

**SKRIPSI**

**UJI EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KETAPANG  
(*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI SEDIAAN KRIM  
TERHADAP LUKA BAKAR PADA KULIT MARMUT  
JANTAN**

**OLEH:  
YULPA RAMADHAN HASIBUAN  
NPM 184301077**



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

**UJI EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KETAPANG  
(*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI SEDIAAN KRIM  
TERHADAP LUKA BAKAR PADA KULIT MARMUT  
JANTAN**

**SKRIPSI**

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

**OLEH:  
YULPA RAMADHAN HASIBUAN  
NPM 184301077**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**UJI EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KETAPANG  
(*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI SEDIAAN KRIM  
TERHADAP LUKA BAKAR PADA KULIT MARMUT  
JANTAN**

**OLEH:  
YULPA RAMADHAN HASIBUAN  
NPM 184301077**

**Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Pada Tanggal: 15 Agustus 2022**

Disetujui oleh:  
Pembimbing 1,



apt. Yessi Febriani, M.Si.

Panitia Penguji



apt. Yessi Febriani, M.Si.

Pembimbing 2,



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

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



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



Medan, 25 Agustus 2022  
Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Disahkan oleh:

Dekan,



Dr. apt. Nilsya Febrika Lebua, 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 : Yulpa Ramadhan Hasibuan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301077  
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 Efek Ekstrak Etanol Daun Ketapang (*Terminalia catappa L.*) Sebagai Sediaan Krim Terhadap Luka Bakar Pada Kulit Marmut Jantan.**

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, 15 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Yulpa Ramadhan Hasibuan  
NPM 184301077

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Yulpa Ramadhan Hasibuan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301077  
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)  
Jenis Karya : Skripsi

Judul Skripsi : **Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Sebagai Sediaan Krim Terhadap Luka Bakar Pada Kulit Marmut Jantan.**

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, 15 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Yulpa Ramadhan Hasibuan  
NPM 184301077

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Yulpa Ramadhan Hasibuan  
Tempat/Tgl.Lahir : Rampah Kiri, 31 Desember 1999  
Anak ke : 1 dari 3 bersaudara  
Status Perkawinan : Belum menikah  
Alamat : Jl. Bakti Luhur gg. Sepada  
Telepon/No. HP : 082363161113  
Email : yulparamadhan2@gmail.com  
Pendidikan : SDN 102020 Firdaus  
SMPN 1 Sei Rampah  
SMAN 1 Sei Rampah  
Judul Skripsi : “ Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Ketapang  
(*Terminalia catappa* L.) Sebagai Sediaan Krim  
Terhadap Luka Bakar Pada Kulit Marmut Jantan.”  
Pembimbing : 1. apt. Yessi Febriani, M.Si  
2. apt. Muharni Saputri, S.Farm., M.Si  
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.32  
Nama Orang Tua :  
Nama Ayah : Pausar Hasibuan  
Nama Ibu : Yus Kencanawati  
Pekerjaan Orang tua :  
Ayah : Wiraswasta  
Ibu : PNS



Medan, 15 Agustus 2022  
Penulis,

Yulpa Ramadhan Hasibuan  
NPM 184301077

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Ketapang(*Terminalia Catappa L.*) Sebagai Sediaan Krim Terhadap Luka Bakar Pada Kulit Marmut Jantan”. skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi 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.

Penulis mempersembahkan rasa terima kasih atas segala pengorbanan kepada Ayahanda saya tercinta Pausar Hasibuan serta Ibunda Yus Kencanawati yang telah memberikan doa, semangat, masukan serta dukungan baik moral maupun materil kepada penulis sehingga seminar hasil ini dapat diselesaikan. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung, dalam rangka menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Awaludin SE., MM., M.Si sebagai Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan sarana dan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Farmasi.
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 apt. Eva Sartika Dasopang, S. Si., M. Si selaku Wakil Rektor I dan dosen penguji yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, serta member saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian Skripsi ini
4. 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.
5. Bapak/Ibu selaku Wakil Dekan yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.

6. 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.
7. Ibu apt. Yessi Febriani, M.Si. dan ibu apt. Muharni Saputri, S.Farm., M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberi 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.
8. Bapak/Ibu staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas segala ilmu yang diberikan selama pelaksanaan perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien.
9. Ibu apt. Siti Muliani Julianty, S.Farm. M.Farm, selaku Kepala Laboratorium beserta Staf dan laboran yang ada 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. Kepada teman-teman Tandra Alexandro, Muhammad Iskandar, Hamdani dan seluruh teman-teman stambuk 2018 terima kasih atas bantuannya dalam penyelesaian penelitian dan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang banyak membantu dalam penyelesaian pendidikan, penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Medan, 15 Agustus 2022

Penulis,

Yulpa Ramadhan Hasibuan

NPM 184301077



# UJI EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI SEDIAAN KRIM TERHADAP LUKA BAKAR PADA KULIT MARMUT JANTAN

## ABSTRAK

Ketapang merupakan salah satu tanaman obat yang tumbuh di Indonesia dan telah dimanfaatkan secara turun-temurun untuk mengobati berbagai penyakit salah satunya luka bakar. Penyembuhan daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) berkhasiat mempercepat luka bakar dikarenakan memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang berperan dalam kontraksi luka. Tujuan dari penelitian untuk membuat formulasi sediaan krim dari daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) terhadap luka bakar pada kulit marmut jantan.

Metode penelitian meliputi pengambilan sampel, identifikasi sampel, pengumpulan dan pengelolaan sampel, karakterisasi sampel, skrining fitokimia sampel, pembuatan ekstrak, pembuatan sediaan krim, evaluasi sediaan krim, pengujian efek sediaan krim terhadap luka bakar derajat dua (2) dengan konsentrasi masing-masing 2,5%; 5%; 7,5%. Perhitungan diameter rata-rata luka bakar dan menganalisis data dengan SPSS yaitu uji ANOVA menggunakan metode *Tukey*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) mengandung golongan senyawa kimia yaitu alkaloid, flavonoid, glikosida, steroid, saponin, dan tanin. Ekstrak etanol daun ketapang dapat diformulasikan kedalam sediaan krim, diperoleh sediaan yang homogen dengan tipe emulsi M/A, stabil pada penyimpanan selama 12 hari, pH berkisar 5,31-5,85, daya lekat berkisar antara 9,54-14,50 detik, daya sebar berkisar 6,5-7,0 cm, viskositas berkisar 10,300-22,250 mPa.s, dan tidak mengiritasi kulit. Sediaan krim yang mengandung ekstrak etanol daun ketapang dapat menyembuhkan luka bakar dengan konsentrasi 7,5%.

---

**Kata kunci:** Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.), Krim, Marmut, Luka Bakar, SPSS, Etanol.

# KETAPANG LEAF ETHANOL EXTRACT EFFECT TEST (*Terminalia catappa* L.) AS A CREAM FOR BURN ON THE SKIN OF MALE GUINEA PIGS

## ABSTRACT

Ketapang is one of the medicinal plants that grows in Indonesia and has been used for generations to treat various diseases, one of which is burns. The healing of ketapang leaves (*Terminalia catappa* L.) is efficacious in accelerating burns because it contains secondary metabolites such as flavonoids, tannins, and saponins that play a role in wound contraction. The purpose of this study was to formulate a cream preparation from the leaves of ketapang (*Terminalia catappa* L.) against burns on the skin of male guinea pigs.

The research methods include sampling, identification of sample collection and sample management, sample characterization, screening of phytochemical samples, manufacture of extracts, manufacture of cream preparations, evaluation of cream preparations, testing the effect of cream preparations on second-degree burns (2) with a concentration of 2 each, 5%; 5%; 7.5%. Calculation of the average diameter of the burn and analyze the data with SPSS, namely the ANOVA test using the Tukey method.

The results showed that the ethanolic extract of ketapang leaves (*Terminalia catappa* L.) contained a class of chemical compounds, namely alkaloids, flavonoids, glycosides, steroids, saponins, and tannins. The ethanol extract of ketapang leaves can be formulated into cream preparations, obtained homogeneous preparations with an O/W emulsion type, stable on storage for 12 days, pH ranges from 5.31-5.85, adhesion ranges from 9.54-14.50 seconds. , the spreadability ranges from 6.5 to 7.0 cm, the viscosity ranges from 10.300 to 22.250 mPa.s, and does not irritate the skin. Cream preparations containing ethanol extract of ketapang leaves can heal burns with a concentration of 7.5%.

---

**Key words:** Ketapang Leaves (*Terminalia catappa* L.), Cream, Guinea Pig, Burns, SPSS, Ethanol.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tumbuhan Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	5
2.1.1 Morfologi ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	5
2.1.1.1 Buah .....	6
2.1.1.2 Daun .....	6
2.1.1.3 Bunga .....	7
2.1.2 Nama lain dan asal tumbuhan ketapang ( <i>Terminalia</i> <i>catappa</i> L.) .....	8
2.1.2.1 Kegunaan dan manfaat ketapang ( <i>Terminaliacatappa</i> L.).....	8
2.1.3 Kandungan Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	8
2.1.3.1 Alkaloid.....	9

2.1.3.2	Flavonoid .....	9
2.1.3.3	Saponin.....	10
2.1.3.4	Tanin .....	10
2.1.3.5	Steroid dan triterpenoid.....	11
2.2	Simplisia.....	11
2.2.1	Pengertian simplisia .....	11
2.2.2	Pengumpulan simplisia .....	12
2.2.3	Pencucian dan pengeringan simplisia .....	12
2.2.4	Cara pembuatan.....	13
2.3	Ekstraksi.....	13
2.3.1	Pengertian ekstraksi.....	13
2.3.1.1	Ekstraksi cara dingin .....	13
2.3.1.2	Ekstraksi cara panas .....	14
2.4	Pelarut .....	15
2.4.1	Etanol .....	15
2.5	Sediaan Krim.....	16
2.5.1	Tipe sediaan krim .....	16
2.6	Formulasi Sediaan Krim .....	17
2.6.1	Asam stearat .....	17
2.6.2	Setil alkohol.....	17
2.6.3	Gliserin .....	18
2.6.4	Adeps lanae .....	18
2.6.5	Nipagin .....	18
2.6.6	Trietanolamin .....	18
2.7	Uraian Bioplacenton.....	19
2.8	Struktur dan Fungsi Kulit.....	19
2.8.1	Lapisan edipermis .....	20
2.8.2	Lapis dermis .....	22
2.8.3	Lapisan subkutan.....	23
2.8.4	Fungsi kulit.....	23
2.9	Defenisi Luka .....	24

2.10	Defenisi Luka Bakar .....	25
2.11	Klasifikasi Luka Bakar.....	26
2.11.1	Penyebab luka bakar.....	29
2.12	Proses Penyembuhan Luka Bakar .....	30
2.13	Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka Bakar.....	32
2.14	Uraian Statistika .....	34
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	37
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
3.3	Alat dan Bahan .....	37
3.3.1	Alat-alat yang digunakan .....	37
3.3.2	Bahan yang digunakan .....	38
3.4	Pembuatan Pereaksi .....	38
3.4.1	Asam klorida 2N .....	38
3.4.2	Asam sulfat 2N.....	38
3.4.3	Asam nitrat 0,5N .....	39
3.4.4	Besi (III) klorida 1% .....	39
3.4.5	Timbal (II) asetat 0,4 M .....	39
3.4.6	Pereaksi mayer .....	39
3.4.7	Pereaksi molish .....	39
3.4.8	Pereaksi bouchardat.....	39
3.4.9	Pereaksi dragendroff .....	40
3.5	Hewan Percobaan.....	40
3.6	Determinasi Hewan.....	40
3.7	Pengumpulan Bahan Tumbuhan .....	40
3.8	Identifikasi Tumbuhan .....	40
3.9	Pembuatan Serbuk Simplisia .....	41
3.10	Pemeriksaan Karakteristik Daun Ketapang .....	41
3.10.1	Pemeriksaan makroskopik.....	41
3.10.2	Pemeriksaan mikroskopik .....	41
3.11	Penetapan Kadar Air Simplisia Ketapang.....	42

3.12	Penetapan Kadar Abu Total .....	43
3.13	Penetapan Kadar Abu Tak Larut Asam .....	43
3.14	Penetapan Kadar Sari Larut Etanol .....	43
3.15	Penetapan Kadar Sari Larut Air .....	44
3.16	Skrining Fitokimia Serbuk Simplisia Daun Ketapang .....	44
	3.16.1 Alkaloid .....	44
	3.16.2 Flavonoid .....	46
	3.16.3 Glikosida .....	47
	3.16.4 Glikosida antrakuinon .....	48
	3.16.5 Glikosida sianogenik .....	48
	3.16.6 Saponin .....	48
	3.16.7 Tanin .....	49
	3.16.8 Triterpenoid dan steroid .....	49
3.17	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Ketapang .....	49
3.18	Pembuatan Sediaan Krim .....	50
	3.18.1 Pembuatan dasar krim .....	50
	3.18.2 Pembuatan sediaan krim ekstrak etanol daun ketapang .....	51
3.19	Uji Fisik Sediaan Krim yang Dibuat .....	52
	3.19.1 Pengamatan organoleptis Krim .....	52
	3.19.2 Pengujian homogenitas krim .....	52
	3.19.3 Pengujian pH .....	52
	3.19.4 Daya lekat .....	52
	3.19.5 Daya sebar .....	53
	3.19.6 Uji viskositas .....	53
	3.19.7 Uji stabilitas .....	53
	3.19.8 Penentuan tipe emulsi .....	53
	3.19.9 Uji Iritasi terhadap sukarelawan .....	53
3.20	Pengukuran Penyembuhan Luka Sediaan pada Hewan Uji .....	54
3.21	Perhitungan Persentase Penyembuhan .....	54

3.21 Analisis Data .....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan.....	57
4.2 Hasil Pembuatan Simplisia Daun Ketapang .....	57
4.3 Hasil Karakteristik Simplisia Daun Ketapang .....	57
4.3.1 Hasil uji makroskopik .....	57
4.3.2 Hasil uji mikroskopik.....	58
4.4 Hasil Penetapan Kadar Air Simplisia.....	58
4.5 Hasil Penetapan Kadar Abu Total.....	58
4.6 Hasil Penetapan Kadar Sari Larut Etanol.....	59
4.7 Hasil Penetapan Kadar Sari Larut Air.....	59
4.8 Hasil Skrining Fitokimia .....	60
4.9 Hasil Ekstraksi Daun Ketapang .....	61
4.10 Hasil Uji Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Ketapang .....	61
4.10.1 Hasil uji pengamatan organoleptis .....	61
4.10.2 Hasil uji homogenitas.....	61
4.10.3 Hasil uji pengukuran pH .....	62
4.10.4 Hasil Uji daya lekat .....	63
4.10.5 Hasil uji daya sebar .....	63
4.10.6 Hasil uji viskositas .....	64
4.10.7 Hasil uji stabilitas .....	65
4.10.8 Hasil uji penentuan tipe emulsi .....	65
4.10.9 Hasil uji iritasi .....	66
4.11 Hasil Uji Efektivitas Penyembuhan Luka Bakar Pada Kulit Marmut.....	67
4.12 Hasil Uji Statistik .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>

LAMPIRAN.....	78
---------------	----



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formula Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Ketapang.....	51
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Makroskopik.....	57
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Skrining .....	60
Tabel 4.3 Hasil Uji Pengamatan Organoleptis Krim.....	61
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas .....	62
Tabel 4.5 Hasil Uji Pengukuran pH .....	62
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Lekat.....	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar.....	64
Tabel 4.8 Hasil Uji Viskositas.....	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Stabilitas .....	65
Tabel 4.10 Hasil Uji Penentuan Tipe Emulsi .....	65
Tabel 4.11 Hasil Uji Iritasi .....	66
Tabel 4.12 Hasil Rata-Rata Pengujian Efek Krim EEDK.....	67
Tabel 4.13 Hasil Uji ANNOVA .....	71
Tabel 4.14 Hasil Analisa Statistik Uji Post-Hoc Tukey HSD.....	72

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Buah Ketapang .....	6
Gambar 2.2 Daun Ketapang .....	7
Gambar 2.3 Bunga Ketapang .....	7
Gambar 2.4 Struktur Alkaloid .....	9
Gambar 2.5 Struktur Flavonoid .....	10
Gambar 2.6 Struktur Saponin .....	10
Gambar 2.7 Struktur Tanin .....	11
Gambar 2.8 Struktur Dasar Kulit .....	20
Gambar 2.9 Macam-macam Derajat Luka Bakar .....	26
Gambar 2.10 Struktur Luka Bakar .....	29
Gambar 3.1 Cara Mengukur Diameter Luka Bakar .....	55
Gambar 4.2 Grafik Rata-Rata Penurunan Diameter Luka Bakar pada Kulit Marmut .....	68
Gambar 4.3 Grafik Rata-Rata Persentase Perkembangan Penyembuhan Luka Bakar pada Kulit Marmut .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1. Hasil Determinasi Hewan.....	78
Lampiran2. Hasil Identifikasi Tumbuhan .....	79
Lampiran3. Gambar Sebagian Alat-Alat Penelitian .....	80
Lampiran4. Gambar Tumbuhan Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....	81
Lampiran5. Bagan Alir Pembuatan Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	82
Lampiran 6. Perhitungan Rendemen Simplisia.....	83
Lampiran 7. Gambar Hasil Uji Karakteristik Daun Ketapang ( <i>Terminalia cattappa</i> L.) .....	84
Lampiran 8. Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Ketapan ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	86
Lampiran 9. Proses Ekstraksi Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....	87
Lampiran 10. Perhitungan Rendemen Ekstrak .....	88
Lampiran 11. Bagan Alir Penetapan Kadar Air Dari Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....	89
Lampiran 12. Perhitungan Kadar Air Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.). .....	90
Lampiran 13. Bagan Alir Penetapan Kadar Abu Total dan Kadar Abu Tidak Larut Asam Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.). .....	91
Lampiran 14. Perhitungan Kadar Abu Total dan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	92
Lampiran 15. Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol dan Kadar Sari Larut Air Kadar Sari Larut Etanol .....	93
Lampiran 16. Gambar Hasil Penetapan Kadar Air, Kadar Abu Total dan Kadar Abu Tidak Larut Asam .....	94
Lampiran 17. Skrining Fitokimia Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.). .....	95
Lampiran 18. Bagan Kerja Pembuatan Sediaan Krim .....	97
Lampiran 19. Gambar Hasil Uji Fisik Sedian Krim Ekstrak Etanol Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....	98
Lampiran 20. Gambar Perkembangan Penyembuhan Luka Hewan Percobaan yang Diobati Dengan Dasar Krim (Blanko).....	103
Lampiran 21. Hasil Uji Statistik .....	108