

**KARYA TULIS ILMIAH**

**STUDI LITERATUR EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMBINASI  
EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe vera*)  
TERHADAP LUKA BAKAR**



**RIRIN TRIBUANA  
NIM: P07539018069**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2021**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **STUDI LITERATUR EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) TERHADAP LUKA BAKAR**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III Farmasi



**RIRIN TRIBUANA  
NIM: P07539018069**

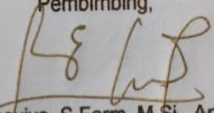
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : STUDI LITERATUR EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK  
KOMBINASI LIDAH BUAYA (Aloe vera) TERHADAP  
LUKA BAKAR  
NAMA : RIRIN TRIBUANA  
NIM : P07539018069

Telah diterima dan diseminarkan didepan penguji.  
Medan, Mei 2021

Menyetujui  
Pembimbing,

  
Ernoviya, S.Farm, M.Si., Apt  
NIP: 197311281994032001

Ketua Jurusan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : STUDI LITERATUR EFEKTIVITAS PEMBERIAN  
EKSTRAK KOMBINASI LIDAH BUAYA (Aloe vera)  
TERHADAP LUKA BAKAR  
NAMA : RIRIN TRIBUANA  
NIM : P07539018069

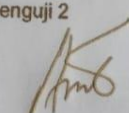
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan  
Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan  
Medan, Mei 2021

Penguji 1



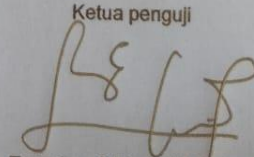
Maya Handayani Sinaga, S.S, M.Pd  
NIP : 197311261994032002

Penguji 2



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

Ketua penguji



Emoviya, S.Farm, M.Si, Apt  
NIP: 197311281994032001

Ketua Jurusan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

**SURAT PERNYATAAN**  
**STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMBINASIEKSTRAK**  
**LIDAH BUAYA (ALOE VERA) TERHADAP LUKA BAKAR**

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 disebut dalam daftar pustaka.

**Medan, Mei 2021**

**Ririn Tribuana**  
**P07539018069**

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

**RIRIN TRIBUANA**

**Studi Literatur Uji Efektivitas Pemberian Kombinasi Ekstrak Lidah  
Buaya ( *Aloe Vera*) Terhadap Luka Bakar**

**Vii + 37 Halaman + 2 Tabel + 7 Gambar + 5 Lampiran**

### **ABSTRAK**

Luka bakar termasuk kecelakaan yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari khususnya di rumah tangga dan yang sering ditemukan adalah luka bakar derajat kedua. Oleh karena itu perlu penanganan khusus untuk pengobatan luka bakar. Lidah buaya mempunyai kandungan saponin, flavonoid, tanin dan polifenol. sehingga efektif sebagai menyembuhkan luka bakar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kombinasi ekstrak lidah buaya yang lebih efektif terhadap luka bakar.

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan menggunakan studi literatur pada jurnal-jurnal yang membahas tentang pemberian kombinasi ekstrak lidah buaya terhadap luka bakar.

Hasil penelitian pemberian ekstrak lidah buaya dengan kombinasi ekstrak pegagan dengan konsentrasi (15%, 10% dan 5%), gambir (2%, 1% dan 0,5%), dan daun petai cina (15%, 7,5% dan 3,75%) terhadap luka bakar secara studi literatur adalah semakin tinggi konsentrasi ekstrak pada ketiga jurnal maka akan meningkatkan waktu penyembuhan luka bakar dan persentase luka bakar.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak pada ketiga jurnal maka akan meningkatkan waktu penyembuhan luka bakar dan persentase luka bakar. Kombinasi ekstrak lidah buaya dengan gambir konsentrasi 2% memiliki efektivitas yang lebih tinggi dengan persentase penyembuhan 97,34% dibandingkan dengan kombinasi ekstrak lidah buaya dengan pegagan konsentrasi 15% persentase penyembuhan 93,1% dan kombinasi ekstrak lidah buaya dengan daun petai cina konsentrasi 15% dengan waktu penyembuhan 98,75% dalam lama waktu dan penyembuhan luka bakar.

**Kata kunci : Luka bakar, Lidah buaya, kombinasi ekstrak lidah buaya.  
Daftar Bacaan : 30 (2000-2020)**

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

**RIRIN TRIBUANA**

**Literature Study of the Effectiveness of Combination of Aloe Vera Extract  
(Aloe Vera) Against Burns**

**vii + 37 pages + 2 tables + 7 pictures + 5 appendices**

**ABSTRACT**

Burns include accidents that often occur in everyday life, especially in families. Burns that are often found are second degree burns. These burns need special treatment. Aloe vera contains saponins, flavonoids, tannins and polyphenols which make it effective as a burn healer. The purpose of this study was to determine which combination of aloe vera extract was more effective against burns.

This research is a qualitative study conducted through literature studies in journals that discuss the use of a combination of aloe vera extract for burns.

The following are the results of research on the application of aloe vera extract in several combinations to burns: combination with gotu kola extract concentrations (15%, 10% and 5%); with gambier (2%, 1% and 0.5%); and with *lamtoro* leaves (15%, 7.5% and 3.75%).

This study concluded that the three journals stated that the higher the concentration of the combined extract, the shorter the healing time and the percentage of burns. The combination of aloe vera extract with gambier concentration of 2% has a higher effectiveness with a healing percentage of 97.34%; when compared with the combination of aloe vera extract with gotu kola concentration of 15%, the percentage of healing was 93.1%; and a combination of aloe vera extract with *lamtoro* leaves with a concentration of 15% with a healing percentage of 98.75%.

**Keywords : Burns, Aloe vera, combination of aloe vera extract.**

**References : 30 (2000-2020)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Studi Literatur Uji Efektivitas Pemberian Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Luka Bakar”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari adanya dukungan, bimbingan, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya 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 Medan.
3. Bapak Drs.Ismedsyah,Apt,M.Kes., selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya selama ini.
4. Ibu Ernoviya S.Farm, M.Si.,Apt., selaku Pembimbing serta Ketua Penguji dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dan mengantarkan saya mengikuti Karya Tulis Ilmiah (KTI).
5. Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S., M.Pd., selaku Penguji I dan Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt sebagai penguji II saya yang telah memberikan kritik dan saran dalam Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua saya dan keluarga tercinta atas semua dukungan, kasih sayang, perhatian, kesabaran, dorongan, semangat dan do'a sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, yang selalu senantiasa mendukung penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam menyempurnakan Penulis Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat terutama bagi Penulis, pembaca dan pihak yang memerlukan.

Medan, Mei 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                      | i        |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                       | ii       |
| SURAT PERNYATAAN.....                        | iii      |
| ABSTRAK.....                                 | iv       |
| KATA PENGANTAR.....                          | vi       |
| DAFTAR ISI.....                              | viii     |
| DAFTAR TABEL.....                            | x        |
| DAFTAR GAMBAR.....                           | xi       |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | xii      |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>            | <b>1</b> |
| 1.1   Latar Belakang .....                   | 1        |
| 1.2   Perumusan Masalah .....                | 2        |
| 1.3   Batasan Masalah.....                   | 2        |
| 1.4   Tujuan Penelitian .....                | 3        |
| 1.5   Manfaat Penelitian .....               | 3        |
| <b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>      | <b>4</b> |
| 2.1   Tanaman Lidah Buaya .....              | 4        |
| 2.1.1 Nama Lain .....                        | 5        |
| 2.1.2 Deskripsi Tanaman .....                | 5        |
| 2.1.3 Kandungan dan Manfaat Lidah buaya..... | 5        |
| 2.2   Kombinasi Ekstrak.....                 | 6        |
| 2.2.1 Pegagan.....                           | 6        |
| 2.2.2 Gambir.....                            | 7        |
| 2.2.3 Petai cina.....                        | 8        |
| 2.4   Ekstraksi .....                        | 8        |
| 2.4.1 Defenisi.....                          | 8        |
| 2.4.2 Metode Ekstrasi.....                   | 9        |
| 2.5   Gel.....                               | 10       |
| 2.6   Struktur Kulit .....                   | 11       |
| 2.7   Luka Bakar .....                       | 13       |
| 2.7.1 Defenisi.....                          | 13       |

|                |                                    |           |
|----------------|------------------------------------|-----------|
|                | 2.7.2 Klasifikasi Luka Bakar ..... | 14        |
|                | 2.7.3 Penyembuhan Luka Bakar.....  | 19        |
|                | 2.8 Hewan percobaan .....          | 21        |
|                | 2.9 Studi Literatur .....          | 21        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN .....</b>     | <b>22</b> |
|                | 3.1 Jenis Penelitian.....          | 22        |
|                | 3.2 Desain Penelitian.....         | 22        |
|                | 3.3 Lokasi dan Waktu .....         | 22        |
|                | 3.4 Objek Penelitian .....         | 22        |
|                | 3.5 Prosedur Kerja.....            | 22        |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>24</b> |
|                | 4.1 Hasil.....                     | 24        |
|                | 4.2 Pembahasan.....                | 25        |
| <b>BAB V</b>   | <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>   | <b>29</b> |
|                | 5.1 Kesimpulan.....                | 29        |
|                | 5.2 Saran.....                     | 29        |
|                | <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>         | <b>30</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 <i>Lund &amp; Browder</i> (untuk anak)..... | 17 |
| Tabel 4.1 Perbandingan Hasil Penelitian.....          | 25 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> ).....                 | 5  |
| Gambar 2.2 Struktur kulit.....                                   | 11 |
| Gambar 2.3 Luka bakar derajat I.....                             | 14 |
| Gambar 2.4 Luka bakar derajat II dangkal.....                    | 15 |
| Gambar 2.5 Luka bakar derajat II dalam.....                      | 15 |
| Gambar 2.6 Luka bakar derajat III.....                           | 16 |
| Gambar 2.7 Luas luka bakar ( <i>wallace: rule of nine</i> )..... | 16 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Abstrak Literatur I .....  | 33 |
| Lampiran 2 Abstrak Literatur II ..... | 34 |
| Lampiran 3 Abstrak Literatur III..... | 35 |
| Lampiran 4 Kartu Bimbingan.....       | 36 |
| Lampiran 5 Ethical Clearance .....    | 37 |