

TIAN RUSTIANI

**FORMULASI SEDIAAN DEODORANT LOTION YANG
MENGANDUNG ZAT AKTIF YANG BERASAL DARI
PERASAN BUNGA KECOMBRANG
(*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith)**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

2010

**FORMULASI SEDIAAN DEODORANT LOTION YANG MENGANDUNG
ZAT AKTIF YANG BERASAL DARI PERASAN BUNGA KECOMBRANG
(*Etilingera elatior* (Jack)R. M. Smith)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar sarjana Farmasi pada
Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut

Garut, September 2010

Oleh :

TIAN RUSTIANI
2404106035

Disetujui oleh:

Dolih Gozali, MS., Apt
Pembimbing utama

Tina Rostinawati, M.Si., Apt
Pembimbing serta

LEMBAR PENGESAHAN

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang, sumber aslinya, yaitu Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **FORMULASI SEDIAAN DEODORANT LOTION YANG MENGANDUNG ZAT AKTIF YANG BERASAL DARI PERASAN BUNGA KECOMBRANG (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.)** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/ sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Garut, Agustus 2010

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Tian Rustiani

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini membuat sediaan deodorant lotion dari perasan bunga kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.) yang diketahui mempunyai aktivitas antibakteri. Konsentrasi perasan bunga kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.) yang digunakan 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,6% b/v. Tipe emulsi yang dibuat adalah tipe minyak dalam air (m/a). Deodorant lotion stabil selama 56 hari pengamatan. Selanjutnya, dilakukan uji kestabilan fisik meliputi pH dan viskositas, sediaan yang mempunyai kestabilan fisik yaitu formula tiga (F₃) yang memiliki viskositas rata-rata 3951 cps dan pH rata-rata 6,6, selanjutnya pada sediaan dilakukan uji keamanan terhadap 20 sukarelawan yang hasilnya semua formula tersebut tidak menimbulkan efek iritasi, selanjutnya dilakukan uji kesukaan dari hasil kuisioner formula yang sangat disukai adalah formula tiga, selanjutnya dilakukan uji aktivitas sediaan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* dan uji banding terhadap produk X yang ada dipasaran yang mengandung zat aktif aluminum chlorohydrate dengan metode difusi agar. Deodorant lotion yang memiliki tampilan, kestabilan dan aktivitas yang stabil selama waktu penyimpanan, pada konsentrasi 0,5% b/v terhadap *S. aureus* dengan diameter hambat 5,1 mm dan terhadap *S. epidermidis* dengan diameter hambat 3,2 mm.

ABSTRACT

The purpose of this research make preparations deodorant lotion of flowers Kecombrang (Etlingera elatior (Jack) R. M Smith.) which was as antibacterial activity. The concentration of kecombrang (Etlingera elatior (Jack) R. M Smith.) used 0.3%, 0.4%, 0.5%, 0.6% w / v. Type emulsion is made is the type of oil in water (o / w). Deodorant lotion stable during 56 days of observation. Furthermore, the physical stability test includes pH and viscosity, the stocks that have a physical stability that is a formula of three (F₃) having an average viscosity of 3951 cps and an average pH of 6.6, then on the stocks of security testing against 20 volunteers whose results all these formulas does not cause irritant effects, further testing of the questionnaire's favorite well-liked formula is a formula of three, the next test preparation activity against Staphylococcus aureus and Staphylococcus epidermidis and test the appeal of product X in the market that contain the active ingredient aluminum chlorohydrate with agar diffusion method. Deodorant lotion that has the appearance, stability and activity are stable during storage time, at concentrations of 0.5% w / v against S. aureus with a diameter of 5.1 mm and inhibition against S. epidermidis with a diameter of 3.2 mm inhibition.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim.....Alhamdulillahirobbilla'lamin, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kita kesehatan. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada saya dalam menyusun skripsi Tugas Akhir yang Berjudul **Formulasi Sediaan Deodorant Lotion Yang Mengandung Zat Aktif Yang Berasal Dari Perasan Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith).** Yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penyusunan Tugas Akhir ini dibuat dengan pertimbangan-pertimbangan yang insya Allah isi permasalahannya bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya. Adapun kekurangan-kekurangan dalam menyusun Tugas Akhir ini baik dalam penulisan, nama, gelar, atau mungkin ada kata-kata yang kurang sesuai dengan isi permasalahan, saya mohon koreksi untuk memberitahukannya kepada penulis.

Dengan segala kehormatan dan kebanggaan bagi semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan Tugas Akhir ini, maka penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Iwang Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Drs. Dolih Gozali, M.S., Apt. Selaku pembimbing utama dan Tina Rostinawati M.Si., Apt selaku pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.

3. Iwa Sugiwa ST, selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan kepada penulis selama menyelesaikan studi.
4. Seluruh staf pengajar dan staf Akademik Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.



Garut, Agustus 2010

Penulis

Special thank's to :

1. Kedua orang tua tercinta Ibu Cari Rodiah dan Purn. Buyung Basyir yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta doa'nya yang terus menerus mengalir tiada henti.
2. Fajar Ashidiq SH yang selalu sabar dalam memberikan semangat, masukan, dan tenaga kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.
3. Sahab-sahabatku seluruh angkatan 2006 FMIPA UNIGA Chu-X, nuy, Michan, Gumi (gumphy), Dry (Bebz indri), t'Zi, Ririez, Isna, Meta, M-vi, U-lie, jeng Xin, Mey, Ilmi, Suhadma, Hantwo, khususnya buat teman-teman seperjuangan bidang Teknologi Farmasi dan temen-temen yang lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
4. Kakak-kakaku tercinta teh Ratna, teh Ani, teh Ade, teh Farida, a Uus, a Aas, dan a Anas terima kasih atas motivasi & wejangannya .
5. Keponakan2ku semua Arman, Devi, Orin, Resti, Reza, Chandra, Rio, Ridan, Ria, Rinda, Gilang, Haikal, Ihsan, Angga, Kaka (M. Deska), Cecep.

LDR (Lihat, Dengar dan Rasakan) Semua yang terjadi karena kehendak-NYA.

Sahabat alangkah bijaknya kebaikan orang lain di tulis di atas batu pualam biar kita selalu mengenangnya dan kejahatan orang lain di tulis di hamparan pantai biar gelombang menyapunya.

Jiwa yang haus akan ilmu senantiasa menerima kritikan untuk penyempurnaan penyusunan Tugas akhir ini.

Finally hanya kepada ALLAH SWT penulis mengucapkan beribu-ribu syukur atas segala kesempatan yang telah diberikan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN.....	1
 BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1.1 Uraian Mengenai Kecombrang.....	4
1.2 Uraian Mengenai Keringat dan Bau Badan.....	7
1.3 Uraian Mengenai Sediaan Anti Bau Badan.....	11
1.4 Uraian Mengenai Lotion.....	13
1.5 Uraian Mengenai Organisme Penyebab Bau Badan.....	13
1.6 Uraian Mengenai Metode Pengujian Antibakteri.....	15
1.7 Uraian Mengenai Kulit.....	17
II METODOLOGI PENELITIAN.....	20
III ALAT DAN BAHAN.....	21
3.1 Bahan-bahan.....	21
3.2 Alat-alat.....	21
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	22
4.1 Penyiapan Bahan.....	22
4.2 Karakteristik Simplisia.....	22

4.3	Penapisan Fitokimia.....	24
4.4	Pembuatan Perasan Segar Bunga Kecombrang.....	27
4.5	Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) Perasan Bunga Kecombrang Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	27
4.6	Formula Lotion.....	28
4.7	Pengujian Stabilitas Fisik.....	30
4.8	Persiapan Uji Aktivitas Antibakteri.....	31
4.9	Tahap Pengujian Stabilitas Fisik Deodorant Lotion Perasan Bunga Kecombrang.....	32
4.10	Uji Efek Iritasi.....	33
4.11	Uji Kesukaan (Hedonic Test).....	34
V	PEMBAHASAN	35
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1	Kesimpulan.....	39
6.2	Saran.....	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. TANAMAN UJI	44
2. HASIL DETERMINASI TANAMAN UJI	45
3. PENAPISAN FITOKIMIA	46
4. STRUKTUR KULIT	47
5. FORMULA BASIS DEODORANT LOTION	48
6. FORMULA DEODORANT LOTION	53
7. HASIL PENGUJIAN KHM	58
8. HASIL PENGUJIAN AKTIVITAS	60
9. HASIL UJI BANDING	62
10. HASIL PENGUJIAN KEAMANAN	64
11. HASIL PENGUJIAN KESUKAAN	65
12. HASIL PENGUJIAN STATISTIK DENGAN ANOVA TERHADAP pH BASIS DEODORANT LOTION	66
13. HASIL PENGUJIAN STATISTIK DENGAN ANOVA TERHADAP VISKOSITAS BASIS DEODORANT LOTION	67
14. HASIL PENGUJIAN STATISTIK DENGAN ANOVA TERHADAP pH DEODORANT LOTION	69
15. HASIL PENGUJIAN STATISTIK DENGAN ANOVA TERHADAP VISKOSITAS DEODORANT LOTION	71
16. HASIL PENGUJIAN KESUKAAN DENGAN STATISTIK DENGAN ANOVA	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Tanaman kecombrang <i>Etlingera elatior</i> (Jack) R. M. Smith ...	44
IV.2 Hasil determinasi tanaman kecombrang <i>Etlingera elatior</i> (Jack) R. Smith	45
IV.3 Struktur kulit	47
IV.4 Formula basis deodorant lotion	49
IV.5 Formula deodorant lotion	54
IV.6 Hasil penentuan KHM	59
IV.7 Hasil pengujian aktivitas	61
IV.8 Hasil uji banding	63