenkes RI. 2016. Penyebab timbulkannya penyakit Demam Berdarah Dengue. Kementerian Kesehatan RI. Tersedia di : <https://www.kemkes.go.id/article/view/16020900002/kendalikan-dbd-dengan-psn-3m-plu.html>
- Kemenkes RI, 2020, Data Kasus Terbaru DBD di Indonesia: kementrian Kesehatan RI, Tersedia di : <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20201203/2335899/data-kasus-terbaru-dbd-indonesia/>
- Kristanti, dkk., 2008. *Buku Ajar Fitokimia*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Latief, A. 2009. *Obat Tradisional*, Jakarta: Penerbit Bukun Kedokteran EGK.
- Marjono, R., 2016. *Dasar-Dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmas*, Jakarta: Trans Info Media
- USDA, NRCS., 2010. The PLANTS Database, Nasional Plant Data Center, Baton Rouge, LA USA. <https://plants.sc.egov.usda.gov/core/profile?symbol=FOVU>
- Republik Indonesia. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*, Jakarta.

- Sayono.S.D., & Sumanto, D., (2012), *Distribusi resistensi nyamuk aedes aegypti terhadap insektisida sipermetrin*. Semarang.
- Sembel, 2009. *Entomologi kedokteran*. Edisi I. Yogyakarta : Penerbit Andi,
- Sirait, M., 2007. *Penuntun fitokimia dalam farmasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Soedarto, 2012. *Demam Berdarah Dengue Haemoohagic fever*, Jakarta: Sugeng Seto
- Sucipto, C. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sumantri., 2015, *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana,
- Pranata, S. T., 2014. *Herbal Toga (Tanaman Obat Keluarga)*. Sleman: Aksara Sukses.
- Wahyono, T.Y.M., dan Oktarinda MW. 2016. Penggunaan Obat Nyamuk dan Pencegahan Demam Berdarah di DKI Jakarta dan Depok.Vol. 1. No 1. Hal 35-36.
- WHO, 2020. *Vector borne diseases: World Health Organization*. Tersedia di : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases> [diakses 9 Februari 2021]
- WHO, 2020. *Malaria: World Health Organization*. Tersedia di : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria> [diakses 9 Februari 2021]

LAMPIRAN

Lampiran 1 Literatur 1

11:07 0,4KB/d 4G 78

Repository
LIPII Rilaudin IT Makassar

Beranda Tentang Kami Telusuri Berdasarkan Fakultas/Lembaga Penulis Tahun Subjek PEDOMAN UNGGAH MANDIRI
UNGGAH MANDIRI CINA DOWNLOAD

Login

Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Serta Uji Efek Antinyamuk Sediaan Lotion Minyak Adas (*Foeniculum Vulgare Mill*)

Saidar, Saidar (2012) *Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Serta Uji Efek Antinyamuk Sediaan Lotion Minyak Adas (Foeniculum Vulgare Mill)*. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

 Teks
Saidar.pdf
[Download \(5MB\)](#) | [Preview](#)

Abstrak

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: (1). Konsentrasi surfaktan nonionik yang dapat membentuk lotion Antinyamuk minyak dalam air yang stabil secara fisik adalah surfaktan nonionik 2 %. (2). Lotion minyak adas mempunyai efek sebagai Antinyamuk. (3). Konsentrasi minyak adas yang digunakan sebagai Antinyamuk adalah konsentrasi 5 %.

Tip Item: Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan D3 (Undergraduate (S1))
Kata Kunci: Antinyamuk, Lotion Minyak Adas
Subjek: 608 Teknologi dan Ilmu Terapan > 614 Ilmu Kesehatan Masyarakat > 614.57 Imbuhnya Penyakit
Lembaga/Fakultas/Jurusan: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan > Farmasi
Depositing User: Nur Arifin
Date Deposited: 14 Aug 2017 05:50
Last Modified: 14 Aug 2017 05:50
URI: <http://repository.uin-alauddin.ac.id/eprints/3722>

Actions (login required)

 [View Item](#)

Downloads

 Loading... Downloads per month over past year

Lampiran 2 Naskah Publikasi

OPTIMASI FORMULA LOSION MINYAK ATSIRI BUAH ADAS (*Foeniculum vulgare*) DENGAN KOMBINASI SETIL ALKOHOL – NATRIUM LAURIL SULFAT TERHADAP SIFAT FISIK DAN AKTIVITAS REPELAN PADA NYAMUK *Anopheles aconitus* BETINA

OPTIMAZATION OF ESSENTIAL FENNEL OIL (*Foeniculum vulgare*) GEL FORMULA COMBINED WITH CETYL ALCOHOL – SODIUM LAURYL SULFATE PROPERTIES AND ACTIVITIES OF REPELLENT TO FEMALE *Anopheles aconitus*

Jayadi*, Mimiek Murrukmiyadi**, Suprpto*

*Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta

** Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada

ABSTRAK

Minyak atsiri buah adas merupakan salah satu minyak atsiri dalam industri farmasi digunakan sebagai obat batuk, antiseptik dan laksatif, oleh karena itu minyak atsiri buah adas perlu diformulasikan dalam bentuk sediaan losion serta dicari formula yang optimum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi optimum setil alkohol sebagai *stiffening agent* dan natrium lauril sulfat sebagai *emulsifying agent*, pengaruh kedua faktor dan interaksinya dengan uji sifat fisik losion minyak atsiri buah adas, serta aktivitas repelan pada nyamuk *Anopheles aconitus* betina.

Sediaan losion menggunakan bahan tambahan setil alkohol dan natrium lauril sulfat dengan berbagai variasi menurut desain faktorial. Optimasi formula dilakukan terhadap setil alkohol dan natrium lauril sulfat menggunakan program optimasi *Design Expert* dengan parameter sifat fisik losion dan aktivitas repelan.

Hasil menunjukkan bahwa setil alkohol dominan mempengaruhi viskositas losion, natrium lauril sulfat dominan mempengaruhi daya sebar. Komposisi formula yang optimum ditunjukkan oleh *contour plot super imposed* untuk viskositas, daya lekat, daya sebar, dan aktivitas repelan terletak pada setil alkohol level rendah dan natrium lauril sulfat level tinggi yaitu setil alkohol 13,91% dan natrium lauril sulfat 0,96%.

Kata kunci: optimasi, losion repelan, minyak atsiri buah adas

ABSTRACT

Essential oil of fennel fruit is one of the essential oils used in the pharmaceutical industry as a cough medicine, antiseptic and laxative, therefore fennel fruit essential oils need to be formulated in dosage forms and searchable lotion optimum formula. This study aims to determine the optimum composition as a stiffening agent cetyl alcohol and sodium lauryl sulfate as an emulsifying agent, the effects of both factors and their interaction with the physical properties of test pieces of fennel essential oil lotion, as well as activity aconitus repelan the female *Anopheles mosquito*.

The preparation lotion using additional materials cetyl alcohol and sodium lauryl sulfate with several variations according to the factorial design. Formula optimization performed on cetyl alcohol and sodium lauryl sulfate using *Design Expert* program with parameter optimization of physical properties and activity repelan lotion.

Results showed that predominantly affects the viscosity of cetyl alcohol lotion, sodium lauryl sulfate dominant influence dispersive power. The optimum composition of the formula indicated by the contour plot of super-imposed on the viscosity, adhesion, dispersive power, and repelan activity lies in the low level cetyl alcohol and sodium lauryl sulfate levels as high as 13.91% of cetyl alcohol and sodium lauryl sulfate 0.96%.

Keywords: optimization, repelan lotions, essential oils of fennel fruit

Lampiran 3 Literatur 3

Bul. Littro. Vol. 21 No. 1, 2010, 61 – 68

**POTENSI ADAS (*Foeniculum vulgare*) SEBAGAI BAHAN
AKTIF LOTION ANTI NYAMUK DEMAM BERDARAH
(*Aedes aegypti*)**

Agus Kardinan¹⁾ dan Azmi Dhalimi²⁾

¹⁾ Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik

²⁾ Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3 Bogor 16111

(terima tgl. 28/04/2009 – disetujui tgl. 19/04/2010)

ABSTRAK

Penelitian dilakukan pada tahun 2007-2008 di Laboratorium Entomologi, Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Penelitian disusun dengan rancangan acak lengkap, terdiri dari 5 taraf perlakuan konsentrasi minyak adas (0; 1,25; 2,5; 5; dan 10%), dan diulang sebanyak sepuluh kali. Pengamatan dilakukan terhadap uji organoleptik, yaitu meliputi homogenitas formula, warna, aroma, uji iritasi, pH, viskositas, serta uji daya proteksi. Pengujian dilakukan selama enam jam, sedangkan pengolesan lotion hanya dilakukan satu kali, pada saat awal pengujian untuk melihat daya tahan lotion. Hasil menunjukkan bahwa formula lotion anti nyamuk bercampur secara homogen yang dilihat pada bulan pertama hingga bulan ketiga. Lotion berwarna agak kekuningan, sebagai akibat dari warna minyak atsiri adas yang berwarna kekuningan. Aroma formula berbau khas seperti minyak telon dengan aroma yang stabil sampai pengamatan bulan ke tiga. Lotion tidak menyebabkan iritasi atau ketidaknyamanan pada pengguna selama pemakaian enam jam. pH formula lotion hampir merata yaitu sekitar 8,6 lebih, dimana pH ideal sebagai lotion adalah mendekati netral (7). Oleh karena itu perlu pengurangan kadar trietanolamin pada formula untuk menurunkan pH. Terdapat korelasi positif antara konsentrasi minyak atsiri adas dengan viskositas formula, yaitu semakin tinggi kandungan minyak atsiri adas, semakin tinggi viskositasnya. Minyak atsiri adas bersifat *repellent* (menolak) nyamuk *A. aegypti*, namun demikian pada konsen-

trasi 1,25 dan 2,5% hanya menampakkan efektifitasnya pada jam pertama pengujian. Sedangkan pada konsentrasi 5 dan 10%, efektifitasnya dapat bertahan selama dua jam dengan menunjukkan daya proteksi di atas 50%, setelah itu daya proteksi mulai menurun.

Kata kunci : *Foeniculum vulgare*, penolak, *Aedes aegypti*

ABSTARCT

The Potential of Fennel Essential Oil (*Foeniculum vulgare*) As an Active Ingredient for lotion of Anti *Aedes aegypti* Mosquito

Research regarding the potential of fennel (*Foeniculum vulgare*) essential oil as an active ingredient for lotion formula against of anti *Aedes aegypti* mosquito was conducted in 2007-2008 at the Entomology Laboratory, Indonesian Medicinal and Aromatic Crops Research Institute (IMACRI). Research was arranged using completely randomized design, five treatments, i.e. concentration of fennel essential oil in the formula (0; 1.25; 2.5; 5; and 10%) and ten replicates. Observations were done on the organoleptic test, i.e. color, smell, homogeneity, irritation, pH, viscosity and protection ability of formulas. Protection ability was counted by comparing treated hand (treated by lotion) and untreated hand (without lotion), entering the tester cage alternately containing about thirty female mosquitoes as long as ten seconds, then counting the number of mosquitoes for perched on the hand and

Lampiran 4 Etical Clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
 email : kepkk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
 PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
 Nomor: 01/384/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

**“Studi Literatur Formulasi Dan Uji Aktivitas Lotion Dari Minyak Adas
 (*Foeniculum vulgare mill*) Sebagai Antinyamuk”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
 Peneliti Utama : **Khalidah Nur Azizah**
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2021
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan



[Signature]
Dr.Ir. Zuraidah Nasution,M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 5 Kartu Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2020/2021**

Nama : KHALIDAH NUR AZIZAH

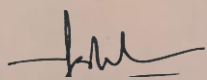
NIM : P0239010055

Pembimbing : Dr. Jhonson P Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	21/01/21	I	Diskusi pengajuan judul	Hasil	Hasil
2	27/01/21	II	Acc judul Proposal KTI	Hasil	Hasil
3	07/02/21	III	Diskusi proposal KTI BAB I-III	Hasil	Hasil
4	22/02/21	IV	Revisi proposal KTI	Hasil	Hasil
5	08/02/21	V	Revisi proposal KTI	Hasil	Hasil
6	25/02/21	VI	Acc proposal KTI	Hasil	Hasil
7	05/3/21	VII	Seminar proposal KTI	Hasil	Hasil
8	23/5/21	VIII	Perbaikan proposal KTI	Hasil	Hasil
9	31/5/21	IX	Perbaikan proposal KTI	Hasil	Hasil
10	3/06/21	X	Seminar hasil KTI	Hasil	Hasil
11	12/06/21	XI	Perbaikan KTI	Hasil	Hasil
12	19/07/21	XII	Acc KTI	Hasil	Hasil

Ketua,



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001