

TRESENSIA HERNI

**TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN
TEMPEGAI (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER)**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN
TEMPEGAI (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, November 2017

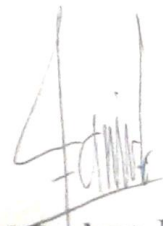
Oleh

Tresensia Herni
24041315432

Disetujui Oleh:



Dr. Muhamad Insanu, M.Si., Apt.
Pembimbing Utama



Farid Perdana, M.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



dr. Siva Hamdani., MARS.



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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN TEMPEGAI (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER)”** 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 menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, November 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



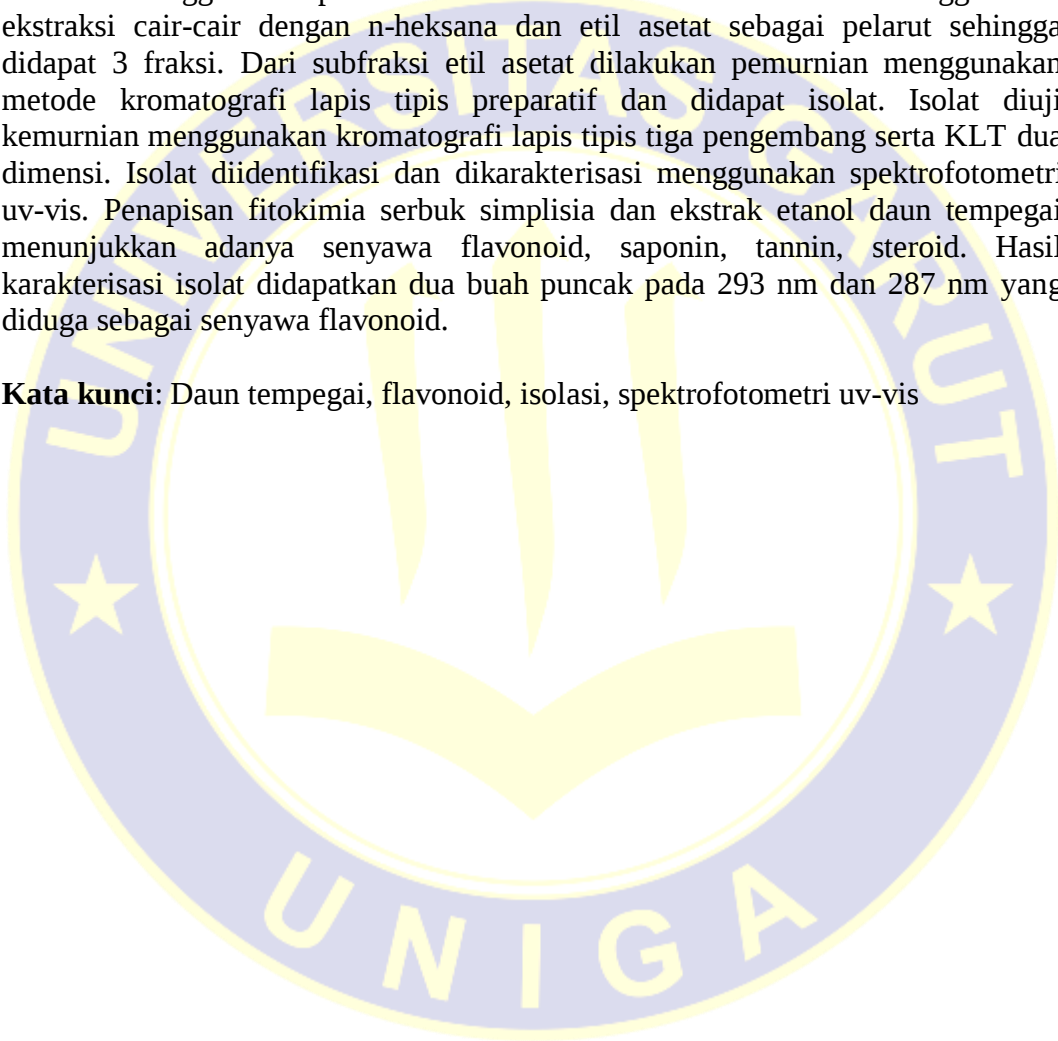
Tresensia Herni

TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN TEMPEGAI
(*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER)

ABSTRAK

Telah dilakukan telaah fitokimia ekstrak etanol daun tempegai (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER). Simplisia daun tempegai diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol. Ekstrak etanol difraksinasi menggunakan ekstraksi cair-cair dengan n-heksana dan etil asetat sebagai pelarut sehingga didapat 3 fraksi. Dari subfraksi etil asetat dilakukan pemurnian menggunakan metode kromatografi lapis tipis preparatif dan didapat isolat. Isolat diuji kemurnian menggunakan kromatografi lapis tipis tiga pengembang serta KLT dua dimensi. Isolat diidentifikasi dan dikarakterisasi menggunakan spektrofotometri uv-vis. Penapisan fitokimia serbuk simplisia dan ekstrak etanol daun tempegai menunjukkan adanya senyawa flavonoid, saponin, tannin, steroid. Hasil karakterisasi isolat didapatkan dua buah puncak pada 293 nm dan 287 nm yang diduga sebagai senyawa flavonoid.

Kata kunci: Daun tempegai, flavonoid, isolasi, spektrofotometri uv-vis

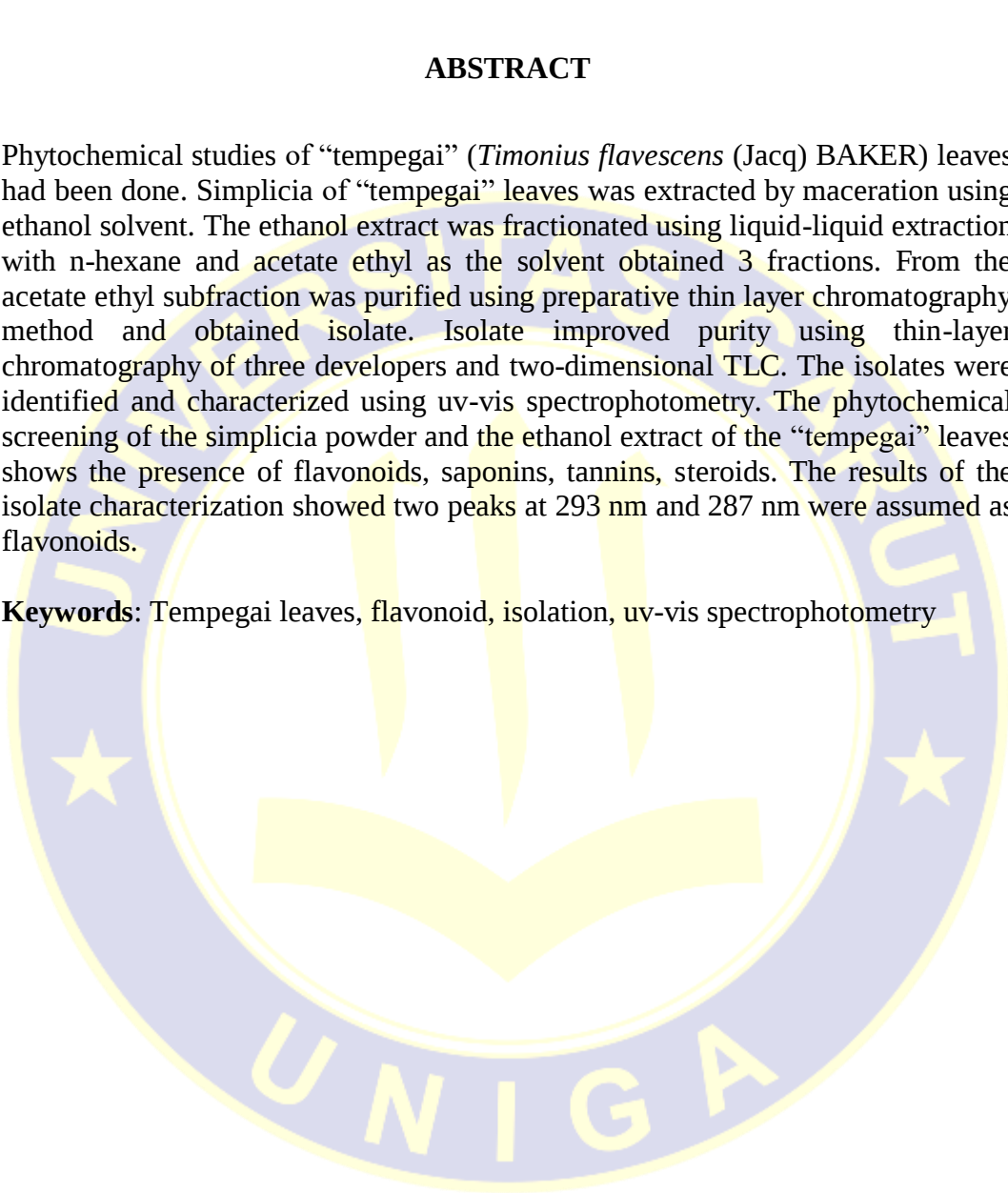


STUDY OF PHYTOCHEMICAL OF ETHANOL EXTRACT OF “TEMPEGAI” (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER) LEAVES

ABSTRACT

Phytochemical studies of “tempegai” (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER) leaves had been done. Simplicia of “tempegai” leaves was extracted by maceration using ethanol solvent. The ethanol extract was fractionated using liquid-liquid extraction with n-hexane and acetate ethyl as the solvent obtained 3 fractions. From the acetate ethyl subfraction was purified using preparative thin layer chromatography method and obtained isolate. Isolate improved purity using thin-layer chromatography of three developers and two-dimensional TLC. The isolates were identified and characterized using uv-vis spectrophotometry. The phytochemical screening of the simplicia powder and the ethanol extract of the “tempegai” leaves shows the presence of flavonoids, saponins, tannins, steroids. The results of the isolate characterization showed two peaks at 293 nm and 287 nm were assumed as flavonoids.

Keywords: Tempegai leaves, flavonoid, isolation, uv-vis spectrophotometry



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat dan tuntunan sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku Tugas Akhir yang berjudul **“TELAAH FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN TEMPEGAI (*Timonius flavescens* (Jacq) BAKER)”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Keluarga yang senantiasa memberikan motivasi dan doa serta dukungan baik moril maupun materil
- 2 Ibu dr. Siva Hamdani., MARS. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
- 3 Bapak Dr. Muhammad Insanu, M.Si., Apt. selaku Dosen Pembimbing Utama
- 4 Bapak Farid Perdana M.Si, Apt. selaku Dosen Pembimbing Serta
- 5 Teman-teman ekstensi angkatan 2015 Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan proposal ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani	3
1.2 Khasiat dan Kegunaan.....	5
1.3 Kandungan Kimia.....	5
1.4 Simplisia	6
1.5 Penapisan Fitokimia	8
1.6 Ekstraksi	10
1.7 Fraksinasi.....	12
1.8 Isolasi.....	13
1.9 Karakterisasi Isolat	16
II METODOLOGI PENELITIAN	18
III ALAT DAN BAHAN.....	20
3.1 Alat	20

3.2 Bahan.....	20
IV PENELITIAN.....	21
4.1 Penyiapan Bahan	21
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	21
4.3 Penapisan Fitokimia	25
4.4 Ekstraksi	28
4.5 Fraksinasi.....	28
4.6 Pemurnian.....	29
4.7 Uji Kemurnian Isolat	29
4.8 Karakterisasi dan Identifikasi Isolat	29
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 HASIL DETERMINASI (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER) .	41
2 BAGAN RANCANGAN KERJA SECARA UMUM	42
3 BAGAN RANCANGAN PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN TEMPEGAI (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER)	43
4 BAGAN RANCANGAN FRAKSINASI EKSTRAK ETANOL DAUN TEMPEGAI (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER)	44
5 PEMERIKSAAN MAKROSKOPIK DAUN TEMPEGAI....	45
6 PEMERIKSAAN MIKROSKOPIK DAUN TEMPEGAI	46
7 HASIL KARAKTERISTIK SIMPLISIA	47
8 PENAPISAN FITOKIMIA DAUN TEMPEGAI (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER)	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tumbuhan tempegai (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER).....	3
5.1 Determinasi tumbuhan tempegai (<i>Timonius Flavescens</i> (Jacq) BAKER)	41
5.2 Rancangan kerja secara umum	42
5.3 Rancangan pembuatan ekstrak etanol daun tempegai	43
5.4 Rancangan fraksinasi ekstrak etanol daun tempegai	44
5.5 Daun tempegai (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER)	45
5.6 Pemeriksaan mikroskopik daun tempegai (<i>Timonius flavescens</i> (jacq) BAKER)	46
5.7 Kromatografi lapis tipis.....	32
5.8 Kromatografi lapis tipis fraksi-fraksi hasil KCV	33
5.9 Kromatografi lapis tipis preparatif	34
5.10 Hasil KLT 3 pengembang berbeda.....	35
5.11 Hasil KLT 2 dimensi dengan 2 pengembang berbeda.....	35
5.12 Spektrum ultraviolet dalam metanol dari fraksi etil asetat.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Karakteristik Simplisia Daun Tempegai	47
5.2 Penapisan Fitokimia Daun Tempegai	48

