

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN
(*Physalis angulata* L.) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA
SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)**



**PUTRI FADHILLAH HARAHAH
P07539019062**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)

Sebagai Syarat menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**PUTRI FADHILLAH HARAHAH
P07539019062**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN
(*Physalis angulata* L) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA
SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)

NAMA : PUTRI FADHILLAH HARAHAP

NIM : P07539019062

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.

Medan, 2022

Menyetujui
Pembimbing,



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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata L*) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)

NAMA : PUTRI FADHILLAH HARAHAP

NIM : P07539019062

Karya Tulis Ini Telah diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

Penguji I



Pratiwi Rukmana Nasution M.Si., Apt
NIP. 198906302019022001

Penguji II



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

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 EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata L.*) UNTUK 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 juga 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, Mei 2022

Putri Fadhillah Harahap
NIM P07539019062

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT 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 EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.) UNTUK 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 terimakasih 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 Rosnike Merly Panjaitan, S.T.M,Si., selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt., selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah sekaligus Ketua Penguji yang telah mengantar peneliti mengikuti Ujian Akhir Program (UAP) serta memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution M,Si., Apt selaku penguji I dan Ibu Dra. Masniah Apt, M.Kes selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) 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 Penulis yang sangat Penulis sayangi dan cintai yang telah membesarkan, mendidik, serta memberikan nasehat

dan dukungan baik moril maupun materil kepada Penulis dan juga kepada keluarga penulis yang memberikan motivasi dan dukungan baik moril maupun materil dalam menyelesaikan perkuliahan dan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Teman-teman kelas B serta Seluruh mahasiswa/i stambuk 2019 Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, yang telah memberikan pengalaman/cerita hidup, kebersamaan dan semangat bagi penulis semasa kuliah.

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

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmah ini, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Medan, Mei 2022
Penulis

Putri Fadhilah Harahap
NIM P07539019062

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, 27 Mei 2022

Putri Fadhillah Harahap

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.) UNTUK PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MARMUT (*Cavia porcellus*)

xii + 43 halaman, 2 Tabel, 21 Gambar, 1 Grafik, 6 lampiran.

ABSTRAK

Banyak tanaman obat yang dimanfaatkan sebagai penyembuh luka, salah satunya adalah daun ciplukan. Penggunaan daun ciplukan (*Physalis angulata* L.) sebagai obat luka yang didasari oleh kemampuan ciplukan dalam menutup luka yang berasal dari senyawa tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun ciplukan memiliki efek terhadap penyembuhan luka sayat pada Marmut (*Cavia porcellus*).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Dimana hewan uji yang digunakan adalah 25 ekor marmut. Sampel yang digunakan adalah Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (EEDC) dengan konsentrasi 20%, 30% dan 40%.

Hasil penelitian menyatakan bahwa rata-rata penyembuhan luka sayat pada punggung marmut pada pengolesan salep EEDC 20% 9 hari belum memberikan efek penyembuhan, EEDC 30% 9 hari memberikan penyembuhan, EEDC 40% 7 hari memberikan penyembuhan.

Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun ciplukan mempunyai efek sebagai penyembuhan luka sayat pada marmut. Pada EEDC 40% dapat mempercepat proses penyembuhan luka sayat.

Kata Kunci : Luka sayat, Ekstrak Etanol Daun Ciplukan, Marmut

Daftar Bacaan : 16 (1979-2022)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error!
Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN	Error!
Bookmark not defined.	
SURAT PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 Tanaman Ciplukan.....	4
2.2 Morfologi Daun Ciplukan	4
2.3 Sistematika tumbuhan	5
2.4 Manfaat dan zat-zat yang dikandung	6
2.4.1 Manfaat Ciplukan	6
2.4.2 Zat-zat yang dikandung	6
2.5 Simplisia.....	6
2.6 Ekstrak	7
2.6.1 Definisi Ekstrak	7
2.6.2 Tujuan Pembuatan Ekstrak	7

2.6.3	Ekstraksi Secara Maserasi	7
2.7	Povidon Iodin	8
2.8	Salep (Unguenta).....	8
2.9	Kulit	9
2.9.1	Fungsi Kulit	11
2.10	Luka.....	12
2.9.1	Klasifikasi Luka	13
2.10.1	Jenis-Jenis Luka	13
2.11	Penyembuhan luka.....	14
2.12	Hewan Percobaan	16
2.12.1	Marmut (Cavia porcellus).....	17
2.13	Kerangka Konsep	18
2.14	Definisi Operasional.....	19
2.15	Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3. 1	Metode Penelitian	20
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2.1	Lokasi penelitian	20
3.2.2	Waktu penelitian	20
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.3.1	Populasi	20
3.3.2	Sampel.....	21
3.4	Alat dan Bahan	21
3.4.1	Alat	21
3.4.2	Bahan.....	21
3.5	Prosedur Kerja.....	21
3.5.1	Persiapan hewan percobaan.....	21
3.5.2	Pembuatan simplisia daun ciplukan	21
3.5.3	Pembuatan Ekstrak Daun Ciplukan	22
3.6	Formula Dasar Salep.....	22
3.6.1	Pembuatan Dasar Salep.....	23

3.7	Prosedur Pembuatan Salep	23
3.8	Prosedur Pengujian	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1	Hasil	25
4.1.1	Hasil Ekstrak Serbuk Simplisia Daun Ciplukan.....	25
4.2.1	Hasil Uji efek Penyembuhan Luka Sayat	25
4.2	Pembahasan.....	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1	Kesimpulan	28
5.2	Saran.....	28
	DAFTAR PUSTAKA.....	29
	DAFTAR LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil pengukuran panjang luka sayat.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Daun Ciplukan (<i>Physalis angulata L.</i>).....	4
Gambar 2.2 Struktur Kulit.....	9
Gambar 2.3 Marmut (<i>Cavia porcellus</i>).....	17
Gambar 4.1 Grafik Panjang Luka Sayat.....	26
Gambar 1 Tumbuhan Ciplukan.....	30
Gambar 2 Serbuk simplisia.....	30
Gambar 3 Adaptasi Marmut.....	31
Gambar 4 Betadine Salep dan Lidocaine Krim.....	31
Gambar 5 Bahan yang digunakan.....	31
Gambar 6 Alat yg digunakan.....	32
Gambar 7 Pembuatan Ekstrak.....	32
Gambar 8 Hasil Ekstrak Etanol Daun Ciplukan.....	32
Gambar 9 Penimbangan Vaeslin flavum.....	33
Gambar 10 Penimbangan EEDC.....	33
Gambar 11 Pembuatan Salep EEDC.....	33
Gambar 12 Salep EEDC.....	33
Gambar 13 Perubahan Luka sayat menggunakan salep EEDC 20%....	34
Gambar 14 Perubahan luka sayat menggunakan salep EEDC 30%.....	35
Gambar 15 Perubahan Luka sayat menggunakan salep EEDC 40%....	36
Gambar 16 Perubahan luka sayat dengan Povidone Iodine Salep.....	37
Gambar 17 Perubahan luka sayat menggunakan Vaseline Flavum.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat izin pemakaian laboratorium.....	39
Lampiran 2. Surat keterangan bebas Laboratorium	40
Lampiran 3. Surat hasil determinasi.....	41
Lampiran 4. Kartu laporan bimbingan KTI.....	42
Lampiran 5. Slip pembayaran Ethical Clearance.....	43
Lampiran 6. Tabel panjang luka sayat.....	44