

SKRIPSI

**UJI EFEKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
MATOA (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) TERHADAP
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI
OLEUM RICINI**

**OLEH:
PUTRI ARYA KUSUMA
NPM 184301045**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2022**

**UJI EFEKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
MATOA (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) TERHADAP
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI
OLEUM RICINI**

SKRIPSI

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

**OLEH:
PUTRI ARYA KUSUMA
NPM 184301045**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI EFEKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
MATOA (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) TERHADAP
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI
OLEUM RICINI**

**OLEH:
PUTRI ARYA KUSUMA
NPM 184301045**

**Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Farmasi
Universitas Tjut Nyak Dhien
Pada Tanggal: 5 Juli 2022**

Disetujui oleh:
Pembimbing 1,



apt. Fenny Hasanah, S.Farm., M.Farm.

Panitia Penguji



apt. Fenny Hasanah, S.Farm., M.Farm.

Pembimbing 2,



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

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



apt. Salmah Handayani Lubis, S.Farm., M.Si.

Medan, 19 Juli 2022

Fakultas Farmasi
Universitas Tjut Nyak Dhien
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 dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Putri Arya Kusuma
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301045
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 Efektivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst) terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) yang Diinduksi Oleum Ricini

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, 05 Juli 2022

Yang menyatakan,



Putri Arya Kusuma
NPM 184301045

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Putri Arya Kusuma
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301045
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)
Jenis Karya : Skripsi

Judul Skripsi : **Uji Efektivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst) terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) yang Diinduksi Oleum Ricini**

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 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, 05 Juli 2022

Yang menyatakan,



Putri Arya Kusuma
NPM 184301045

RIWAYAT HIDUP

Nama : Putri Arya Kusuma
Tempat/Tgl.Lahir : Pulau Tiga, 30 Januari 2001
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara
Status Perkawinan : Belum menikah
Alamat : Jl. Mwr I, Desa Indrapura
Telepon/No. HP : 085319511525
Email : putriaryapku@gmail.com
Pendidikan : SDN 012 Tuah Indrapura
MTS Darul Hikmah Pekanbaru
MA Darul Hikmah Pekanbaru
Judul Skripsi : “Uji Efektivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun
Matoa (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst)
Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) Yang
Diinduksi Oleum Ricini”
Pembimbing : 1. apt. Fenny Hasanah, S.Farm., M.Farm.
2. apt. Muharni Saputri, S.Farm., M.Si.
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,39
Nama Orang Tua
Nama Ayah : Edi Saputra
Nama Ibu : Supriani
Pekerjaan Orang tua
Ayah : Wiraswasta
Ibu : Wiraswasta



Medan, 05 Juli 2022
Yang menyatakan,

Putri Arya Kusuma
NPM 184301045

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Matoa (*pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) yang di induksi oleum ricini”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien Medan. 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.

Penulis mempersembahkan rasa terimakasih atas pengorbanan kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Edi Saputra dan Ibunda Supriani, Adek Bunga Adelia Safitri serta keluarga besar yang tiada hentinya berdoa dan memberikan dukungan dengan tulus ikhlas demi kesuksesan penulis. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Awaludin, SE., M.Si., M.M sebagai Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan sarana dan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Tjuk Nyak Dhien.
2. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Ibu Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua, S.Farm., M.Si, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu apt. Muharni Saputri, S.Farm., M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien yang senantiasa memberi dorongan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Ibu apt. Fenni Hasanah, M.Farm., selaku dosen pembimbing I dan ibu apt. Muharni Saputri, S.Farm.,M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran, serta senantiasa memberikan dorongan dan semangat dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu apt. Salmah Handayani Lubis, S.Farm.,M.Si., selaku dosen penguji yang telah banyak memberi saran dan masukkan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak/ibu staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terimakasih penulis ucapkan atas segala ilmu yang diberikan selama pelaksanaan perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.

8. Ibu apt. Muflihah Fujiko, S.Farm., M.Farm., selaku Gugus Penjamin Mutu yang telah banyak memberi saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu apt. Siti Muliani Julianty, S.Farm., M.Farm., selaku Kepala Laboratorium, bang apt. Budianto Lumbangaol, S.Farm selaku Koordinator Laboratorium, kak apt. Astri Wulandari P, S.Farm selaku Laboran di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas bantuan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan akademik dan penelitian yang telah dilaksanakan.
10. Ibu apt. Siti Aisah, S.Farm selaku Notulen yang telah banyak memberi saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada oom Ilham Saputra dan Bule Leni Marlina A.Md. Keb. Terimakasih atas bantuan dan dukungannya dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan skripsi ini. Tak lupa teman-teman saya Salsabil Hannani, LisdaWardani, Paradina Hayu Ningtiyas, Wina Muliani, selaku teman-teman terbaik yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa serta bantuan selama perkuliahan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh 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, 19 Juli 2022
Penulis,

Putri Arya Kusuma
NPM 184301045

UJI EFEKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI OLEUM RICINI

ABSTRAK

Daun matoa merupakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Daun matoa mengandung senyawa tanin, alkaloid, flavonoid, steroid, dan glikosida yang berperan sebagai antidiare. *Oleum ricini* merupakan trigliserida yang berkhasiat sebagai laksansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan daun matoa dapat berkhasiat sebagai antidiare.

Penelitian ini menggunakan metode eskperimental, memakai bahan uji daun matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) dengan induksi *oleum ricini*. Penelitian ini meliputi pengumpulan, pengolahan, penentuan karakteristik, skrining fitokimia, pembuatan suspensi ekstrak etanol daun matoa, dan uji efektivitas antidiare dari suspensi ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.).

Hasil penentuan karakteristik simplisia daun matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) menunjukkan memenuhi persyaratan, hasil skrining fitokimia pada serbuk simplisia daun matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) dan ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.) yaitu memiliki tanin, alkaloid, saponin, flavonoid, dan triterpenoid. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa EEDM dosis 300 mg/kg bb memiliki efek antidiare yang sebanding dengan EEDM dosis 150 mg/kg bb dan mempunyai efek anti diare lebih kuat dibanding EEDM 75 mg/kg bb. Hasil juga menunjukkan bahwa dosis EEDM 300 mg/kg bb tidak berbeda signifikan dibanding Loperamid HCl.

Kata kunci: *daun matoa, oleum ricini, mencit, antidiare, induksi, skrining*

**ANTIDIARE EFFECTIVENESS TESTING OF ETANOL DAUN
MATOA (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) EXTRACT ON
MALE MOUSE (*Mus musculus*) INDUCED
BY OLEUM RICINI**

ABSTRACT

Matoa leaf is a plant that is used as traditional medicine. Matoa leaves contain tannins, alkaloids, flavonoids, steroids, and glycosides which acts as an antidiarrheal. *Oleum ricini* is a triglyceride that is efficacious as a laxative. The purpose of this study was to prove that matoa leaves can be efficacious as an antidiarrheal.

This study used an experimental method, using matoa leaf assay (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) with *oleum ricini* induction. This research includes the collection, processing, determination of characteristics, phytochemical screening, preparation of suspension of ethanol extract of matoa leaves, and testing the effectiveness antidiarrheal of suspension of ethanolic extract of matoa leaves (*Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst.).

The results of determining the characteristics of matoa leaf simplicia (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) showed that it met the requirements, the results of phytochemical screening on matoa leaf simplicia powder (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) and ethanol extract of matoa leaf (*Pometia pinnata* J. R. Forst & G. Forst.) which has tannins, alkaloids, saponins, flavonoids, and triterpenoids. The results showed that EEDM at a dose of 300 mg/kg bw had an antidiarrheal effect comparable to EEDM at a dose of 150 mg/kg bw and had a stronger antidiarrheal effect than EEDM 75 mg/kg bw. The results also showed that the EEDM dose of 300 mg/kgbw was not significantly different from that of Loperamide HCl.

Keywords: *matoa leaf, oleum ricini, mice, antidiarrheal, induction, screening*

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 GRAFIK.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Hipotesis.....	4
1.4 Tujuan penelitian.....	4
1.5 Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi Diare	6
2.1.1 Epidemiologi diare	6
2.1.2 Klasifikasi diare.....	8
2.1.3 Etiologi	10
2.1.4 Penanganan dan terapi diare.....	13
2.2 Uraian Hewan Uji Mencit	19

2.2.1	Klasifikasi.....	20
2.2.2	Nilai Fisiologi Normal	20
2.3	Uraian Tanaman	20
2.3.1	Klasifikasi Tanaman.....	20
2.3.2	Morfologi Tumbuhan	21
2.3.3	Nama daerah tumbuhan.....	22
2.3.4	Khasiat tanaman	23
2.3.5	Kandungan daun matoa.....	24
2.3.6	Jenis-jenis Matoa.....	24
2.4	Uraian Simplisia.....	25
2.4.1	Tahap pembuatan simplisia.....	26
2.5	Uraian Ekstraksi	27
2.5.1	Ekstraksi	27
2.6	Skrining Fitokimia	29
2.6.1	Alkaloida	30
2.6.2	Flavonoid.....	30
2.6.3	Saponin.....	31
2.6.4	Tanin.....	32
2.6.5	Steroid	33
2.6.6	Triterpenoid	34
2.6.7	Glikosida	35
2.7	Uraian Statistika	35
BAB III	METODE PENELITIAN	39
3.1	Metode Penelitian.....	39
3.2	Alat – Alat.....	39
3.3	Bahan.....	39
3.4	Pembuatan Larutan Pereaksi	40
3.4.1	Pereaksi asam klorida 0,5 N.....	40
3.4.2	Pereaksi asam klorida 2 N.....	40
3.4.3	Pereaksi asam nitrat 0,5 N.....	40
3.4.4	Pereaksi feri (III) klorida 10% b/v	40

3.4.5	Pereaksi timbal (II) asetat 0,4 M	40
3.4.6	Pereaksi Mayer	41
3.4.7	Pereaksi bouchardat.....	41
3.4.8	Pereaksi molish	41
3.4.9	Pereaksi Lieberman-burchard	41
3.4.10	Pereaksi Fehling A	41
3.4.11	Pereaksi Fehling B	41
3.4.12	Pereaksi natrium hidroksida 2 N	42
3.5	Waktu Penelitian	42
3.6	Tempat Pelaksanaan Penelitian.....	42
3.7	Identifikasi Tumbuhan	42
3.8	Pengolahan Simplisia	42
3.9	Karakteristik Simplisia.....	42
3.9.1	Pemeriksaan makroskopik.....	43
3.9.2	Pemeriksaan mikroskopik	43
3.9.3	Penetapan kadar air	43
3.9.4	Penetapan kadar sari larut dalam air	44
3.9.5	Penetapan kadar sari larut dalam etanol.....	44
3.9.6	Penetapan kadar abu total.....	44
3.9.7	Penetapan kadar abu yang tidak larut dalam asam.....	45
3.10	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Matoa (EEDM)	45
3.11	Skrining fitokimia	45
3.11.1	Pemeriksaan alkaloida.....	46
3.11.2	Pemeriksaan glikosida.....	46
3.11.3	Glikosida antarkuinon	47
3.11.4	Glikosida sianogenik	48
3.11.5	Pemeriksaan flavonoid	48
3.11.6	Pemeriksaan Triterpenoid dan Steroida	49
3.11.7	Pemeriksaan tanin	49
3.11.8	Pemeriksaan saponin	49
3.12	Uji Efek Antidiare	50

3.12.1	Persiapan hewan percobaan.....	50
3.12.2	Persiapan bahan uji.....	50
3.12.3	Pembuatan suspensi karboksi metil selulosa 0,5% (b/v)	50
3.12.4	Pembuatan suspensi EEDM 0,5%	51
3.13	Pengujian efek antidiare.....	51
3.14	Analisis Data secara Statistik.....	52
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1	Identifikasi Tumbuhan	53
4.2	Hasil Pengolahan Simplisia.....	53
4.3	Hasil Perolehan Ekstrak	53
4.4	Hasil Uji Karakteristik	54
4.4.1	Hasil Uji Makroskopik Simplisia dan Ekstrak.....	54
4.4.2	Hasil Uji Mikroskopis	55
4.4.3	Hasil Penetapan Kadar Air.....	55
4.4.4	Hasil Kadar Sari Larut dalam Air	56
4.4.5	Hasil Kadar Sari Larut dalam Etanol	56
4.4.6	Hasil Kadar Abu Total	57
4.4.7	Hasil Kadar Abu Total tidak Larut Asam	57
4.5	Hasil Skrining Fitokimia.....	57
4.6	Pengujian Efek Antidiare	59
4.6.1	Pengamatan waktu mulai diare	59
4.6.2	Pengamatan lama terjadinya diare.....	62
4.6.3	Pengamatan Frekuensi terjadinya diare.....	65
4.6.4	Hasil pengamatan bobot feses	68
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran.....	71
	DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Uji Makroskopik Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Matoa	55
Tabel 4.2 Hasil Uji Skrining Fitokimia Simplisia Kering Daun Matoa (<i>Pometia pinnata</i> J.R. Forst & G.Forst.)	58
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan saat Mulai Terjadi Diare.....	60
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Statistika Saat Mulai Terjadinya Diare Berdasarkan Metode <i>Post Tukey</i>	62
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Lama Terjadinya Diare.....	62
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Statistika Lama Berlangsungnya Diare Berdasarkan Metode <i>Post Hoc Tukey</i>	64
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Frekuensi Feses	65
Tabel 4.8 Hasil Pengamatan Statistika Frekuensi Diare Berdasarkan Metode <i>Post Hoc Tukey</i>	67
Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Bobot Feses	68
Tabel 4.10 Hasil SPSS Pengamatan Bobot Feses	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Matoa	21
Gambar 2.2 Matoa Merah.....	25
Gambar 2.3 Matoa Kuning	25
Gambar 2.4 Matoa Hijau	25
Gambar 2.3 Struktur alkaloid	30
Gambar 2.4 Struktur Flavonoid	31
Gambar 2.5 Struktur Saponin	32
Gambar 2.6 Struktur Tanin	33
Gambar 2.7 Struktur Steroid.....	34
Gambar 2.8 Struktur Triterpenoid	34
Gambar 2.9 Struktur Glikosida.....	35

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil Pengamatan saat Mulai Terjadinya Diare	60
Grafik 4.2 Hasil Pengamatan Lama Terjadinya Diare.....	63
Grafik 4.3 Hasil Pengamatan Frekuensi Terjadinya Diare	65
Grafik 4.4 Hasil Pengamatan Bobot Feses	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Identifikasi/Determinasi Tumbuhan	81
Lampiran 2. Rekomendasi Persetujuan Etik Penelitian Kesehatan	82
Lampiran 3. Gambar Bahan Uji.....	83
Lampiran 4. Gambar Hasil Skrining Fitokimia	84
Lampiran 5. Gambar Hasil Pemeriksaan Mikroskopik Daun Matoa.....	86
Lampiran 6. Gambar Mencit dan Kandang Mencit	87
Lampiran 7. Gambar konsistensi Feses Mencit	88
Lampiran 8. Gambar Suspensi Ekstrak Etanol Daun Matoa	89
Lampiran 9. Gambar Sebagian Alat-Alat yang Dipergunakan	90
Lampiran 10. Bagan Kadar Penetapan Kadar Air.....	91
Lampiran 11. Bagan Alur Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Matoa	92
Lampiran 12. Bagan Alir Pengerjaan Uji Efek Suspensi Ekstrak Metanol Daun Matoa Sebagai Antidiare pada Mencit	93
Lampiran 13. Perhitungan Hasil Karakteristik Simplisia	94
Lampiran 14. Perhitungan Dosis Loperamid HCl	96
Lampiran 15. Contoh Perhitungan Dosis EEDM.....	97
Lampiran 16. Tabel Konversi Dosis Antara Jenis Hewan dengan Manusia (Laurence and Bacharach,)1964).....	98
Lampiran 17. Hasil Pengujian Efek Antidiare terhadap Parameter- parameter yang Diamati	99
Lampiran 18. Perhitungan SPSS Saat Mulai Terjadinya Diare	102