

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : DAYA ANTIBAKTERI SENYAWA NON ALKALOID KULIT
KAYU PULAI GADING (*Alstonia scholaris*, R. Brown)
TERHADAP *Staphylococcus aureus* SECARA *IN VITRO*.

Nama : Muntaharoh Muflikhah

NIM : J2C 000 161

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Sarjana tanggal 24 Maret 2005

Semarang, April 2005



Ketua Jurusan Kimia
DES. Ahmad Suseno, M. Si.

NIP. 131 818 802

Ketua Panitia Ujian Sarjana

Dra. Meiny Suzery, M.S.
NIP. 131 835 921

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : DAYA ANTIBAKTERI SENYAWA NON ALKALOID KULIT
KAYU PULAI GADING (*Alstonia scholaris*, R. Brown)
TERHADAP *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO.

Nama : Muntaharoh Muflikhah
NIM : J2C 000 161

Telah disetujui dan layak untuk diuji pada Ujian Sarjana tanggal 24 Maret 2005

Semarang, Februari 2005



Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

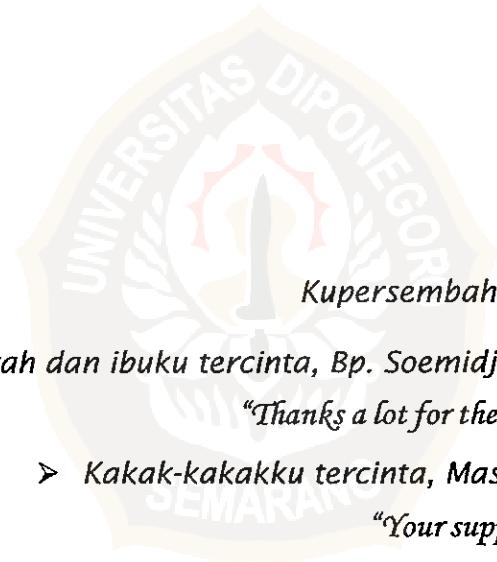
Dra. Meiny Suzery, M.S.
NIP. 131 835 921

Dra. MG. Isworo Rukmi, M. Kes
NIP. 130 989 273

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“.....Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.” (Al Baqarah: 216)

“Hidup memang bukan pilihan, tapi hidup tetap sarat dengan pilihan, setiap pilihan adalah keberanian dan setiap keberanian adalah keyakinan, keyakinan untuk berani memilih, keyakinan untuk berani menerima kenyataan atas pilihan-pilihan tersebut.”



Kupersembahkan skripsi ini untuk:

- Ayah dan ibuku tercinta, Bp. Soemidjan dan Ibu Badriyah,
“Thanks a lot for the loves and care.....”
- Kakak-kakakku tercinta, Mas Muh dan Mbak Mus,
“Your supports is very helping me”
- Keponakanku tercinta Hana
- And All My Friends in GENCAR, “Thank You so much for our
friendships, I LOVE YOU GUYS, Bravo GENCAR!!!!!!”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Daya Antibakteri Senyawa Non Alkaloid Kulit Kayu Pulai Gading (*Alstonia scholaris, R. Brown*) terhadap *Staphylococcus aureus* secara *In Vitro***".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini begitu banyak pihak yang telah memberikan semangat dan dorongan. Sehubungan dengan itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Meiny Suzery, M.S., selaku dosen pembimbing I atas arahan, perhatian dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Dra. MG. Isworo Rukmi, M.Kes., selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, arahan dan saran yang diberikan kepada penulis dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi.
3. Staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNDIP, yang telah memberikan bekal pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menuntut ilmu.
4. Bapak, Ibu dan kakak-kakakku tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dana dan motivasi sampai terselesaiannya skripsi ini.
5. S. D. Rokhmah, S. A. Halim dan teman-teman Laboratorium Kimia Organik. atas saran, diskusi dan kebersamaannya.

6. L. Kristinawati, N. Sulistyowati, A. D. Cahyani, L. E. Fitriya, I. Widiastuti, A. Rahmawati, A. P. Nugroho, R. Mulyani, D. Indrawan dan teman-teman angkatan 2000 atas bantuan, saran dan kebersamaan selama ini.
7. Subiyati, Hendrika, Tatik, Wiwik, Ayu, Rovi dan teman-teman Laboratorium Mikrobiogenetika atas bantuannya selama penelitian dan Agung Subagyo atas bantuannya selama penulisan skripsi.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan ilmu kimia.

Semarang, April 2005

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pulai Gading (<i>Alstonia scholaris</i> , R. Brown).....	4
2.1.1 Taksonomi.....	4
2.1.2 Morfologi	4
2.1.3 Habitat dan Nama Daerah	5
2.1.4 Kandungan Kimia dan Manfaat	5
2.2 Metode Pemisahan Fraksi Alkaloid dan Non Alkaloid	7

2.3 Bakteri Penguji <i>Staphylococcus aureus</i>	7
2.4 Antibakteri.....	9
2.5 Uji Antibakteri	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	13
3.2 Alat	13
3.3 Bahan.....	14
3.4 Cara Kerja	14
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Fraksi Kloroform dan Etanol	14
3.4.2 Skrinning Fitokimia	15
3.4.3 Pemisahan Fraksi Alkaloid dan Non Alkaloid....	16
3.4.4 Pembuatan Suspensi Bakteri	17
3.4.5 Pembuatan Larutan Ekstrak	17
3.4.6 Pengujian Antibakteri.....	17
3.4.7 Parameter yang Diamati	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pemisahan senyawa alkaloid dan senyawa non alkaloid	20
4.2 Uji antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Hasil skrining fitokimia ekstrak kloroform dan etanol 20

Tabel 4.2 Lebar zona hambat pada *S. aureus*..... 22



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Reaksi alkaloid dengan asam sitrat	20
Gambar 4.2 Hasil uji non alkaloid fraksi kloroform 20% (a) dan non alkaloid fraksi etanol 20% (b) terhadap <i>S. aureus</i> setelah inkubasi 48 jam	21
Gambar 4.3 Struktur senyawa-senyawa non alkaloid yang terkandung dalam kulit kayu pulai gading. a. Lupeol; b. α -amyrin; c. β -amyrin; d. β -sitosterol.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A Hasil Pengukuran Uji Daya Antibakteri dari Senyawa

Non alkaloid Fraksi Kloroform dan Etanol Kulit Kayu

Pulai Gading terhadap Bakteri *S. aureus*..... 31

Lampiran B Perhitungan Uji t 32

Lampiran C Isolasi Senyawa Non alkaloid Fraksi Kloroform dan

Etanol Kulit Kayu Pulai Gading 36

Lampiran D Gambar-gambar Dokumentasi 38

