

HALAMAN PENGESAHAN I

Lembar pengesahan I

Judul Skripsi: Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Ekstrak Daun Angsana
(*Pterocarpus indicus* Willd.)

Nama : Fazat Azizah

NIM : J2C096126


Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 20 Juni 2002

Semarang, 20 Juni 2002

Mengetahui



Ketua Panitia Ujian



DR. Bambang Cahyono, MS

NIP. 131 802 979

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Identifikasi senyawa flavonoid dari ekstrak daun
Angsana (*Pterocarpus indicus*, Willd)
Nama : Fazat Azizah
NIM : J2C096126


Telah selesai dan siap melaksanakan ujian

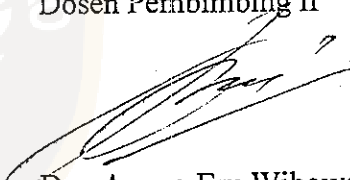
Semarang, 28 Februari 2002

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Bambang Cahyono, MS
NIP : 131 802 979


Drs. Agung Eru Wibowo, MS., Apt
NIP : 680 003 492

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Ekstrak Daun Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.)

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan kuliah program strata-1 (S-1) di Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang. Hasil penelitian yang dituangkan dalam skripsi ini diharapkan dapat menambah serta melengkapi informasi tentang Kimia Bahan Alam.

Dengan selesainya skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR. Bambang Cahyono selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak DR. Agung Eru Wibowo, MS,Apt. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama penelitian.
3. Segenap staf pengajar di Jurusan Kimia yang telah membekali penulis dengan ilmu selama masa perkuliahan.
4. Segenap staf laboratorium recovery, PPP. Bioteknologi, PUSPIPEK, Serpong atas bantuan teknis selama penelitian.
5. Seluruh anggota keluarga tercinta yang memberika dukungan moril dan materiil.

6. Seluruh teman-teman angkatan '96 yang telah memberi masukan dan diskusi selama penelitian dan penyusunan skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis dengan tangan terbuka menerima segala kritikan dan tanggapan pembaca yang budiman. Semoga apa yang penulis tuangkan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan perkembangan ilmu kimia.



Semarang, Februari 2002

Penulis

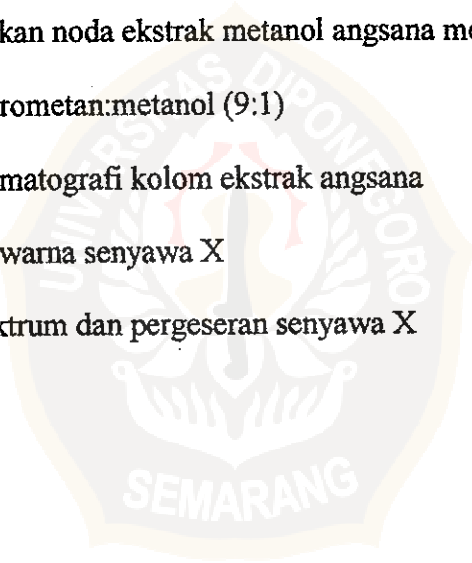
DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar pengesahan I	i
Lembar pengesahan II	ii
Kata pengantar	iii
Ringkasan	v
Summary	vi
Daftar isi	vii
Daftar tabel	ix
Daftar gambar	x
Lampiran	xi
BAB I. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah	3
1.3. Tujuan penelitian	3
BAB II. Tinjauan pustaka	4
2.1. Angsana	4
2.1.1. Klasifikasi angasana	4
2.1.2. Deskripsi tumbuhan	5
2.2. Tinjauan tentang flavonoid	5
2.2.1. Asal-usul biosintesa flavonoid	6
2.2.2. Klasifikasi flavonoid	7
2.2.3. Kelarutan flavonoid	9
2.2.4. Bioaktivitas flavonoid	10

2.2.5. Isolasi flavonoid	11
2.3. Identifikasi flavonoid	12
2.3.1. Teknik kromatografi	12
2.3.2. Teknik spektroskopi	13
BAB III. Metodologi penelitian	18
3.1. Alat dan Bahan	18
3.1.1. Alat	18
3.1.2. Bahan	18
3.2. Cara kerja	19
3.2.1. Penyiapan sampel	19
3.2.2. Ekstraksi	19
3.2.3. Fraksinasi dan isolasi	19
3.2.4. Identifikasi senyawa flavonoid	20
BAB IV Hasil dan Pembahasan	21
4.1. Penyiapan sampel	22
4.2. Penentuan eluen untuk pemisahan komponen	23
4.3. Metode pemisahan	24
4.3.1. Hasil pemisahan dengan kromatografi kolom	24
4.3.2. Uji gula	26
4.3.3. Analisis spektrofotometri ultraviolet-tampak	27
BAB V Kesimpulan dan Saran	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
Daftar Pustaka	32

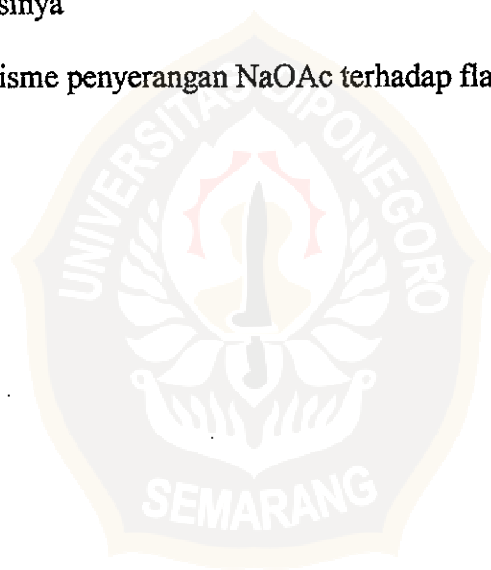
DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 2.1. Reaksi warna senyawa-senyawa flavonoid	13
Tabel 2.2. Rentang serapan spektrum ultraviolet-tampak senyawa Flavonoid	14
Tabel 2.3. Karakterisasi spektrum ultraviolet-tampak senyawa Flavonoid	15
Tabel 4.1. Penentuan eluen dengan berbagai variasi campuran pelarut organik	23
Tabel 4.2. Penampakan noda ekstrak metanol angšana menggunakan eluen diklorometan:metanol (9:1)	24
Tabel 4.3. Hasil kromatografi kolom ekstrak angšana	25
Tabel 4.4. Hasil uji warna senyawa X	26
Tabel 4.5. Data spektrum dan pergeseran senyawa X	27



DAFTAR GAMBAR

	Hlm
Gambar 1. Kandungan antidiabetes pada <i>Pterocarpus marsupium</i>	2
Gambar 2.1. Jalur pembentukan flavonoid	6
Gambar 2.2. Alur biosintesis flavonoid	8
Gambar 2.3. Ikatan flavonoid O-glikosida	9
Gambar 4.1. Reaksi gula oleh pereaksi Fehling	28
Gambar 4.2. Mekanisme pembentukan kompleks flavon-Al ⁺ dan Resonansinya	29
Gambar 4.3. Mekanisme penyerangan NaOAc terhadap flavon	30



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Skema kerja	34
Lampiran 2. Spektrum UV-Vis senyawa X dalam pelarut MeOH	35
Lampiran 3. Spektrum UV-Vis senyawa X dalam pelarut MeOH dengan pergeseran $AlCl_3$	36
Lampiran 4. Spektrum UV-Vis senyawa X dalam pelarut MeOH dengan pergeseran NaOH	37
Lampiran 5. Spektrum UV-Vis senyawa X dalam pelarut MeOH dengan pergeseran NaOAc	38
Lampiran 6. Spektrum UV-Vis senyawa X dalam pelarut MeOH setelah dihidrolisis asam	39
Lampiran 7. Hasil maserasi daun angkana menggunakan pelarut MeOH, heksana, dan diklorometan	40
Lampiran 8. Hasil-hasil KLT penelitian	41