

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus novergicus*)**



**YESIKA SIBARANI
NIM: P07539020074**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus novergicus*)**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi**



**YESIKA SIBARANI
NIM: P07539020074**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA
BAKAR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

NAMA : YESIKA SIBARANI

NIM : P07539020074

Telah Diterima dan Diseminarkan Dihadapan Penguji.
Medan, Juni 2023

Menyetujui Pembimbing,



Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes.
NIP 196406011993121001



Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan




Nadron Br Sitepu, M.Si., Apt.
NIP 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA
BAKAR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

NAMA : YESIKA SIBARANI

NIM : P07539020074

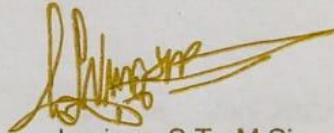
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Ujian Karya Tulis Ilmiah Jurusan
Farmasi Politeknik Kesehatan kemenkes Medan 2023

Penguji I



Nadroh Br Sitepu, M.Si., Apt.
NIP 198007112015032002

Penguji II



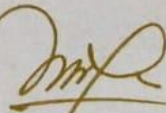
Lavinur, S.T., M.Si.
NIP 196302081984031002

Ketua Penguji



Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes.
NIP 196406011993121001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br Sitepu, M.Si., Apt.
NIP 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD (*Isotoma longiflora* L.)
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus
norvegicus*)

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

Medan, Juni 2023

Yesika Sibarani
P07539020074

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2023

Yesika Sibarani

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD (*Isotoma longiflora* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Xii + 34 halaman + 2 tabel + 4 gambar + 15 lampiran

ABSTRAK

Daun kitolod (*Isotoma longiflora*) merupakan tanaman obat tradisional yang terbukti secara empiris berkhasiat sebagai antibakteri untuk mengobati luka bakar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah ekstrak etanol Daun Kitolod (*Isotoma longiflora* L.) efektivitas terhadap penyembuhan luka bakar pada Tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Pada penelitian ini digunakan metode ekperimental dengan menggunakan 15 tikus putih jantan Tikus mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda yaitu Ekstrak etanol Daun Kitolod dengan konsentrasi 10%, 12,5% dan 15%, kontrol positif yang diberikan Salep Bioplacenton dan kontrol negatif yang diberikan Vaseline flavum.

Dalam 3 kelompok perlakuan bahwa konsentrasi ekstrak etanol daun kitolod (*Isotoma longiflora* L.) konsentrasi 10% pada hari ke-14 derajat kesembuhan 0.3cm, pada konsentrasi 12,5% hari ke 14 derajat kesembuhan 0.1 cm dan konsentrasi 15% derajat kesembuhan pada hari ke-14 0 cm yang artinya bahwa terjadi proses penyembuhan luka bakar pada tikus putih.

Kesimpulan penelitian ini bahwa konsentrasi ekstrak etanol daun kitolod yang efektivitas dalam proses penyembuhan luka bakar pada tikus putih yang maksimal dalam penyembuhan luka bakar ialah konsentrasi 15%.

Kata Kunci : ekstrak, daun kitolod, luka bakar

Daftar Bacaan : 11 (2013 - 2022)

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

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2023

Yesika Sibarani

TESTING THE EFFECTIVENESS OF KITOLOD LEAF ETHANOL EXTRACT (*Isotoma longiflora* L.) ON BURNS HEALING IN WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)

Xii + 34 pages + 2 tables + 4 pictures + 15 attachments

ABSTRACT

Kitolod leaf (*Isotoma longiflora* L.) is a traditional medicinal plant which has been empirically proven to be efficacious as an antibacterial in burns. This study aims to determine what concentration of ethanol extract of Kitolod leaves (*Isotoma longiflora* L.) is effective as a healer for burns in white rats (*Rattus norvegicus*).

This research is an experimental study, using 15 male white rats as test animals. Rats received different treatments, Kitolod Leaf ethanol extract with concentrations of 10%, 12.5% and 15%, positive controls were given Bioplacenton Ointment and negative controls were given Vaseline flavum.

In the 3 treatment groups, it is known that the concentration of the ethanol extract of kitolod leaves (*Isotoma longiflora* L.) with a concentration of 10%, on the 14th day, the degree of cure is 0.3cm, with a concentration of 12.5%, on the 14th day, the degree of cure is 0.1 cm and with a concentration of 15%, the degree of healing on the 14th day is 0 cm, which means that the healing process applies to white rat burns.

The conclusion of this study is that the effective concentration of the ethanol extract of kitolod leaves in the healing process of burns in white rats, based on the final healing data, is a concentration of 15%.

Keywords: extract, kitolod leaves, burns

References : 11 (2013 - 2022)



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan KaruniaNya Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kitolod (*Isotoma longiflora* L.) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*).

Karya Tulis Ilmiah ini untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Pada penyelesaiannya Penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan rasa hormat dan rasa 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, Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Bapak Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes. Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah sekaligus Ketua penguji yang telah mengantarkan Penulis mengikuti Ujian Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) serta yang telah memberikan arahan dan masukan kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nadroh br Sitepu, M.Si Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah
5. Bapak Lavinur, S.T., M.Si. Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
7. Teristimewah kepada kedua orang tua Penulis yang sangat Penulis sayangi dan cintai, Bapak Firman Sibarani dan Ibu Iisma simanjuntak yang tak pernah berhenti berdoa, memberikan dukungan baik moral maupun materi kepada Penulis dalam menyelesaikan perkuliahan, melaksanakan penelitian dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan stambuk 2020 di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Serta seluruh pihak yang sudah memberikan dukungan yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, Penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca

Medan, Juni 2023

Penulis

Yesika Sibarani
P07539020074

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTARTABEL	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Daun Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> L.)	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> L.)	4
2.1.2 Deskripsi Tanaman Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> L.)	4
2.1.3 Habitat.....	5
2.1.4 Kandungan Kimia.....	5
2.1.5 Khasiat dan Kegunaan.....	5
2.2 Simplisia.....	6
2.2. Ekstraksi.....	6
2.2.1 Tujuan Ekstraksi	6
2.3 Ekstraksi Secara Meserasi	6
2.3 Tinjauan Tentang Kulit	7
2.3.1 Defenisi Kulit	7
2.3. Struktur Kulit.....	8
2.4 Tinjauan Tentang Luka Bakar	9
2.4.1 Klasifikasi Luka Bakar	9
2.5 Tinjauan Hewan Percobaan.....	10
2.6 Tinjauan Bioplacenton	10
2.7 Kerangka Konsep.....	11
2.9 Hipotesis	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Jenis Penelitian	12

3.2	Desain Penelitian	12
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.4	Teknik Pengambilan Sampel	12
3.5	Alat dan Bahan.....	12
3.5.1	Alat	12
3.5.2	Bahan.....	12
3.6	Hewan Percobaan	13
3.6.1	Persiapan Hewan Percobaan	13
3.6.2	Pembuatan Simplisia Daun Kitolod	13
3.6.3	Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kitolod.....	14
3.6.4	Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Kitolod	14
3.6.5	Pengujian Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kitolod	14
3.6.6	Pengamatan Data	15
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Pembahasan	17
4.1.1	Hasil Uji Efek Penyembuhan Luka Bakar	17
4.1.2	Data Tabel Rata-Rata Penyembuhan Luka Bakar	17
4.1.3	Garafik Rata-Rata Penyembuhan Luka Bakar	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		21
5.1	KESIMPULAN	21
5.2	SARAN.....	21
DAFTAR PUSTAKA		22
LAMPIRAN		23

DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 Rata-rata Penyembuhan Luka Bakar	17
TABEL 4.1 Uji Anova.....	19

DAFTAR GRAFIK

GRAFIK 4.1 Perkembangan Rata-rata Penyembuhan Luka	18
---	----

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Tumbuhan Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> L.)	1
GAMBAR 2.3	Struktur Kulit	7
GAMBAR 2. 4	Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	9
GAMBAR 2. 5	Kerangka Konsep	11

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.	Gambar Daun Kitolod yang Dibersihkan	24
LAMPIRAN 2.	Gambar Daun Kitolod yang Dikeringkan	24
LAMPIRAN 3.	Serbuk Simplisia Daun Kitolod	24
LAMPIRAN 4.	Gambar Alat Pembuatan Luka Bakar	24
LAMPIRAN 5.	Gambar Ekstrak Kental Daun Kitolod	25
LAMPIRAN 6.	Gambar Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	25
LAMPIRAN 7.	Gambar Proses Pembuatan Luka Bakar	25
LAMPIRAN 8.	Gambar Alat Pembuatan Ekstrak Kental	25
LAMPIRAN 9.	Perhitungan Rendemen Ekstrak	26
LAMPIRAN 10.	Tabel Rata-rata Penyembuhan Luka Bakar	27
LAMPIRAN 11.	Surat Izin Pemakaian Laboratorium	28
LAMPIRAN 12.	Surat Hasil Determinasi Tumbuhan	29
LAMPIRAN 13.	Surat <i>Ethical Clearance</i>	30
LAMPIRAN 14.	Kartu Bimbingan KTI	31
LAMPIRAN 15.	Gambar Perkembangan Penyembuhan Luka Bakar	32