

HALAMAN PENGESAHAN I

Lembar Pengesahan

Judul : Isolasi Senyawa Fenilbutenoid dalam Ekstrak Metanol dari
Rimpang Bengle (*Zingiber cassumunar* Roxb.)

Nama : ARIS KURNIAWAN

NIM : J2C 097 119

Telah lulus Ujian Sarjana pada tanggal: 19 Desember 2002

Semarang, Desember 2002

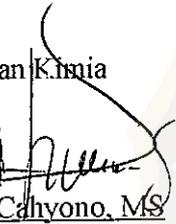
Mengetahui

Ketua Panitia Ujian


Dra. Meny Suzery, MS
NIP. 131 835 921



Ketua Jurusan Kimia


Bambang Cahyono, MS
NIP. 131 802 976

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan

Judul : Isolasi Senyawa Fenilbutenoid dalam Ekstrak Metanol dari
Rimpang Bengle (*Zingiber cassumunar* Roxb.)

Nama : ARIS KURNIAWAN

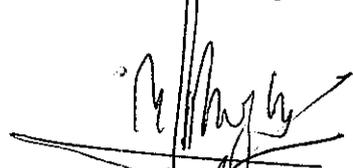
NIM : J2C 097 119

Telah disetujui dan layak untuk diujikan pada Ujian Sarjana
pada tanggal: 19 Desember 2002

Semarang, November 2002

Mengetahui

Pembimbing I



Dra. Meiny Suzery, MS
NIP. 131 835 921

Pembimbing II



Dra. Enny Fachriyah, MSi
NIP. 131 672 956

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan pendidikan strata-1 Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Skripsi dengan judul Senyawa Fenilbutenoid dari Ekstrak Bengle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia Organik Bahan Alam Jurusan Kimia FMIPA Universitas Diponegoro Semarang dan di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia FMIPA Universitas Gadjah Mada Yogyakarta untuk analisis spektroskopi dan kromatografi gas.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Mustafid, MEng PhD selaku Dekan Fakultas MIPA Undip
2. Bapak DR. Bambang Cahyono, MS selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA Undip
3. Ibu Dra. Meiny Suzery, MS selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
4. Ibu Dra. Enny Fachriyah, MSi selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
5. Ibu Dra. Dewi Kusrini, MSi yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan meninjau ulang substansi makalah tugas akhir

6. Bapak Ismiarto, MSi dan Bapak Ngadiwiyono, MSi atas segala masukan dan diskusi dalam penulisan skripsi
7. Ibu Dra. Enny Fachriyah, MSi selaku Kepala Laboratorium Kimia Organik, dan Bapak Khairul Anam, MSi selaku Kepala Laboratorium Kimia Bahan Alam yang telah memberikan fasilitas dan banyak bantuan selama penulis menyelesaikan tugas akhir
8. Sdr. Siti Arovah (Almh.), Heny Nurhasnawati, Mei Kurnianingsih, SSi, Agus Wahyono, SSi, SM. Trisnarningsih, Ari Harsanti, Wiwit Triraharjo, SSi, Bambang Trisutrisno, Isniningsih, Yuli Purwoningsih, dan teman-teman di Laboratorium Kimia Organik atas bantuan dan diskusinya.
9. Sdr. Ibnu Kumoro, SSi, Yuli Sudrajat, SSi, dan teman-teman angkatan '97 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan. Akhirul-kalam, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi penulis dan pembaca serta perkembangan ilmu kimia.

Semarang, November 2002

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

مَنْ أَسْرَدَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعَالَمِ
وَمَنْ أَسْرَدَ الآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعَالَمِ
وَمَنْ أَسْرَدَهَا فَعَلَيْهِ بِالْعَالَمِ

BARANG SIAPA YANG MENGINGINKAN DUNIA MAKA WAJIB BAGINYA ILMU

BARANG SIAPA YANG MENGINGINKAN AKHIRAT MAKA WAJIB BAGINYA ILMU

BARANG SIAPA YANG MENGINGINKAN DUNIA AKHIRAT MAKA WAJIB BAGINYA ILMU

(HR. Bukhori Muslim)

Skripsi ini dipersembahkan
untuk
Bapak dan ibu tercinta
Mbak Eli, Kak Adun, MA (Mas
Ayik), Ofi dan Hayckal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN I	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Kontribusi Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Bengle.....	4
2.1.1. Taksonomi	4
2.1.2. Morfologi	5
2.1.3. Tempat Tumbuh dan Penyebaran	6
2.1.4. Khasiat dan Kegunaan	6
2.1.5. Kandungan Kimia Bengle.....	7

2.1.6. Tinjauan Kemotaksonomi Bengle	7
2.2. Senyawa Golongan Polifenol dan Terpenoid.....	7
2.2.1. Polifenol.....	7
2.2.2. Terpenoid.....	9
2.3. Metode Isolasi dan Penentuan Kemurnian.....	9
2.3.1. Soksletasi.....	10
2.3.2. Maserasi.....	11
2.3.3. Kromatografi Kolom.....	11
2.3.4. Kromatografi Lapis Tipis.....	12
2.3.5. Kromatografi Gas	13
2.4. Identifikasi Senyawa Hasil Isolasi.....	14
2.4.1. Spektroskopi Infra Merah.....	14
2.4.2. Spektroskopi Massa.....	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Sampel, Alat dan Bahan	19
3.1.1. Sampel	19
3.1.2. Bahan	19
3.1.3. Alat	19
3.2. Metode Kerja	20
3.2.1. Preparasi Bahan.....	20
3.2.2. Pembebasan Lemak.....	20
3.2.3. Maserasi	21
3.2.4. Pemisahan dan Pemurnian Komponen	21

3.2.5. Analisis Struktur	22
3.2.6. Uji dengan Reagen FeCl_3 1 %.....	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
BAB V. PENUTUP	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Spektra infra merah	25
Gambar 2. Kromatogram hasil GC.....	26
Gambar 3. Spektra massa hasil analisis	27
Gambar 4. Senyawa 3-(3,4-dimetoksifenil)-4-(3,4-dimetoksistiril)sikloheksena	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Kerja.....	34
Lampiran 2. Gambar Alat Sokslet	35

