

SITI WIDANINGSIH

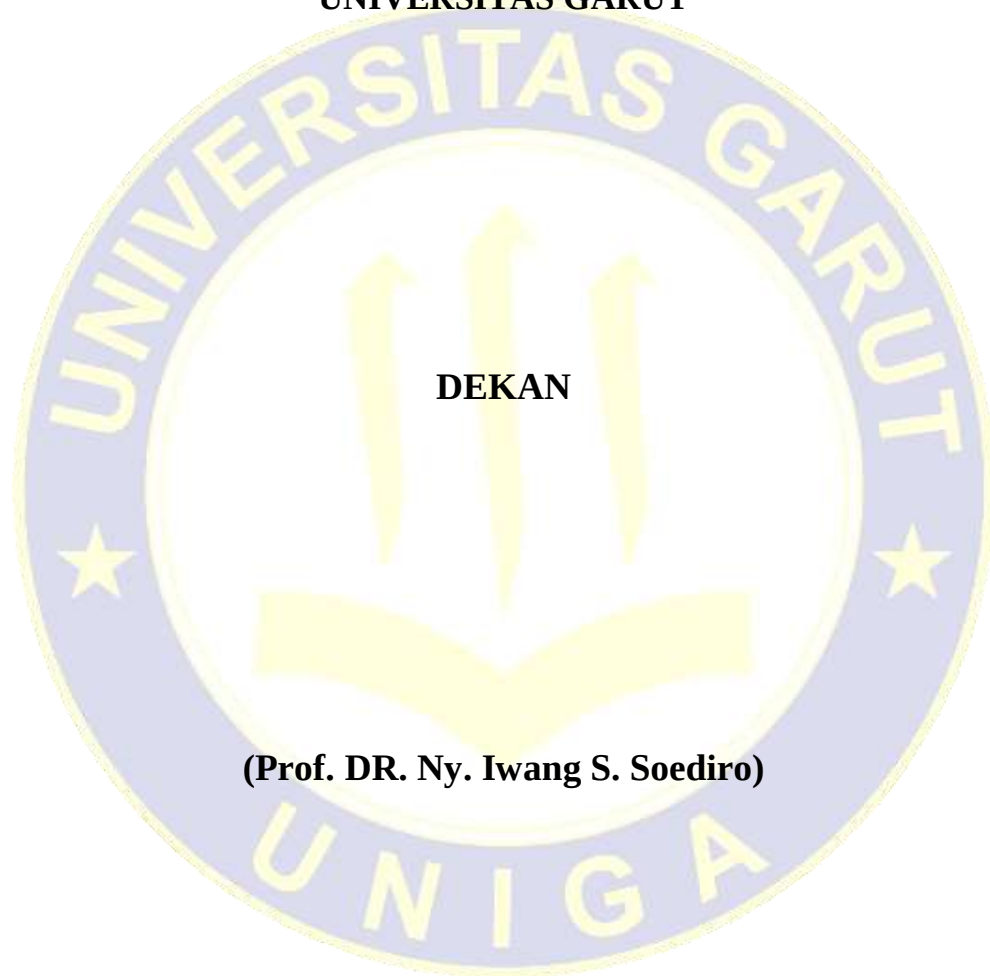
**TELAAH FITOKIMIA FRAKSI ETIL ASETAT
DAUN PETAI (*Parkia speciosa* Hassk.)**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

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

ABSTRAK

Telah dilakukan telaah fitokimia daun petai (*Parkia speciosa*) dari fraksi etil asetat. Pada penapisan fitokimia, simplisia daun petai menunjukkan hasil positif pada senyawa flavonoid, saponin, tanin katekat, dan steroid/triterpenoid. Pada ekstrak kental metanol terdeteksi senyawa flavonoid, saponin dan steroid/triterpenoid. Pada fraksi n-heksana hanya terdeteksi steroid/triterpenoid. Pada fraksi etil asetat terdeteksi senyawa flavonoid, dan tanin. Pada fraksi air terdeteksi senyawa flavonoid, saponin, dan tanin. Serbuk simplisia diekstraksi dengan metode maserasi dan fraksinasi dilakukan dengan metode ekstraksi cair-cair kemudian dilanjutkan dengan kromatografi cair vakum. Pemurnian fraksi dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis preparatif dan uji kemurnian dengan kromatografi lapis tipis 2 dimensi. Dihasilkan satu isolat yang kemudian dikarakterisasi dengan spektrofotometri ultraviolet-tampak dengan penambahan pereaksi geser. Isolat diduga senyawa flavonoid turunan 3,7,3',4'-tetrahidroksiflavan.

Kata kunci: daun petai (*Parkia speciosa* Hassk.), fraksi etil asetat, kromatografi lapis tipis, kromatografi cair vakum, spektrofotometri UV tampak, 3,7,3',4'-tetrahidroksiflavan.

ABSTRACT

A phytochemical study of *Parkia speciosa* leaves by ethyl acetat fraction had been carried out. Phytochemical screening in powder of rude drug showed the presence of flavonoid, saponin, tannin, and steroid/triterpenoid. In methanol extract showed flavonoid, saponin, and steroid/triterpenoid, n-hexane fraction showed steroid/triterpenoid, flavonoid and tannin found in ethyl acetat fraction, in water fraction showed flavonoid, saponin, and tannin. The powder of rude drug was extracted by maseration and extract fractionated using liquid-liquid extractionand vacuum liquid chromatography. Fractions purification was conducted by thin layer chromatography preparative. A pure “isolate A” had been found from the ethyl acetat fraction. The isolate was characterized by UV-Visible spektrofotometer by adding shift reagen and predicted as flavonoid’s derivate, 3,7,3’,4’-tetrahidroksiflapon.

Keywords: petai leaves (*Parkia speciosa* Hassk.), etyl acetat fraction, thin layer chromatography, vacuum liquid chromatography, spektrofotometri UV-Visible, 3,7,3’,4’-tetrahidroksiflapon.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatNya, serta nikmat petunjuk dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul “**Telaah Fitokimia Fraksi Etil Asetat Daun Petai (*Parkia speciosa* Hassk.)**”. Buku tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku tugas akhir ini jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan dalam kemampuab dan pengetahuan yang dimiliki penulis.

Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang turut andil dalam menyelesaikan buku tugas akhir ini kepada :

1. Prof Dr. Ny. Iwang S. Soediro, selaku Dekan Universitas Garut
2. Ria Mariani M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing utama dan Ardi Rustamsyah M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan dan saranselama penelitian tugas akhir ini.
3. Kedua orang tua tercinta yang tiada hentinya dengan tulus membantu baik secara moril dan materil, terutama seluruh fasilitas yang telah diberikan serta dorongan motivasi dan doanya.

4. Ibu Novriyanti Lubis M.Si., selaku koordinator tugas akhir FMIPA Universitas Garut.
5. Seluruh Dosen Pengajar, Asisten dan Staf Tata Usaha FMIPA Universitas Garut.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah SWT. Senantiasa membalas semua kebbaikannya.

Akhir kata penulis berharap semoga buku tugas akhir ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi semua pembaca pada umumnya.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	2
1. Tinjauan Botani	2
2. Tinjauan Farmakologi	2
3. Kandungan Kimia	4
4. Ekstraksi	6
5. Fraksinasi	7
6. Pemurnian dan Uji Kemurnian.....	8
7. Karakterisasi Isolat.....	9
II METODE PENELITIAN.....	10

III ALAT DAN BAHAN	12
1. Alat.....	12
2. Bahan	12
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	13
1. Pengolahan Bahan.....	13
2. Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	14
3. Penapisan Fitokimia	16
4. Ekstraksi	19
5. Fraksinasi	19
6. Pemurnian dan Uji Kemurnian.....	20
7. Karakterisasi Isolat.....	20
V PEMBAHASAN.....	21
VI KESIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN	28

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	HASIL DETERMINASI.....	28
2	PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK	29
3	HASIL PENAPISAN FITOKIMIA.....	33
4	EKSTRAKSI DAN FRAKSINASI	34
5	PEMERIKSAAN KROMATOGRAFI	35
6	KARAKTERISASI ISOLAT	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Hasil determinasi tanaman petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	28
4.2 Tanaman petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	29
4.3 Morfologi tanaman daun petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	29
4.4 Pemeriksaan mikroskopik serbuk simplisia daun petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	30
4.5 Sayatan permukaan atas daun petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	30
4.6 Sayatan permukaan bawah daun petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	31
4.7 Bagan ekstraksi dan fraksinasi daun petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	34
4.8 Kromatogram lapis tipis fraksi etil asetat	35
4.9 Kromatogram KLT hasil KCV fraksi etil asetat	36
4.10 Kromatogram lapis tipis preparatif subfraksinasi ke-5 etil asetat	37
4.11 Kromatogram lapis tipis 2 dimensi isolat A	38
4.12 Spektrum ultraviolet isolat A dalam metanol	39
4.13 Spektrum ultraviolet isolat A dalam pereaksi geser NaOH	39
4.14 Spektrum ultraviolet isolat A dalam pereaksi geser AlCl ₃	40
4.15 Spektrum ultraviolet isolat A dalam pereaksi geser AlCl ₃ + HCl	40
4.16 Spektrum ultraviolet isolat A dalam pereaksi geser NaOAc	41
4.17 Spektrum ultraviolet isolat A dalam pereaksi geser NaOAc+ H ₃ BO ₃	41
4.18 Struktur senyawa 3,7,3',4'-tetrahidroksiflavon	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	32
4.2 Hasil Uji Penapisan Fitokimia Daun Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.).....	33
4.3 Data Hasil Spektrofotometri UV-Tampak dan Reaksi Geser dari Isolat Fraksi Etil Asetat.....	42

