

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN
BAKUNG PUTIH (*Crinum asiaticum* L.) TERHADAP
PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA
MARMUT (*Cavia porcellus*)**



**IRMAYA
NIM: P07539019088**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BAKUNG PUTIH (*Crinum asiaticum* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



IRMAYA
NIM: P07539019088

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Uji Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Bakung Putih
(*Crinum asiaticum* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat
pada Marmut (*Cavia Porcellus*)
NAMA : IRMAYA
NIM : P07539019088

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, Juni 2022

Menyetujui
Pembimbing



Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt.
NIP 195707311991012001

Ketua Jurusan Farmasi
Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
NIP 196204281995032001



LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Uji Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Bakung Putih
(*Crinum asiaticum* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat
pada Marmut (*Cavia porcellus*)

NAMA : IRMAYA

NIM : P07539019088

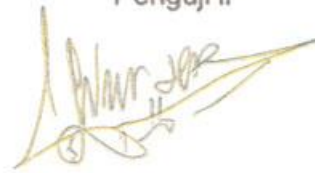
Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

Penguji I



Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt.
NIP 196901302003121001

Penguji II



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

Ketua Penguji



Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt.
NIP 195707311991012001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes, Apt.
NIP 196204281995032001



SURAT PERNYATAAN

Uji Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Bakung Putih (*Crinum asiaticum* L.)
Terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Marmut (*Cavia porcellus*)

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 terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar Pustaka.

Medan, Juni 2022

Irmaya
P07539019088

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2022

Irmaya

**UJI EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BAKUNG PUTIH
(*Crinum asiaticum* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA
MARMUT (*Cavia porcellus*)**

Xiii + 41 halaman, 1 Tabel, 22 Gambar, 6 Lampiran

ABSTRAK

Daun bakung putih (*Crinum asiaticum* L.) adalah salah satu tanaman yang sejak dulu dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman hias maupun obat, secara empiris, tanaman bakung putih sering digunakan sebagai anti racun pada luka. Daun bakung putih mengandung senyawa-senyawa flavonoid, saponin, alkaloid, tannin dan steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah salep EEDBP mempunyai efek sebagai penyembuh luka sayat.

Jenis penelitian ini adalah *true experimental*. Dimana hewan uji yang digunakan 15 ekor marmut jantan. Sampel yang digunakan adalah salep EEDBP dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30%.

Hasil penelitian menyatakan bahwa penyembuhan luka sayat pada punggung marmut pada pengolesan salep povidone iodine (kontrol positif) sembuh pada hari ke 5, salep EEDBP 10% sembuh pada hari ke 7, salep EEDBP 20% sembuh pada hari ke 8, salep EEDBP 30% pada hari ke 9 belum menunjukkan penyembuhan dan dasar salep (kontrol negatif) pada hari ke 9 juga belum menunjukkan penyembuhan.

Dapat disimpulkan bahwa salep EEDBP mempunyai efek sebagai penyembuhan luka sayat pada marmut. Pada salep EEDBP 10% lebih efektif dalam mempercepat proses penyembuhan luka sayat, dibandingkan dengan salep EEDBP 20% dan 30%.

Kata Kunci : Luka Sayat, Ekstrak, Bakung Putih
Daftar Bacaan : 18 (2010 - 2021)

MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH

PHARMACY DEPARTMENT

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2022

Irmaya

EFFECTIVENESS TEST OF OINTMENT FORMULATED FROM SPIDER LILY (*Crinum asiaticum* L.) ETHANOL EXTRACT (SLEE) ON THE WOUNDS HEALING IN GUINEA PIGS (*Cavia porcellus*)

Xiii + 41 pages, 1 Table, 22 Figures, 6 Appendices

ABSTRACT

Spider lily (*Crinum asiaticum* L.) is a type of plant that has long been known to the public as an ornamental and medicinal plant, which is empirically often used as an anti-toxin in wounds. Spider lily leaves contain flavonoid compounds, saponins, alkaloids, tannins and steroids. This study aims to determine whether spider lily ethanol extract (SLEE) ointment is effective as a wound healing agent.

This research is a true experimental study on 15 male guinea pigs as test animals. Meanwhile, the ointment samples used were available in concentrations of 10%, 20% and 30%.

Through the results of the study, it was found that the healing of cuts on the guinea pig's back by applying povidone iodine ointment, as a positive control, occurred on the 5th day, using 10% of SLEE ointment healed on the 7th day, using 20 % of SLEE ointment cured on day 8, using 30% of SLEE ointment, not showing healing until day 9 as a negative control.

This study concluded that SLEE ointment was effective as a wound healing agent in guinea pigs. The 10% of SLEE ointment was more effective in healing cuts compared to 20% and 30% of SLEE ointment.

Keywords : Cuts, Extract, Spider Lily

References : 18 (2010 - 2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis ucapkan Kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan Rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah Uji Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Bakung Putih (*Crinum asiaticum* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Marmut (*Cavia porcellus*).

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 mendapatkan bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih Kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt. Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah sekaligus Ketua Penguji.
5. Bapak Dr. Jhonshon P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt. Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah.
6. Bapak Lavinur, S.T., M.Si. Dosen penguji II Karya Tulis Ilmiah.
7. Seluruh Dosen dan Staff di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua Penulis yang sangat Penulis sayangi dan cintai bapak Miswan dan ibu Paijana Siagian yang telah membesarkan, mendidik, serta memberikan nasehat dan dukungan baik moril maupun materil kepada Penulis dan juga Kakak serta adik Penulis yang memberikan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan dan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Terimakasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa angkatan 2019 Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Serta sahabat Penulis yang telah membantu dan 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 bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya dan akhir kata Penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Medan, Juni 2022
Penulis

Irmaya
NIM P07539019088

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tumbuhan Bakung Putih	4
2.1.1 Nama Latin dan Nama Daerah	4
2.1.2 Klasifikasi Tumbuhan	4
2.1.3 Morfologi Tumbuhan Bakung Putih	5
2.1.4 Kandungan Senyawa Bakung Putih	5
2.1.5 Khasiat Bakung Putih	5
2.2 Simplisia	6
2.3 Ekstrak	6
2.3.1 Jenis-jenis Ekstrak	6
2.4 Tinjauan Tentang Kulit	8
2.4.1 Definisi Kulit	8
2.4.2 Struktur Kulit	8
2.5 Tinjauan Tentang Luka	9
2.5.1 Pengertian Luka	9
2.5.2 Jenis-jenis Luka	9
2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Luka	10

2.6	Povidone Iodine	11
2.7	Salep.....	11
2.8	Proses Penyembuhan Luka	12
2.9	Hewan Percobaan	13
2.9.1	Marmut	13
2.9.2	Klasifikasi Marmut	13
2.9.3	Kerangka Konsep	14
2.9.4	Definisi Operasional	14
2.9.5	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	Populasi dan Sampel	15
2.2.1	Populasi	15
3.2.2	Sampel	15
3.3	Lokasi Dan Waktu Penelitian	15
3.4	Alat Dan Bahan Penelitian	15
3.4.1	Alat yang Digunakan	15
3.4.2	Bahan yang Digunakan	15
3.5	Hewan Percobaan	16
3.5.1	Persiapan Hewan Percobaan	16
3.5.2	Pembuatan Simplisia Daun Bakung Putih	16
3.5.3	Pembuatan Ekstrak Daun Bakung Putih	16
3.5.4	Formula Dasar Salep	17
3.5.5	Pembuatan Salep Ekstrak Etanol Daun Bakung	17
3.5.6	Prosedur Pembuatan Salep Ekstrak Etanol	18
3.5.7	Prosedur Pengujian Ekstrak Etanol Daun Bakung Putih	18
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1	Hasil	20
4.1.1	Hasil Ekstrak Serbuk Simplisia Daun Bakung Putih	20
4.1.2	Hasil Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat	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 TABEL

	Halaman
Tabel4.1 Hasil Pengukuran Panjang Penyembuhan Luka Sayat	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar2.1 Tanaman Bakung Putih	4
Gambar 2.2 Skema Bagian-bagian Kulit	8
Gambar2.3 Struktur Kimia Povidone Iodine	11
Gambar 2.4 Marmut	13
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	14
Gambar 4.2 Grafik Panjang Luka	21
Gambar 1. Tumbuhan Bakung Putih	27
Gambar 2. Daun Kering Bakung Putih	27
Gambar 3. Serbuk Simplisia	27
Gambar 4. Maserasi Simplisia	27
Gambar 5. Ekstrak Cair EEDBP	28
Gambar 6. Rotary Evaporator.....	28
Gambar 7. Ekstrak Kental EEDBP	28
Gambar 8. Pembuatan Salep	28
Gambar 9. Bahan Dasar Salep dan EEDBP	29
Gambar 10. Bahan dan Alat	29
Gambar 11. Kandang Marmut	29
Gambar 12. Perubahan Luka Sayat dengan Salep EEDBP 10%.....	30
Gambar 13. Perubahan Luka Sayat dengan Salep EEDBP 20%.....	31
Gambar 14. Perubahan Luka Sayat dengan Salep EEDBP 30%.....	32
Gambar 15. Perubahan Luka Sayat dengan Povidone Iodine	33
Gambar 16. Perubahan Luka Sayat dengan Dasar Salep	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	27
Lampiran 2. Surat Izin Pemakaian Laboratorium	36
Lampiran 3. Surat Selesai Pemakaian Laboratorium	37
Lampiran 4. Surat Izin Determinasi	38
Lampiran 5. Surat Hasil Determinasi	39
Lampiran 6. Ethical Clearence.....	40
Lampiran 7. Kartu Bimbingan KTI	41