

ANTIQ ROBIATUL ADAWIYAH

PEMERIKSAAN EKSTRAK N-HEKSANA DARI

***Turbinaria conoides* (J.Agardh) Kuetzing**



JURUSAN FARMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS GARUT

2008

PEMERIKSAAN EKSTRAK N-HEKSAN DARI

Turbinaria conoides (J.Agardh) Kuetzing

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi pada Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, Juli 2008

Oleh :

ANTIQ ROBIATUL A

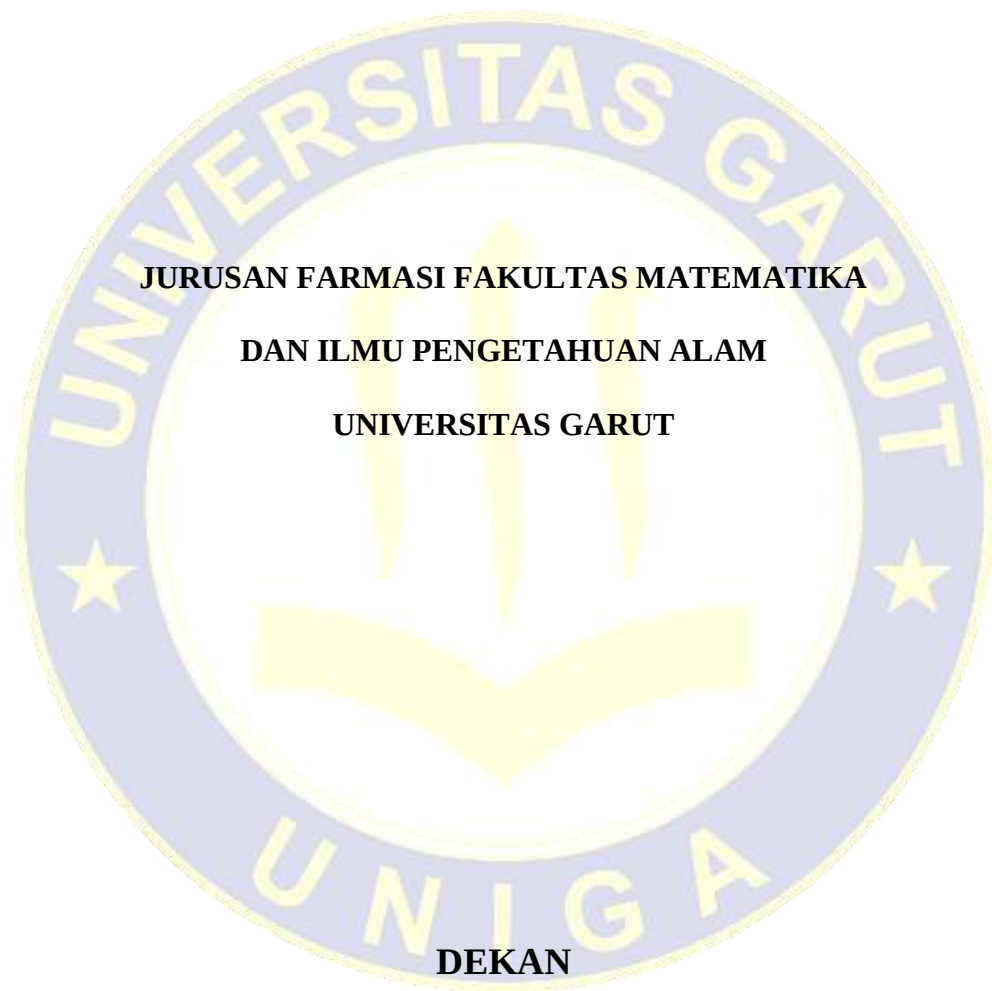
046007007

Disetujui oleh

Prof.Dr.Ny.Iwang Soediro
Pembimbing Utama

Ria Mariani, M. Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



(Prof. DR. Ny. Iwang S. Soediro)



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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **PEMERIKSAAN EKSTRAK N-HEKSANA DARI *Turbinaria conoides* (J.Agardh) Kuetzing** 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 keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2007

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Antiq Robiatul Adawiyah

ABSTRAK

Telah dilakukan pemeriksaan fitokimia ekstrak n-heksana dari *Turbinaria conoides* (J.AGARDH) KUETZING. Dari ekstrak n-heksana telah diisolasi satu senyawa yang dikarakterisasi dengan reaksi kimia pereaksi Liebermann-Burchard, menghasilkan warna biru diduga steroid. Dengan metode spektrofotometri ultraviolet menunjukkan serapan maksimum pada panjang gelombang 211 nm.

ABSTRACT

Phytochemistry study of n-hexane extract of *Turbinaria conoides* (J.AGARDH) Kuetzing had been done. From the n-hexane extract one compound had been isolated and characterized by chemical reaction, a'e with reactive of Liebermann-Burchard gave blue colour, which was supposed to be a steroid. By ultraviolet spectrophotometric method it showed maksimum absorption at 211 nm.

Keindahan didunia ini tak akan ada bila tak ada goresan dari tangan-M.A..

Butiran kehangatan cinta diciptakan oleh-M.A untuk dinikmati setiap insan...

Berterimakasihlah dengan bersyukur atas semua karunia dan cinta-M.A....



Karya kecil ini kupersembahkan dengan seikat cinta untuk ibundaku

Nenden Hibatin W dan ayahandaku Andriana S. juga kedua

adikku tersayang Gilang dan Ikrar yang tak pernah letih

memberikan cintanya...

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya dan memberi kekuatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul : **Pemeriksaan Ekstrak N-Heksana *Turbinaria conoides* (J.Agardh) Kuetzing.** Buku tugas akhir II ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains, pada jurusan Farmasi Fakultas MIPA, Universitas Garut.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penyusunan buku ini, baik dari segi metodologi maupun dari segi yang lain, oleh karena itu penulis meminta dengan hormat kepada siapa saja yang mempergunakan buku ini untuk bisa mengoreksi supaya bisa menjadi lebih baik lagi dan tidak menimbulkan kesalahan yang fatal.

Dalam penyusunan buku tugas akhir II ini tak terlepas dari bantuan berbagai pihak, diantaranya :

1. Ibu, ayah dan kedua adikku, yang tak pernah henti memberikan dorongan moril, meteril dan iringan doa.
2. Prof. DR. Ny. Iwang Suwangsih Soediro selaku Dekan Jurusan Farmasi Universitas Garut juga Pembimbing Utama dan Ibu Ria Mariani, M.Si., Apt sebagai pembimbing serta yang sudah memberikan waktunya untuk membimbing pembuatan proposal ini.

3. Seluruh dosen Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah melaksanakan kewajiban yaitu memberikan ilmu pengetahuannya dari awal sampai akhir perkuliahan.
4. Para staf Akademik yang sudah mendukung dalam tugas akhir ini.
5. Keluarga yang selalu memberikan doanya, terutama bi Iis yang selalu ada disaat penulis mengalami banyak hal di sini.
6. Para rekan-rekan angkatan 2004 Farmasi, (terutama Teulis, Sifa, Ria, Hani, Ila, Imastini, Faiz, Adhy), juga anak-anak Fitokimia (Yusania ose, Damas, Hani) yang telah memberikan motivasi dalam tugas akhir ini.
7. Sahabat-sahabatku yang selalu membuat hati ini tersenyum (Dewi, Astri, Milla, Hanna, Isti)
8. A heri (Alm.) dan keluarga, "hal terindah pernah memilikimu", semoga aa mendapat tempat terindah disisi-Ny, dan untuk keluarga a Heri, terimakasih atas doa dan dukungannya.

Disadari dalam penyusunan tugas akhir I ini belum mendekati kesempurnaan, sehingga penulis meminta maaf atas segala kekurangannya. Saran dan kritik yang positif bersifat membangun untuk mendekati kesempurnaan sangat diharapkan dan dinantikan.

Garut, Desember 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
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 Morfologi.....	4
1.2 Khasiat dan Kegunaan	5
1.3 Kandungan Kimia	5
1.3.1 Steroid	5
II METODOLOGI	7
III ALAT DAN BAHAN.....	9
3.1 Alat.....	9
3.2 Bahan	9
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	11
4.1 Penyiapan Bahan	11
4.1.1 Pengumpulan Bahan Baku	11
4.1.2 Determinasi Bahan	11
4.1.3 Pengolahan Bahan Baku.....	11

4.2	Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	12
4.2.1	Pemeriksaan Makroskopik.....	12
4.2.2	Penetapan Kadar Abu Total.....	12
4.2.3	Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	13
4.2.4	Penetapan Kadar Abu Larut Air.....	13
4.2.5	Penetapan Susut Pengeringan.....	13
4.2.6	Penetapan Kadar Air.....	14
4.2.7	Penetapan Kadar Sari Larut Air.....	14
4.2.8	Penetapan Kadar Sari Larut Etanol.....	15
4.3	Penapisan Fitokimia.....	15
4.3.1	Alkaloid.....	16
4.3.2	Flavonoid.....	16
4.3.3	Saponin.....	17
4.3.4	Tanin.....	17
4.3.5	Kuinon	17
4.3.6	Steroid / Triterpenoid.....	18
4.4	Ekstraksi.....	19
4.5	Pemeriksaan Ekstrak.....	19
4.6	Pemisahan dan Pemurnian.....	20
4.7	Uji Kemurnian dan Karakterisasi Isolat.....	21
V	PEMBAHASAN.....	22
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
6.1	Kesimpulan.....	25
6.2	Saran.....	25
	DAFTAR PUSTAKA.....	26
	LAMPIRAN.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 HASIL DETERMINASI.....	28
2 PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA	29
2 LANJUTAN.....	30
3 PENAPISAN FITOKIMIA.....	31
4 PEMBUATAN EKSTRAK N-HEKSANA.....	32
5 PEMERIKSAAN EKSTRAK PEKAT.....	33
6 PEMERIKSAAN FRAKSI-FRAKSI HASIL KCV.....	34
7 PEMERIKSAAN KEMURNIAN HASIL KROMATOGRAFI PREPARATIF DARI FRAKSI 4 DAN FRAKSI 5	35
8 PEMERIKSAAN KEMURNIAN HASIL KROMATOGRAFI PREPARATIF DARI F5	36
9 HASIL SPEKTROFOTOMETRI UV DARI F5	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	29
IV.2 Hasil Penapisan Fitokimia.....	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur fukosterol	6
IV.1 Hasil determinasi dari <i>Turbinaria conoides</i> (j.agardh) kuetzing.....	28
IV.2 Peninjauan secara makroskopik dari <i>Turbinaria conoides</i> (j.agardh) kuetzing.....	29
IV.3 Bagan pembuatan ekstrak pekat n-heksana dari <i>Turbinaria conoides</i> (J.Agardh) Kuetzing.....	32
IV.4 Pemeriksaan ekstrak pekat	33
IV.5 Kromatografi fraksi-fraksi hasil kcv.....	34
IV.6 Kromatografi preparatif dari f4 dan f5	35
IV.7 Kromatografi lapis tipis dua arah dari f5.....	36
IV.8 Hasil spektrofotometri uv dari f5.....	37