

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK LIDAH
BUAYA (*Aloe vera L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA MENCIT JANTAN (*Mus
Musculus*)**



LIA NURMAYA SARAGIH
NIM: P07539018056

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK LIDAH
BUAYA (*Aloe vera L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA MENCIT JANTAN (*Mus
Musculus*)**

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



**LIA NURMAYA SARAGIH
NIM: P07539018056**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : STUDI LITERATUR Uji Efektivitas Ekstrak
Lidah Buaya (*Aloe vera L.*) Terhadap
Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit
Jantan (*Mus musculus*)

NAMA : LIA NURMAYA SARAGIH

NIM : P07539018056

Telah disetujui dan diterima untuk diseminarkan dihadapan penguji

Medan

Mei 2021

Menyetujui

Pembimbing



Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **STUDI LITERATUR Uji Efektivitas Ekstrak LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)**

NAMA : **LIA NURMAYA SARAGIH**

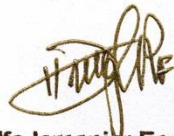
NIM : **P07539018056**

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

Medan

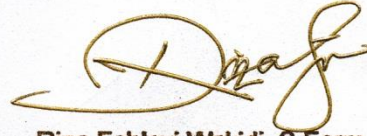
Mei 2021

Penguji I



Zulfah Ismaniar Fauzi, SE., M. Si
NIP. 197611201997032002

Penguji II



Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si., Apt
NIP. 198602112011011012

Menyetujui

Rembimbing,



Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Mei 2021

Lia Nurmaya Saragih

NIM: P07539018056

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, MEI 2021**

LIA NURMAYA SARAGIH

STUDI LITERATUR Uji Efektivitas Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L.*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

VII + 37 Halaman, 4 Tabel, 2 Gambar, 4 Lampiran

ABSTRAK

Lidah buaya merupakan tumbuhan yang sering digunakan sebagai langkah pertolongan pertama pada permasalahan luka. Dalam beberapa penelitian, lidah buaya telah terbukti berkhasiat sebagai antiseptik, antimikroba, dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak lidah buaya terhadap penyembuhan luka sayat dan pada konsentrasi berapa sediaan ini dapat memberikan efek penyembuhan luka sayat paling efektif pada mencit jantan.

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yakni dengan pengumpulan data yang diperoleh dikompilasi, dianalisa, disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai studi literatur. Pencarian data sekunder dilakukan secara online berupa jurnal, buku maupun *ebook*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak lidah buaya pada konsentrasi 50% dapat menyembuhkan luka sayat paling cepat selama 7 hari (Artikel I). Ekstrak lidah buaya pada konsentrasi 80% dapat menyembuhkan luka sayat paling cepat dan maksimal dengan proses penyembuhan selama 9 hari bahkan lebih cepat dibanding pemberian Povidone Iodine 1% (Artikel II). Dan ekstrak spray lidah buaya pada konsentrasi 5% dapat menyembuhkan luka sayat akut paling maksimal di hari ke-14 namun belum sepenuhnya tertutup sempurna, sama seperti pada pemberian *Oxoferin* (Artikel III).

Maka diperoleh kesimpulan sediaan ekstrak lidah buaya dengan konsentrasi 80% memiliki kemampuan penyembuhan luka paling efektif bahkan lebih cepat dibanding pemberian Povidone Iodine 1% yakni berdasarkan Artikel II.

Kata kunci : Lidah buaya, ekstrak, luka sayat, Mencit Jantan
Daftar Bacaan : III (1979-2021)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, MAY 2021**

LIA NURMAYA SARAGIH

LITERATURE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF ALOE VERA (Aloe vera L.) EXTRACT TOWARDS HEALING OF INCISION WOUNDS IN MALE (Musmusculus) mice

VII + 40 Pages, 2 Tables, 2 Pictures, 6 Appendices

ABSTRACT

Aloevera is a plant that is often used as first aid for wounds. In several studies, aloevera has been shown to have antiseptic, antimicrobial, and anti-inflammatory properties. This study aims to determine the effectiveness of aloevera extract on wound healing and at what concentration this preparation can provide the most effective healing effect on male mice.

This research was conducted using a literature study method by collecting data, compiling, analyzing, and drawing conclusions. Secondary data is collected online from journals, books, and ebooks.

The following are data from the results of research on the effectiveness of aloe vera: at a concentration of 50% it can heal cuts in as fast as 7 days (Article I); at a concentration of 80% the fastest and maximum healing of wounds with a healing process of 9 days, even faster than the administration of 1% Povidone Iodine (Article II); and aloe vera spray extract at a concentration of 5% heals acute cuts for a maximum of 14 days, but it is not completely closed, the same as Oxoferin (Article III).

This study concluded that aloe vera extract with a concentration of 80% had the most effective wound healing ability, even faster than the administration of 1% Povidone Iodine, based on Article II.

Keywords : Aloevera, extract, cuts, male mice

References : III (1979-2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran 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 **Studi Literatur Uji Efektivitas Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*).**

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 dapat 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. Bapak Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik penulis.
4. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si, Apt selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE., M.Si, dan Bapak Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si., Apt, selaku penguji I dan penguji II yang telah memberi masukan/saran yang membangun dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Bapak Asan Royan Saragih dan Saina Berutu yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada teman-teman semua yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Terima kasih.

Medan, Mei 2021

Penulis

Lia Nurmaya Saragih
NIM: P07539018056

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Deskripsi Tanaman Lidah Buaya (<i>Aloe vera L.</i>).....	5
2.1.1. Morfologi Tanaman	5
2.1.2. Sistematika Tanaman.....	6
2.1.3. Jenis dan Varietas Tanaman.....	6
2.1.4. Kandungan Tanaman.....	6
2.1.5. Khasiat Tanaman	7
2.2 Simplisia.....	8
2.3 Ekstrak	8
2.3.1. Defenisi Ekstrak	8
2.3.2. Pembagian Ekstrak	8
2.3.3. Metode Pembuatan Ekstrak	9
2.4 Kulit.....	11
2.4.1. Defenisi Kulit	11
2.4.2. Struktur Kulit	12
2.5 Luka	13

2.5.1.	Defenisi Luka dan Perawatan Luka	13
2.5.2.	Jenis - Jenis Luka	13
2.5.3.	Fase Penyembuhan Luka	15
2.5.4.	Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	16
2.6	Obat – Obat Luka	18
2.7	Hewan Percobaan.....	19
2.7.1.	Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>).....	19
2.8	Studi Literatur	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		23
3.1	Jenis Penelitian	23
3.2	Lokasi dan Waktu	23
3.2.1.	Lokasi	23
3.2.2.	Waktu.....	23
3.3	Objek Penelitian	23
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.5	Prosedur Kerja	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Hasil.....	28
4.2.	Pembahasan	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....		33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i> L.).....	5
Gambar 2.2 Struktur Kulit.....	12

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Algoritma Tahapan Studi Literatur.....	25
Tabel 4.1 Matriks ringkasan penelitian	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Algoritma Studi Literatur	36
Lampiran 2 Jurnal 1.....	38
Lampiran 3 Jurnal 2.....	39
Lampiran 4 Jurnal 3.....	40
Lampiran 5 Kartu Bimbingan KTI.....	41
Lampiran 6 Surat Persetujuan KEPK Tentang Pelaksanaan Penelitian Bidang Kesehatan.....	42