

MIA SEPTIANI ANUGRAH

(2404106021)

**TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK METANOL DAUN
KEMBANG COKELAT (*Zephyranthes candida* Herb.)**



JURUSAN FARMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS GARUT

2010

TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK METANOL DAUN KEMBANG

COKELAT (*Zephyranthes candida* Herb.)

TUGAS AKHIR II

Diajukan sebagai syarat
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
pada Jurusan Farmasi Fakultas MIPA
Universitas Garut.

September 2010

Disusun oleh:

Mia Septiani Anugrah
2404106021

Disetujui oleh:

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro
Pembimbing Utama

Ria Mariani, M.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK METANOL DAUN KEMBANG COKELAT (*Zephyranthes candida* Herb.)** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya 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 atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Garut, September 2010
Yang membuat pernyataan

Tertanda

Mia Septiani Anugrah

Ucapan terimakasih :

Kaka dan adik tercinta juga keluarga atas dukungan morilnya.

Sahabat seperjuangan difitokimia Lala Nurwendah, Nikma Novalina, Shinta Eva, Uchu Nurhalimah dan Yuli Yulianti.

Dan sahabatku Meilia Suherman thanks bantuannya.

Teman-teman kost'an Suhadma mami tian, nurhasanah siregar.

Juga teman-teman seperjuanganku di Farmasi angkatan 2006.

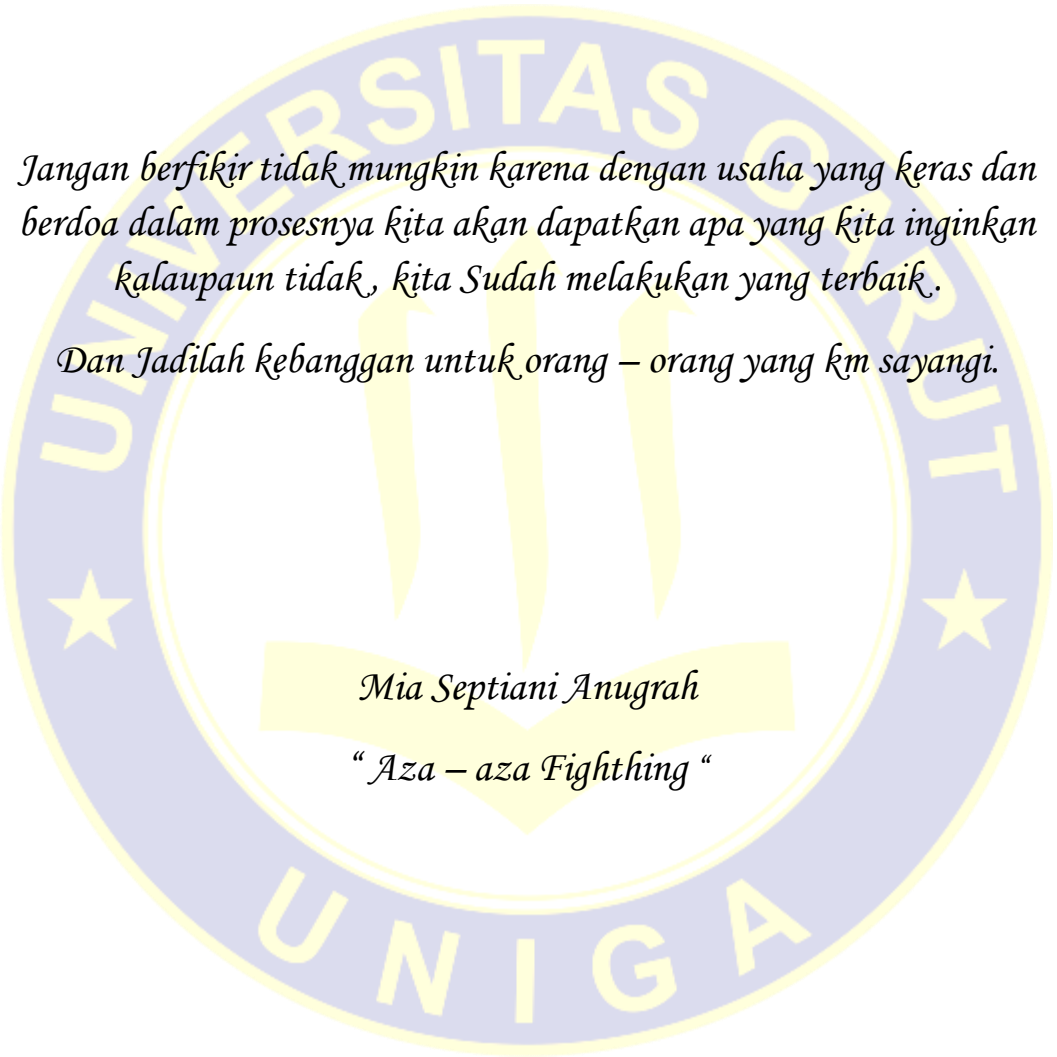
Gak lupa lagu "Neo anemyeon andwae" dari yesung (SUJU) yang dah jadi soundtrack selama ini juga lagu –lagu suju lainnya.

Dan juga kepada pihak –pihak yang lain yang dah membantu yang gak bisa disebutkan semuanya disini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk kedua orang tua tercinta yang telah rela meneteskan keringat sebagai dukungan morilnya dan meneteskan air mata untuk mendoakan ananda sehingga ananda berhasil menyelesaikan amanah kalian untuk menjadi sarjana.

Semoga Allah memberikan selalu rahmat dan karunia-Nya.

Kepada Kaka (M.Nuh Siregar) yang selalu memberikan dorongan, semangat dan doanya sehingga aku tak mudah menyerah dan bisa jadi yang terbaik.



*Jangan berfikir tidak mungkin karena dengan usaha yang keras dan berdoa dalam prosesnya kita akan dapatkan apa yang kita inginkan
kalaupun tidak, kita Sudah melakukan yang terbaik.*

Dan Jadilah kebanggaan untuk orang – orang yang km sayangi.

Mia Septiani Anugrah

“Aza – aza Fighthing “

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, barokah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK METANOL DAUN KEMBANG COKELAT (*Zephyranthes candida* Herb.)**. Skripsi ini merupakan buku laporan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Fitokimia jurusan Farmasi MIPA UNIGA, sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi.

Pada kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Ibu Prof. Dr. Iwang S. Soediro, Selaku dosen pembimbing utama dan selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Garut (UNIGA), kepada Ibu Ria Mariani M.Si., Apt selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan dan saran, kepada Para dosen dan Staf karyawan Fakultas MIPA Universitas Garut serta kepada kedua orang tua dan kakak-adik tercinta yang selalu memberikan doa, semangat serta kasih sayangnya pada penulis. Mudah-mudahan diberi balasan pahala yang berlipat ganda dan senantiasa dilimpahkan hidayah dan inayah oleh Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna dalam penyusunan buku tugas akhir ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna memperbaiki tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Garut, September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani	3
1.1.1 Klasifikasi.....	3
1.1.2 Nama Daerah.....	3
1.1.3 Nama Asing.....	3
1.1.4 Morfologi Tumbuhan.....	4
1.1.5 Ekologi dan Penyebaran.....	4
1.2 Khasiat dan Manfaat	4
1.3 Kandungan Kimia	5
1.3.1 Alkaloid.....	5
1.3.2 Saponin.....	6
1.3.3 Flavonoid.....	7
1.3.4 Karoten.....	8
1.4 Kandungan Kimia dan Manfaat Famili Amarylidace- ae	8
1.5 Metode Telaah Fitokimia	10
1.5.1 Metode Ekstraksi.....	10
1.5.2 Metode Pemisahan.....	11
1.5.3 Metode Pemurnian dan Uji Kemurnian.....	13
1.5.4 Karakterisasi.....	14

II	METODOLOGI PENELITIAN	15
III	ALAT DAN BAHAN	17
	3.1 Alat	17
	3.2 Bahan	17
IV	PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	18
	4.1 Penyiapan Bahan.....	18
	4.1.1 Pengumpulan Simplisia.....	18
	4.1.2 Determinasi Tanaman.....	18
	4.1.3 Pengolahan Simplisia.....	18
	4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	19
	4.2.1 Pemeriksaan Mikroskopik.....	19
	4.2.2 Pemeriksaan Makroskopik.....	19
	4.2.3 Penetapan Kadar Air.....	19
	4.2.4 Penetapan Kadar Sari Larut Air.....	20
	4.2.5 Penetapan Kadar Sari Larut Alkohol.....	21
	4.2.6 Penetapan Kadar Abu Total.....	21
	4.2.7 Penetapan Kadar Abu Larut Air.....	22
	4.2.8 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	22
	4.2.9 Penetapan Susut Pengeringan.....	22
	4.3 Penapisan Kimia Serbuk.....	23
	4.3.1 Alkaloid.....	23
	4.3.2 Flavonoid.....	24
	4.3.3 Saponin.....	24
	4.3.4 Tanin.....	24
	4.3.5 Kuinon.....	25
	4.3.6 Steroid/Triterpenoid.....	25
	4.4 Ekstraksi.....	26
	4.5 Pemisahan.....	26
	4.6 Pemurnian dan Uji Kemurnian.....	28
	4.7 Karakterisasi Isolat.....	30
V	PEMBAHASAN.....	31

VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
	6.1 Kesimpulan.....	35
	6.2 Saran.....	35
	DAFTAR PUSTAKA	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	HASIL DETERMINASI TANAMAN.....	38
2	PEMANTAUAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA.....	39
3	PENAPISAN FITOKIMIA.....	42
4	EKSTRAKSI DAN FRAKSINASI.....	43
5	PEMANTAUAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS ANALITIK.....	45
6	PEMANTAUAN KROMATOGRAFI KERTAS ANALITIK FRAKSI ETIL ASETAT.....	47
7	PEMANTAUAN PENAMPAK BERCAK.....	48
8	PEMANTAUAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS PREPARATIF.....	51
9	PEMANTAUAN KROMATOGRAFI KERTAS PREPARATIF.....	53
10	UJI KEMURNIAN.....	54
11	KARAKTERISASI ISOLAT.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Hasil uji karakterisasi serbuk simplisia daun kembang cokelat.....	41
IV.2 Hasil pemeriksaan uji penapisan fitokimia daun kembang cokelat.....	42
IV.3 Hasil pemantauan dengan penampak bercak pada kromatografi lapis tipis fraksi n-heksana.....	48
IV.4 Hasil pemantauan dengan penampak bercak pada kromatografi lapis tipis fraksi MTC.....	49
IV.5 Hasil pemantauan dengan penampak bercak pada kromatografi kertas fraksi etil asetat.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur alkaloid.....	5
I.2 Struktur haemantadin	9
I.3 Struktur likorin	9
I.4 Struktur tazettin	9
1V.1 Hasil determinasi <i>Zephyranthes candida</i> Herb	38
1V.2 Makroskopik <i>Zephyranthes candida</i> Herb	39
1V.3 Mikroskopik <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	40
1V.4 Ekstraksi dan fraksinasi <i>Zephyranthes candida</i> Herb....	43
1V.5 Hasil kromatografi lapis tipis analitik fraksi n-heksana <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	45
1V.6 Hasil kromatografi lapis tipis analitik fraksi MTC <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	46
1V.7 Hasil kromatografi kertas analitik fraksi etil asetat <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	47
1V.8 Hasil kromatografi lapis tipis preparatif fraksi n-heksana <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	51
1V.9 Hasil kromatografi lapis tipis preparatif fraksi MTC <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	52
1V.10 Hasil Kromatografi kertas preparatif fraksi etil asetat <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	53
1V.11 Hasil kromatograpi lapis tipis dua dimensi isolat n-heksana <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	54
1V.12 Hasil kromatografi lapis tipis dua dimensi fraksi MTC <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	55
1V.13 Hasil kromatografi kertas dua dimensi fraksi etil asetat <i>Zephyranthes candida</i> Herb.....	56
1V.14 Hasil spektrum isolat Z4 fraksi n-heksana.....	57

1V.15	Hasil spektrum isolat Zc-2 fraksi MTC.....	58
1V.16	Hasil spektrum isolat Zp-2 fraksi etil asetat.....	59

