

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL
DAUN MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*)
TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**



**KHADIZAH
P07539020058**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

KARYA TULIS ILMIAH
UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL
DAUN MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*)
TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



KHADIZAH
P07539020058

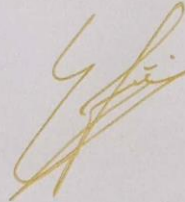
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN MAHKOTA
DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP LUKA SAYAT
PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)
Nama : KHADIZAH
Nim : P07539020058

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan di Hadapan Penguji
Medan, Juni 2023

Menyetujui
Pembimbing,



Zulfikri, S.Farm., Apt.M.Si
NIP. 198205162009031005

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



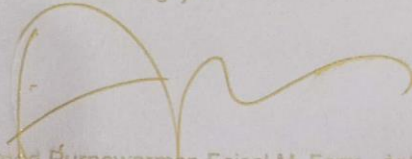
Nadron Br Sitepu, M.Si., Apt
NIP. 19800711201532002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN MAHKOTA
DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP LUKA SAYAT
Nama : KHADIZAH
Nim : P07539020058
PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

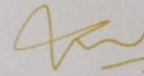
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Medan, 2023

Penguji 1



Ahmad Purnawarman Faisal M. Farm., Apt
NIP.199005282019021001

Penguji 2



Rini Andarwati SKM., M.Kes
NIP.197012131997032001

Ketua Penguji



Zulfitri S. Farm., Apt. M. Si
NIP. 198205162009031005

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadros Br Sitepu, M.Si., Apt
NIP.19800711201532002

SURAT PERNYATAAN

UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak juga terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, 2023

KHADIZAH
NIM P07539020058

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2023

KHADIZAH

Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*)

XI +26 Halaman, 1 Tabel, 4 Gambar, 12 Lampiran

ABSTRAK

Mahkota Dewa merupakan salah satu tanaman obat yang mengandung beberapa zat aktif seperti alkaloid, sapoin, tanin yang dapat digunakan untuk mempengaruhi kolagen (tahap awal perbaikan jaringan) dengan menghambat produksi jaringan luka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dan konsentrasi yang paling efektif sediaan salep ekstrak etanol daun mahkota dewa pada penyembuhan luka sayat pada tikus putih.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Dengan desain penelitian *posttest Only Control Grup*, karena dalam penelitian ini digunakan tiga konsentrasi salep ekstrak etanol daun mahkota dewa 5%, 10%, 15%, Betadine Salep dan Basis Salep. Hewan percobaan yang digunakan adalah Tikus Putih sebanyak 15 ekor.

Salep Ekstrak Etanol Daun Mahkota Dewa dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% dapat menyembuhkan luka sayat masing-masing dengan waktu 8 hari, 7 hari dan 5 hari. Salep dengan konsentrasi 15% hampir sama waktu penyembuhannya dengan kontrol positif yaitu hanya berbeda 24 jam, dan kelompok yang diberikan basis salep (kontrol negatif) sembuh pada hari ke 12.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sediaan salep ekstrak etanol daun mahkota dewa efektif pada penyembuhan luka sayat terhadap tikus putih.

Kata kunci : Daun Mahkota Dewa, Ekstrak, Luka Sayat
Daftar bacaan : 11 (2014-2020)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT**

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2023

KHADIZAH

**Effectiveness Test of Mahkota Dewa Leaf (*Phaleria macrocarpa*)
Ethanol Extract on Cut Wounds in White Rats (*Rattus novergicus*)**

XI +26 Pages, 1 Table, 4 Figures, 12 Appendices

ABSTRACT

Mahkota Dewa is a medicinal plant that contains several active substances such as alkaloids, saponins, tannins which can be used to affect collagen (the initial stage of tissue repair) by inhibiting the production of wound tissue. The purpose of this study was to determine the effectiveness and the most effective concentration level of the ethanol extract ointment from the leaves of the god crown as a healer for cuts in white rats.

This research is an experimental study, designed with a posttest Only Control Group design, where this study used the ethanol extract of Mahkota Dewa leaf ointment in three different concentrations: 5%, 10%, 15%, Betadine Ointment and Ointment Base. A number of 15 white rats were used as experimental animals.

Mahkota Dewa Leaf Ethanol Extract Ointment with a concentration of 5%, 10%, 15% can heal cuts within 8 days, 7 days and 5 days respectively. Ointment with a concentration of 15% had almost the same healing time as the positive control, only 24 hours difference, and the group given the ointment base (negative control) recovered on the 12th day.

The conclusion of this study is that the ethanol extract of the leaves of the god crown is effective in healing cuts in white rats.

Keywords : Mahkota Dewa leaves, extracts, cuts

References : 11 (2014-2020)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah **Uji Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Luka Sayat Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM.,M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
2. Ibu Nadroh br Sitepu, M. Si selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
3. Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi SE, M. Si selaku pembimbing akademi yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
4. Bapak Zulfikri, S. Farm., Apt M. Si selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah sekaligus Ketua Penguji yang telah mengantarkan peneliti serta memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M. Farm., Apt dan Ibu Rini Andarwati SKM. M.Kes selaku penguji I dan Penguji II KTI yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
7. Teristimewa Kepada kedua orang tua yang sangat penulis sayangi dan cintai. Bapak Muhammad Edy dan Ibu Ratna Limbong yang telah memberikan dukungan moral maupun material serta doa yang tiada hentinya. serta saudara/i penulis adik Ahmaddy Yasin, Mikratul Hadawiyah dan Ahmaddy Lamro yang telah memberikan doa, perhatian, masukan dan semangat

kepada penulis serta selalu memotivasi penulis agar tetap bersemangat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Kepada sahabat penulis Silvi, Lord Vero, Mbak Ira, Adalcun, Annisa, Riska, Nelly, Manda, Anti, Dilla, Nuba, Dini, Yesika, Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa/i stambuk 2020 di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Yang selalu memberikan motivasi serta dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, penulis berharap kiranya Karya Tulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Medan, Juni 2023

Penulis

KHADIZAH
P07539020058

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Mahkota dewa	4
2.1.1 Morfologi Mahkota Dewa	4
2.1.2 Klasifikasi Tanaman Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	5
2.1.3 Zat yang Dikandung.....	5
2.1.4 Khasiat Tumbuhan Mahkota Dewa	6
2.2 Simplisia	7
2.3 Ekstrak.....	7
2.3.1 Tujuan Pembuatan Ekstrak.....	7
2.3.2 Maserasi	7
2.4 Salep	8
2.5 Kulit.....	9
2.6 Luka.....	10
2.6.1 Pengertian Luka.....	10
2.6.2 Etiologi Luka	10
2.6.3 Tahap Penyembuhan Luka	10
2.6.4 Faktor- Faktor Penyembuhan Luka.....	11

2.7	Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	12
2.7.1	Sistematika Tikus	12
2.7.2	Betadine.....	12
2.8	Kerangka Konsep	14
2.9	Defenisi Operasional.....	14
2.10	Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN		15
3.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	15
3.1.1	Jenis Penelitian.....	15
3.1.2	Desain Penelitian	15
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.4	Prosedur Penelitian.....	15
3.4.1	Alat	15
3.4.2	Bahan	16
3.5	Prosedur Kerja.....	16
3.5.1	Persiapan Hewan Percobaan	16
3.5.2	Pembuatan Simplisia Daun Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	16
3.5.3	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	16
3.5.4	Pembuatan Salep	17
3.5.5	Pembuatan Salep Ekstrak Daun Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	18
3.6	Prosedur Pembuatan Salep	18
3.6.1	Cara Kerja.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil.....	20
4.1.1	Hasil Ekstraksi Daun Mahkota Dewa	20
4.1.2	Hasil Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat Menggunakan Salap Ekstrak Daun Mahkota Dewa.....	20
4.2	Pembahasan.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		24
5.1	Kesimpulan	24
5.2	Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....		25
LAMPIRAN.....		27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Mahkota Dewa	5
Gambar 2.2 Struktur Kulit	9
Gambar 2.3 Tikus Putih	12
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 4.1 Rata-rata Panjang Luka Sayat Selama 12 Hari.....	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Panjang Luka Sayat Selama 12 Hari	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Panjang Luka Sayat Selama 12 hari	27
Lampiran 2. Pembuatan Maserasi.....	28
Lampiran 3. Alat dan Bahan	29
Lampiran 4. Tikus yang diberi Betadine.....	30
Lampiran 5. Tikus yang diberi EEDMD 5%.....	31
Lampiran 6. Tikus yang diberi EEDMD 10%.....	32
Lampiran 7. Tikus yang diberi EEDMD 15%.....	33
Lampiran 8. Tikus yang diberik Basis Salep	34
Lampiran 9. Surat Determinasi3	35
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian.....	36
Lampiran 11. Surat EC	37
Lampiran 12. Surat Bimbingan	38