

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul Skripsi : ISOLASI SENYAWA SAPOGENIN STEROID DARI
BUAH *Solanum torvum Swartz*

Nama : Sriatun

Nim : J 301 900458

Tanggal lulus ujian sarjana : 29 JAN 1996



Semarang, Januari 1996

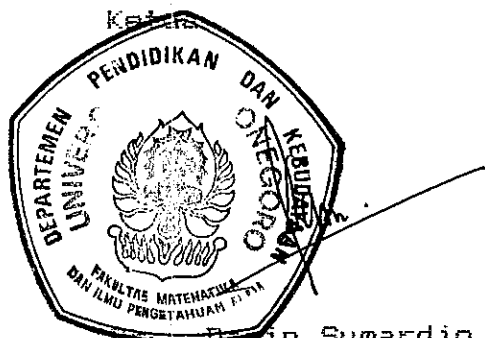
Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Kimia

Jurusan Kimia

Ketua

Ketua



Dra. Hamin Sumardjo

NIP : 130 237 475

Dra. Enny Fachriyah, MS

NIP : 131 672 956

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul Skripsi : ISOLASI SENYAWA SAPOGENIN STEROID DARI
BUAH *Solanum torvum Swartz*

Nama : Sriatun

Nim : J 301 900458

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, Januari 1996

Pembimbing Utama

Drs. Hendarko Sugondo, MS

NIP : 130 240 735

Pembimbing Anggota

Dra. Melny Suzery, MS

NIP : 131 835 921

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan perlindungan, sehingga penulis terhindar dari keburukan jiwa dan perbuatan, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi berjudul "Isolasi Senyawa Sapogenin Steroid dari Buah *Solanum torvum Sw.*" ini disusun sebagai syarat mencapai sarjana starta satu pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

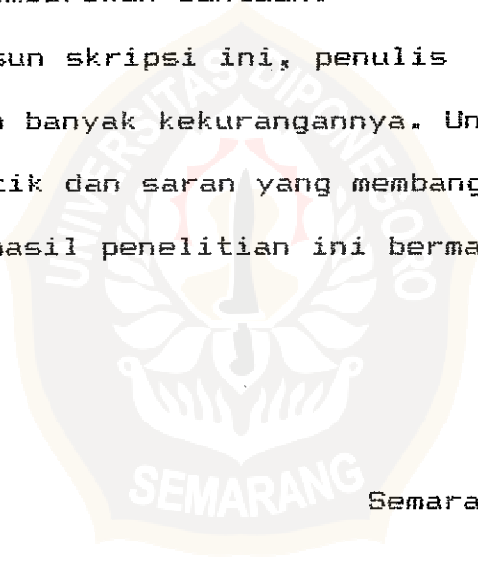
Perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Hendarko Sugondo, MS selaku pembimbing utama dan Ibu Dra. Meiny Suzery Cahyono, MS selaku pembimbing anggota, yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Bapak Ketua Jurusan Kimia dan Bapak/Ibu dosen Jurusan Kimia.
3. Koordinator beserta staf Laboratorium Tugas Akhir Kimia Organik, Lab. Biokimia dan Biologi UNDIP yang telah membantu dalam penyediaan fasilitas

laboratorium dan bahan-bahan kimia.

4. Koordinator LAKFIP UGM yang telah memberikan fasilitasnya.
5. Bapak, Ibu, kakak dan adik-adik yang saya cintai atas kasih sayang dan dorongan yang diberikan selama ini.
6. Mas Sumardi, yang selalu memberi dorongan dan semangat dalam menyelesaikan studi saya.
7. Rekan-rekan mahasiswa dan pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah banyak memberikan bantuan.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Harapan dari penulis, semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.



Semarang, Januari 1996

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Pengesahan I	ii
Halaman Pengesahan II	iii
Ringkasan	iv
Summary	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi tumbuhan <i>Solanum torvum Sw.</i> ..	4
2.2 Morfologi tumbuhan <i>Solanum torvum Sw.</i> ..	5
2.3 Tinjauan Umum Lokasi Tanaman	6
2.4 Kegunaan Tumbuhan dan Efek Farmakologi ..	6
2.5 Kandungan Kimia	8
2.5.1 Senyawa Sapogenin Steroid	8
2.5.2 Reaksi Perubahan Solasodin menjadi Hormon Steroid	11
2.5.3 Uji Pendahuluan Adanya Sapogenin Steroid	13
2.5.4 Isolasi Senyawa Sapogenin Steroid	14

2.6	Kromatografi	15
2.6.1	Kromatografi Lapis Tipis	15
2.6.2	Kromatografi Kolom	16
2.6.3	Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Sampel, Bahan dan Alat	19
3.1.1	Lokasi Sampel	19
3.1.2	Bahan-bahan	19
3.1.3	Alat-alat	20
3.2	Metode Kerja	21
3.2.1	Identifikasi Tumbuhan dan Pembuat- an Herbarium	21
3.2.2	Pembuatan Pereaksi yang digunakan untuk identifikasi golongan senyawa	22
3.2.3	Penggunaan Lempeng Kromatografi La- pis Tipis	23
3.2.4	Pembuatan Kolom Untuk Kromatografi Kolom	23
3.2.5	Skrining Fitokimia	24
3.2.6	Perlakuan Terhadap Sampel	26
3.2.7	Isolasi dan Pemurnian Kandungan Ekstrak	27
3.2.8	Penentuan Jenis Senyawa	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Analisis Pendahuluan Hasil Skrining kimia <i>Solanum torvum Sw.</i>	29
4.2	Analisis Hasil Pemisahan dengan Kromato - grafi Kolom	32
4.3	Hasil Pemurnian	35

4.4 Analisis dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)	35
BAB V KESIMPULAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran-saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

4.1 Hasil Skrining Fitokimia	29
4.2 Hasil Test L-B terhadap Hasil Ekstraksi	30
4.3 Hasil Identifikasi Noda dengan KLT	31
4.4 Hasil Kromatografi Kolom fraksi metanol	34



DAFTAR GAMBAR

2.1	Kerangka Perhidrosiklopentanofenantren	9
2.2	Skema Biosintesis Solasodin	10
2.3	Skema Pembentukan Hormon Progesteron	12
2.4	Skema Alat KCKT	18
4.1	Kromatogram pelarut.....	38
4.2	Kromatogram Senyawa Hasil Isolasi	39

