

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEK PENYEMBUHAN LUKA GORES EKSTRAK  
BONGGOLPISANG AMBON ( *Musa paradisiaca* var.  
*sapientum* L) PADA SEDIAAN KRIM TERHADAP  
KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)**



**FAUZUL HUSNA**

**P07539015010**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

**JURUSAN FARMASI**

**2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEK PENYEMBUHAN LUKA GORES EKSTRAK  
BONGGOL PISANG AMBON ( *Musa paradisiaca* var.  
*sapientum* L) PADA SEDIAAN KRIM  
TERHADAP KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program studi  
Diploma III Farmasi



**FAUZUL HUSNA**

**P07539015010**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

**JURUSAN FARMASI**

**2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL :** Uji Efek Penyembuhan Luka Gores Ekstrak Bonggol Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L) Pada Sediaan Krim Terhadap Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*)

**NAMA :** FAUZUL HUSNA

**NIM :** P07539015010

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, Mei 2018

Menyetujui  
Pembimbing

Dra. Antetti Tampubolon, Msi., Apt  
NIP 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi  
Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan

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

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL :** Uji Efek Penyembuhan Luka Gores Ekstrak Bonggol Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L) Pada Sediaan Krim Terhadap Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*)

**NAMA :** FAUZUL HUSNA

**NIM :** P07539015010

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes  
Medan, Agustus 2018

Penguji I

Penguji II

Masrah, Spd, M. Kes  
NIP.197008311992032002

Drs. Djamidin Manurung, M.M., Apt  
NIP. 195505121984021001

Ketua Penguji

Dra. Antetti Tampubolon, Msi., Apt  
NIP 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi

Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan

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

## **SURAT PERNYATAAN**

### **UJI EFEK PENYEMBUHAN LUKA GORES EKSTRAK BONGGOL PISANG AMBON (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum* L) PADA SEDIAAN KRIM TERHADAP KELINCI (*Oryctolagus Cuniculus*).**

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, Agustus 2018**

**FAUZUL HUSNA**

**NIM. P07539015010**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
PHARMACY DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, August 2018**

**FAUZUL HUSNA**

**Effect Test of Ambon Banana Tuber Extract (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum*) in Healing Rabbits' (*Oryctolagus cuniculus*) Scratches on Cream Variant**

**xi + 39 pages + 1 table + 3 graphics + 17 images + 4 attachments**

**ABSTRACT**

Tuber of Ambonese banana (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum*) has traditionally been known to have medicinal properties as a wound healer. This has often been practiced by the community, especially in Johar village, Aceh Tamiang by applying the sap of the Ambonese banana tree directly. Chemical content such as flavonoids, saponins and tannins can help wound healing. This study aimed to determine the effectiveness of the cream of ambon banana tuber extract in healing the skin wounds on rabbits.

This research was an experimental study with 18 rabbits used as experimental animals. The sample used was ambon banana tuber extract cream with various concentrations of 20%, 30% and 40%.

Through the research, it was found that the time needed to heal the scars at each sample compared with the following EBPA concentrations were as follows: EBPA cream 20% cured on day 11, EBPA cream 30% on day 11 and EBPA cream 40% cured in day 10, while for positive control healed on day 10, negative control and no treatment recovered on day 11

This study concluded that the cream of ambon banana tuber extract at a concentration of 40% had the best effect on wound healing, taking the same time with 10% povidone iodine, based on treatment cream showed the minimum effect on healing the scars on rabbit skin.

Keywords: Test the healing effect of scars, cream of Ambon banana tuber extract, rabbit.

Reference: 17 (1979-2016)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

**JURUSAN FARMASI**

**KTI, AGUSTUS 2018**

**FAUZUL HUSNA**

**Uji Efek Penyembuhan Luka Gores Ekstrak Bonggol Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum* L) Pada Sediaan Krim terhadap Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).**

xv + 39 halaman + 1 tabel + 1 grafik + 17 gambar + 5 lampiran

### **ABSTRAK**

Bonggol pisang ambon (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum*) secara tradisional mempunyai khasiat sebagai penyembuh luka. Hal ini sudah sering dilakukan oleh masyarakat, khususnya di daerah desa Johar, Aceh Tamiang dengan cara mengoleskan getah pohon pisang ambon tersebut secara langsung. Kandungan kimia yang dapat membantu menyembuhkan luka adalah flavonoid, saponin dan tanin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah krim ekstrak bonggol pisang ambon dapat menyembuhkan luka gores pada kulit kelinci.

Metode yang dilakukan penelitian ini adalah eksperimental, dimana hewan uji yang digunakan adalah 18 ekor kelinci. Sampel yang digunakan adalah krim ekstrak bonggol pisang ambon dengan berbagai konsentrasi yaitu 20%, 30% dan 40%.

Hasil dari penelitian ini adalah kelinci yang menggunakan krim EBPA 20% waktu sembuh yang diperoleh pada hari ke-11, krim EBPA 30% pada hari ke-11 dan untuk krim EBPA 40% dapat sembuh pada hari ke-10, sedangkan untuk kontrol positif sembuh pada hari ke-10, kontrol negatif dan tanpa perlakuan sembuh pada hari ke-11.

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa krim ekstrak bonggol pisang ambon pada konsentrasi 40% memberikan pengaruh yang paling baik terhadap penyembuhan luka, memperoleh waktu yang sama dengan povidon iodine 10%, sedangkan pada dasar krim dan tanpa perlakuan menunjukkan efek minimum terhadap penyembuhan luka gores pada kulit kelinci.

Kata kunci : Uji efek penyembuhan luka gores, krim ekstrak bonggol pisang ambon, kelinci.

Daftar bacaan : 17 (1979-2016)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT karna atas berkat dan rahmatNya Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Uji Efek Penyembuhan Luka Gores Ekstrak Bonggol Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *Sarpientum*) Pada Sediaan Krim terhadap Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).”**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari banyak mendapat bantuan, dukungan, dan motivasi serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt., selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan dan juga sebagai dosen Pembimbing Akademik selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt., Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing Penulis selama penelitian hingga mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
4. Ibu Masrah, Spd, M. Kes., Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberi masukan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Djamidin Manurung, M.M., Apt., Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberi masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada orang tua, adik dan kakak saya yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta saran dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-teman kelas Reguler A, seluruh mahasiswa Jurusan farmasi Poltekkes Kemenkes Medan stambuk 2015 yang telah memberikan

pengalaman hidup, kebersamaan dan semangat bagi Penulis semasa kuliah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala masukan dan saran yang membangun Penulis terima dengan senang hati. Akhir kata Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi rekan mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Medan, Agustus 2018  
Penulis

Fauzul Husna  
P07539015010

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 manfaat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman Pisang .....	4
2.1.1 Pengelompokan Tanaman Plsang .....	4
2.1.2 Morfologi Tanaman Pisang Ambon .....	6
2.1.3 Klasifikasi Tanaman Pisang Ambon .....	7
2.1.4 Kandungan dan Manfaat Tanaman Pisang Ambon .....	8
2.2 Simplisia .....	9
2.3 Ekstrak .....	9
2.3.1 Definisi Ekstrak .....	9
2.3.2 Tujuan Ekstrak .....	10
2.3.3 Ekstraksi Secara Maserasi .....	10
2.4 <sup>Krim</sup> .....	11
2.4.1 Preformulasi Krim .....	11
2.5 Povidon Iodine 10% .....	12
2.6 Kulit .....	13
2.6.1 Anatomi Kulit Secara Histopatologik .....	13
2.6.1.1 Epidermis .....	14
2.6.1.2 Dermis .....	14
2.6.1.3 Hipodermis .....	15
2.7 <sup>Luka</sup> .....	15
2.7.1 Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka .....	16

2.7.2 Proses Penyembuhan Luka .....	17
2.8 Hewan Percobaan .....	18
2.8.1 Kelinci ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) .....	18
2.9 Kerangka Konsep .....	19
2.10 Defisi Operasional .....	19
2.11 Hipotesis .....	20
<b>BAB III. Metodologi Penelitian</b>	
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian .....	21
3.2 Populasi dan sampel .....	21
3.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	21
3.4 Alat Dan Bahan	
3.4.1 Alat .....	22
3.4.2 Bahan .....	22
3.5 Prosedur Kerja	
3.5.1 Persiapan Hewan Percobaan .....	22
3.5.2 Pembuatan Simplisia Bonggol Pisang Ambon .....	22
3.5.3 Pembuatan Ekstrak Bonggol Pisang Ambon .....	23
3.5.4 Pembuatan Krim .....	24
3.5.4.1 Formulasi Krim .....	24
3.5.4.2 Prosedur Pembuatan Krim .....	24
3.5.4.3 Prosedur Pembuatan Krim EBPA .....	25
3.5.5 Prosedur Pengujian Krim EBPA Pada Kelinci .....	25
<b>BAB IV. Hasil dan Pembahasan</b>	
4.1 Hasil .....	26
4.1.1 Hasil Ekstraksi Serbuk Simplisia Bonggol Pisang Ambon .....	26
4.1.2 Tabel Hasil Uji Efek Penyembuhan Luka Gores Menggunakan Ekstrak Bonggol Pisang Ambon .....	26
4.2 Pembahasan .....	28
<b>BAB V. Penutup</b>	
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 4.1 Data Hasil Pengukuran Panjang Diameter Luka.....	26
Tabel 4.1 Data Rata-rata Hasil Pengukuran Panjang Diameter Luka .....	27

## DAFTAR GRAFIK

### Halaman

Grafik 4.1 Rata-rata Persentase Penyembuhan Luka Gores Kulit Kelinci ..... 27

## DAFTAR GAMBAR

## Halaman

Gambar 1. Bonggol Pisang Ambon .....	31
Gambar 2. Bonggol Pisang Ambon yang Telah Dibersihkan .....	31
Gambar 3. Proses pengeringan bonggol Pisang Ambon .....	31
Gambar 4. Serbuk Bonggol Pisang Ambon .....	31
Gambar 5. Asam Strearat .....	32
Gambar 6. Triethanolamin .....	32
Gambar 7. Adeps Lanae .....	32
Gambar 8. Gliserin .....	32
Gambar 9. Penimbangan Bahan .....	32
Gambar 10. Pembuatan Krim .....	32
Gambar 11. Ekstrak Kental Bonggol Pisang Ambon .....	33
Gambar 12. Krim Ekstrak Bonggol Pisang Ambon Tiga Konsentrasi .....	33
Gambar 13. Betadin Krim .....	33
Gambar 14. Alat Rotary Evaporator .....	33
Gambar 15. Adaptasi Kelinci .....	33
Gambar 16. Pengamatan luka pada kelinci .....	34
Gambar 17. Luka Kelinci yang Sudah Sembuh .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	35
Lampiran 2. Surat Izin Determinasi Tumbuhan .....	36
Lampiran 3. Surat Hasil Determinasi Tumbuhan .....	37
Lampiran 4. Daftar Jadwal Bimbingan.....	38
Lampiran 5. Surat Komisi Etik Penelitian.....	39