

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL
DAUN ARA SUNGSANG (*Asystasia gangetica* L.) TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

**OLEH:
SHINTA NASWA
NPM 2029051053**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2024**

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL
DAUN ARA SUNGSANG (*Asystasia gangetica* L.) TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Universitas Tjut Nyak Dhien**

**OLEH
SHINTA NASWA
NPM 2029051053**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN
MEDAN
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL
DAUN ARA SUNGSANG (*Asystasia gangetica* L.) TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

**OLEH:
SHINTA NASWA
NPM 2029051053**

**Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Farmasi
dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien
Pada tanggal: 29 Agustus 2024**

Disetujui oleh:

Disetujui oleh:
Pembimbing 1,



apt. Muharni Saputri, S. Farm., M.Si.

Panitia Penguji,



apt. Muharni Saputri, S. Farm., M.Si.

Pembimbing 2,



apt. Mufliah Fujiko, S.Farm., M.Farm.

apt. Mufliah Fujiko, S.Farm., M.Farm.

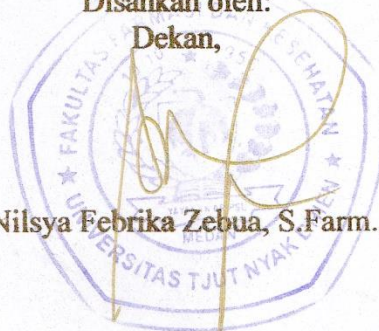


Dr. apt. Eva Sartika Dasopang, M.Si.

Medan, 12 September 2024
Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Universitas Tjut Nyak Dhien

Disahkan oleh:

Dekan,



Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua, S.Farm., M.Si.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Tjut Nyak Dhien, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Shinta Naswa
Nomor Pokok Mahasiswa : 2029051053
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui dan memberikan kepada Universitas Tjut Nyak Dhien Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Fee Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

Uji Ektivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang (*Asystasia gangetica* L.) terhadap Kadar Kolesterol pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*).

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Tjut Nyak Dhien berhak menyimpan dalam bentuk data, merawat dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya dan rasa sadar saya.

Medan, 12 September 2024

Yang menyatakan,



SHINTA NASWA
NPM 2029051053

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Shinta Naswa
Nomor Pokok Mahasiswa : 2029051053
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)

Judul Skripsi : **Uji Ektivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang (*Asystasia gangetica* L.) terhadap Kadar Kolesterol pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*).**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian pada skripsi yang saya buat adalah asli karya saya sendiri bukan plagiasi dan apabila dikemudian hari diketahui skripsi saya tersebut plagiat karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia diberi sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien. Saya tidak akan menuntut pihak manapun atas perbuatan saya tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sehat.

Medan, 12 September 2024

Yang menyatakan,



SHINTA NASWA
NPM 2029051053

RIWAYAT HIDUP

Nama : Shinta Naswa
Tempat/Tgl. Lahir : Cot Kuta, 11 September 2002
Anak ke : 2 dari 6 bersaudara
Status Perkawinan : Belum Menikah
Alamat : Jl. Simpang Peut Jeuram, Desa Cot Kuta, Aceh, Indonesia
Telepon/No.Hp : 081268843756
Email : shintanaswa8@gmail.com
Pendidikan : SD Negeri Inti Cot Kuta
MTsS Babun Najah
MAS Babun Najah

Judul Skripsi : “Uji Ektivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang (*Asystasia gangetica* L.) terhadap Kadar Kolesterol pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)”

Pembimbing : 1. apt. Muharni Saputri, S. Farm., M.Si.
2. apt. Muflihah Fujiko, S.Farm., M.Farm.

Indeks Prestasi Kumulatif : 3.45

Nama Orang tua
Nama Ayah : Zaini
Nama Ibu : Agus Fidia Wati

Pekerjaan Orang tua
Ayah : Perawat
Ibu : IRT



Medan, 12 September 2024
Penulis

Shinta Naswa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Ektivitas Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang (*Asystasia gangetica* L.) terhadap Kadar Kolesterol pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi data dalam penelitian dan publikasi ilmiah serta pengembangan penelitian selanjutnya sehingga dapat dirasakan manfaatnya, baik di lingkungan akademis maupun bagi masyarakat.

Dengan demikian cinta yang tulus penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua tercinta Ayahanda Zaini dan Ibunda Agus Fidia Wati, berserta keluarga besar yang tiada hentinya berdoa dan memberi dukungan dengan tulus Ikhlas demi kesuksesan penulis. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Awaludin, SE., MM., M.Si selaku ketua Yayasan APIPSU Medan yang telah memberikan sarana dan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Farmasi dan Kesehatan .
2. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, S.P., M.P selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien Medan, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien .
3. Ibu Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu apt. Syarifah Nadia, S.Farm., M.Si selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Ibu apt. Muharni Saputri, S. Farm., M.Si., sebagai dosen pembimbing 1, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran, serta senantiasa memberi dorongan dan semangat dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu apt. Muflihah Fujiko, S.Farm., M.Farm., sebagai dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran, serta senantiasa memberi dorongan dan semangat dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dr. apt. Eva Sartika Dasopang, M.Si., selaku dosen penguji yang telah banyak memberi saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Bapak/Ibu staf pengajar Fakultas Farmasi Dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas segala ilmu yang telah diberikan selama pelaksanaan perkuliahan di Fakultas Farmasi dan kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien.
9. Ibu apt. Siti Rahmi Ningrum, S.Farm., M.Farm., selaku Kepala Laboratorium, beserta staf dan laboran yang ada di lingkungan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas bantuan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan akademik dan penelitian yang telah dilaksanakan.
10. Kepada kakak tercinta Anisusanti ada Adik tercinta Tengku Muhammad Rizki, Fathur Mubarak, Fadilul Rahmat, Al Hafiz Habibi yang tiada hentinya memberikan dukungan, perhatian serta doa bagi kesuksesan penulis.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang berarti bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan ilmu farmasi pada khususnya.

Medan, 12 September 2024
Penulis,

Shinta Naswa
NPM 2029051053

UJI AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL DAUN ARA SUNGSANG (*Asystasia gangetica* L.) TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)

ABSTRAK

Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor resiko dari penyakit kardiovaskular yang disebabkan oleh terbentuknya aterosklerosis pada pembuluh darah. Hiperlipidemia dapat terjadi karena faktor genetik serta gaya hidup yang tidak sehat. Salah satu alternatif untuk menurunkan hiperlipidemia adalah dengan menggunakan obat alami yang berasal dari tumbuhan, yaitu dengan menggunakan tumbuhan ara sungsang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun ara sungsang (*Asystasia gangetica* L.) terhadap kadar kolesterol pada mencit putih jantan.

Penelitian ini bersifat eksperimental, menggunakan bahan uji daun ara sungsang yang meliputi identifikasi tumbuhan, pengumpulan bahan, pembuatan serbuk simplisia, skrining fitokimia, karakteristik simplisia, pembuatan ekstrak etanol daun ara sungsang dengan metode maserasi, serta pengujian kadar kolesterol pada mencit dengan metode secara *in vivo*. Mencit yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sebanyak 25 ekor dan dibagi menjadi 5 kelompok uji. Kelompok 1 (kontrol negatif) Na-CMC, kelompok 2 (kontrol positif) simvastatin, sedangkan kelompok perlakuan ekstrak etanol daun ara sungsang kelompok 3 (dosis 125 mg/kgBB), kelompok 4 (dosis 250 mg/kg BB) dan kelompok 5 (dosis 500 mg/kgBB) yang diberikan secara oral. Pengambilan darah dilakukan pada hari ke-0, hari ke-15, dan hari ke-30. Data yang diperoleh tiap kelompok perlakuan dianalisis secara statistik menggunakan Uji *One Way Anova*.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh data berupa karakteristik simplisia yang memenuhi persyaratan. Hasil pemeriksaan skrining fitokimia terhadap daun ara sungsang menunjukkan adanya kandungan senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, glikosida, steroid dan triterpenoid. Hasil uji analisis menunjukkan statistik yang tidak berbeda secara signifikan antara kontrol positif dan konsentrasi 500 mg/kgBB pada hari ke 30.

Kata Kunci : *daun ara sungsang, hiperlipidemia, mencit putih, simvastatin*

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL
DAUN ARA SUNGSANG (*Asystasia gangetica* L.) TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

ABSTRACT

Hyperlipidemia is one of the risk factors for cardiovascular disease caused by the formation of atherosclerosis in blood vessels. Hyperlipidemia can occur due to genetic factors and an unhealthy lifestyle. One alternative to lowering hyperlipidemia is using natural medicines derived from plants, specifically using the ara sunsang plant. This research aims to determine the effect of ethanol extract from ara sunsang leaves (*Asystasia gangetica* L.) on cholesterol levels in male white mice.

This experimental study used ara sunsang leaves, including plant identification, material collection, simplicia powder preparation, phytochemical screening, simplicia characterization, ethanol extract preparation from ara sunsang leaves using the maceration method, and cholesterol testing in mice using in vivo methods. The study used 25 mice, divided into five test groups. Group 1 (negative control) received Na-CMC, group 2 (positive control) received simvastatin, while the treatment groups received ethanol extract from ara sunsang leaves at doses of 125 mg/kgBW (group 3), 250 mg/kgBW (group 4), and 500 mg/kgBW (group 5), administered orally. Blood samples were taken on day 0, day 15, and day 30. Data obtained from each treatment group were statistically analyzed using One Way Anova.

Based on the test results, the simplicia characteristics met the requirements. Phytochemical screening of ara sunsang leaves showed the presence of secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, glycosides, steroids, and triterpenoids. Statistical analysis results showed no significant difference between the positive control and the 500 mg/kgBW concentration on day 30.

Keywords: hyperlipidemi, simvastatin, white mice, *winged spiderwort leaves*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Hipotesis.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hiperlipidemia.....	6
2.1.1 Pengertian.....	6
2.1.2 Klasifikasi.....	7
2.1.3 Penyebab	7
2.1.4 Patofisiologi	8
2.1.5 Komplikasi	8
2.1.5.1 <i>Atherosclerosis</i>	8

2.1.5.2	<i>Myocardial Infraction</i>	9
2.1.6	Pengelompokkan Obat Antihiperlipidemia.....	9
2.1.6.1	Statin	10
2.1.6.2	Fibrat	10
2.1.6.3	Resin Asam Empedu	10
2.1.6.4	Ezetimibe.....	10
2.1.6.6	Asam Lemak Omega-3.....	11
2.1.7	Treatment	11
2.1.7.1	<i>Lifestyle Changes</i>	11
2.1.7.2	<i>Ayurvedic Treatment</i>	12
2.1.7.3	<i>Home Medications</i>	12
2.1.7.4	<i>Plant Activity</i>	13
2.2	Tanaman Ara Sungsang (<i>Asystasia gangetica</i> L.)	14
2.2.1	Klasifikasi Tanaman Ara Sungsang	15
2.2.3	Morfologi Tanaman Ara Sungsang	16
2.2.4	Tempat Tumbuh	17
2.2.5	Penggunaan dan Khasiat	18
2.2.6	Kandungan Kimia	19
2.3	Simplisia.....	20
2.4	Ekstraksi.....	22
2.4.1	Ekstraksi Cara Dingin	22
2.4.2	Ekstraksi Cara Panas	23
2.5	Metabolit Sekunder	24
2.6	Uji Statistika.....	26
BAB III	METODE PENELITIAN	28
3.1	Metode Penelitian.....	28
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2.1	Tempat Penelitian.....	28
3.2.2	Waktu Penelitian	28
3.3	Alat dan Bahan.....	28
3.3.1	Alat	28

3.3.2	Bahan.....	29
3.4	Pembuatan Pereaksi	29
3.4.1	Pereaksi Mayer.....	29
3.4.2	Pereaksi Molisch	29
3.4.3	Pereaksi dragendorff	29
3.4.4	Pereaksi Bouchardat.....	29
3.4.5	Pereaksi Lieberman	30
3.4.6	Pereaksi Larutan Besi (III) Klorida 5%.....	30
3.4.7	Larutan Timbal (II) Asetat 0,4 M.....	30
3.4.8	Larutan Natrium Hidroklorida 2N.....	30
3.4.9	Larutan Asam Klorida 2N	30
3.4.10	Larutan Asam Sulfat 2 N.....	30
3.5	Hewan Percobaan.....	30
3.6	Penyiapan Sampel	30
3.6.1	Pengumpulan Sampel Tumbuhan.....	30
3.6.2	Identifikasi Tumbuhan	31
3.6.3	Identifikasi Hewan	31
3.6.4	Pembuatan Simplisia	31
3.7	Karakterisasi Simplisia.....	31
3.7.1	Pemeriksaan Makroskopik	32
3.7.2	Pemeriksaan Mikroskopik.....	32
3.7.3	Penetapan Kadar Air	32
3.7.4	Penetapan Kadar Abu Total	33
3.7.5	Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	33
3.7.6	Penetapan Kadar Sari Larut Air	34
3.7.7	Penetapan Kadar Sari Larut Etanol	34
3.8	Pemeriksa Skrining Fitokimia Daun Ara Sungsang.....	35
3.8.1	Pemeriksaan Alkaloid	35
3.8.2	Pemeriksaan Tanin	35
3.8.3	Pemeriksaan Flavonoid	36
3.8.4	Pemeriksaan Steroid dan Triterpenoid	36

3.8.5	Pemeriksaan Saponin	37
3.8.6	Pemeriksaan Glikosida	37
3.9	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang	37
3.10	Perbuatan Sediaan Uji	38
3.10.1	Pembuatan Suspensi Na CMC 0,5%	38
3.10.2	Pembuatan Makanan Diet Tinggi Lemak (MDTL)....	38
3.10.3	Pembuatan Suspensi Propiltiurasil 0,2%.....	38
3.10.4	Pembuatan Suspensi Simvastatin	39
3.10.5	Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang	39
3.11	Persiapan Hewan Percobaan	39
3.12	Prosedur Pengujian Antihiperlipidemia	40
3.13	Analisis Data	41
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Hasil Identifikasi Tumbuhan.....	42
4.2	Hasil Identifikasi Hewan.....	42
4.3	Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia	42
4.3.1	Pemeriksaan Makroskopik Daun Segar dan Simplisia.....	42
4.3.2	Pemeriksaan Mikroskopik Serbuk Simplisia Daun Ara Sungsang	43
4.3.3	Simplisia.....	43
4.3.4	Karakterisasi Serbuk Simplisia Daun Ara Sungsang .	43
4.4	Hasil Skrining Fitokimia.....	44
4.5	Hasil Ekstraksi Tumbuhan	45
4.6	Hasil Pengujian Antihiperlipidemia.....	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Total Kolestrol, LDL, HDL dan Triglicerida	7
Tabel 4.1 Rendemen Simplisia Daun Ara Sungsang.....	43
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Simplisia	43
Tabel 4.3 Skrining Fitokimia Daun Ara Sungsang.....	45
Tabel 4.4 Rendemen Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang	46
Tabel 4.5 Hasil Kadar Kolesterol Darah Mencit Selama Perlakuan	47
Tabel 4.6 Hasil Uji Anova.....	51
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey</i>	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	5
Gambar 2.1 Tanaman Ara Sungsang (<i>Asystasia gangetica</i> L.)	15
Gambar 2.2 Struktur Senyawa Flavonoid.....	25
Gambar 2.3 Struktur Senyawa Alkaloid.....	25
Gambar 2.4 Struktur Senyawa Saponin.....	26
Gambar 2.5 Struktur Senyawa Terpenoid	26
Gambar 4.1 Grafik KKD Rerata Mencit setelah Perlakuan EEDAS (Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang)	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Identifikasi Tumbuhan.....	57
Lampiran 2. Surat Identifikasi Hewan.....	58
Lampiran 3. <i>Ethichal Clearence</i>	59
Lampiran 4. Karakterisasi Simplisia.....	60
Lampiran 5. Bagan Alur Penelitian	61
Lampiran 6. Bahan Baku Simplisia	64
Lampiran 7. Pemeriksaan Makroskopik Simplisia dan Mikroskopik.....	65
Lampiran 8. Karakterisasi Simplisia.....	67
Lampiran 9. Ekstraksi	68
Lampiran 10. Hasil Skrining Fitokimia	69
Lampiran 11. Alat dan Bahan yang Digunakan.....	70
Lampiran 12. Hewan Uji	72
Lampiran 13. Perhitungan Persentase Rendemen.....	73
Lampiran 14. Perhitungan Hasil Karakterisasi Simplisia.....	74
Lampiran 15. Tabel Konversi Dosis Antara Jenis Hewan dan Manusia	75
Lampiran 16. Proses Pemberian pada Mencit Putih Jantan.....	76
Lampiran 17. Perhitungan Dosis	77
Lampiran 18. Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Daun Ara Sungsang.....	79
Lampiran 19. Hasil Uji Normalitas.....	80
Lampiran 20. Hasil Uji Deskriptif	81
Lampiran 21. Hasil Uji Homogenitas	82
Lampiran 22. Hasil Uji Anova.....	83
Lampiran 23. Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey</i>	84