



**UJI AKTIVITAS SALEP EKSTRAK PATIKAN KEBO  
(*Euphorbia hirta*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS  
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

**SKRIPSI**

Oleh

**MUTIA WAHYU LESTARI**

**050118A117**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2022**



**UJI AKTIVITAS SALEP EKSTRAK PATIKAN KEBO  
(*Euphorbia hirta*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS  
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

MUTIA WAHYU LESTARI

NIM.050118A117

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UJI AKTIVITAS SALEP EKSTRAK PATIKAN KEBO  
(*Euphorbia hirta*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS  
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 8 Maret 2022

**Pembimbing**



apt. Melati Apriliana Ramadhani, M.Farm  
NIDN : 0624049001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Berjudul :

**UJI AKTIVITAS SALEP EKSTRAK PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH JANTAN**

**GALUR WISTAR**

disusun oleh:

**MUTIA WAHYU LESTARI**

**NIM. 050118A117**

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 9 Maret 2022

**Tim Penguji : Ketua/Pembimbing**



apt. Melati Aprilliana Ramadhani, M.Farm  
NIDN : 0624049001

**Anggota/Penguji 1**



apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc

NIDN: 0610088703

**Anggota/Penguji 2**



apt. Anasnasia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc

NIDN : 0608048002

**Ketua Program Studi Farmasi**



apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si

NIDN: 0630038702

**Dekan Fakultas Kesehatan**



Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN : 0627097501

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Mutia Wahyu Lestari  
NIM : 050118A117  
Program Studi/ Fakultas : SI Farmasi / Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul "**Uji Aktivitas Salep Ekstrak Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*) Terhadap Luka Sayat Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



(Mutia Wahyu Lestari)

## PERYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mutia Wahyu Lestari

Nim : 050118A117

Program Studi : S1 Farmasi

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Program Studi Farmasi untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "**Uji Aktivitas Salep Ekstrak Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*) Terhadap Luka Sayat Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar**" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Maret 2022

Yang membuat pernyataan



(Mutia Wahyu Lestari)



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Mutia Wahyu Lestari  
Tempat Lahir : Tolitoli  
Tanggal Lahir : 9 Januari 2000  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Sumalikat No 12 Nopi, Kab.Tolitoli Prov.  
Sulawesi Tengah  
Email : [mutiawahyulestari@gmail.com](mailto:mutiawahyulestari@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. TK Aisyiyah (2005-2006)
2. SDN 10 Tolitoli (2006-2012)
3. SMPN 1 Tolitoli (2012-2015)
4. SMKN 1 Tolitoli (2015-2018)
5. Tercatat sebagai Mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo (2018-2022)

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Maret 2022  
Mutia Wahyu Lestari  
050118A117

## **UJI AKTIVITAS SALEP EKSTRAK PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta*) TERHADAP LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) merupakan salah satu tumbuhan yang sering digunakan sebagai obat penyembuhan pada luka. Pada penelitian ini herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) akan dibuat dalam bentuk sediaan salep pada penyembuhan luka sayat tikus putih jantan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas dari ekstrak Patikan kebo (*Euphorbia hirta*) yang dapat menyembuhkan luka sayat pada tikus putih jantan.

**Metode:** Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental yang diawali dengan ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, ekstrak kemudian diuji skrining fitokimia dan diformulasikan menjadi sediaan salep yang akan diujikan pada hewan tikus jantan dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Kontrol positif menggunakan povidone Iodine 10% dan kontrol negatif menggunakan basis salep, pengamatan pada luka sayat tikus dilakukan selama 21 hari.

**Hasil:** Hasil skrining fitokimia mendapatkan positif flavonoid, tanin dan saponin. Lama waktu penyembuhan luka sayat pada salep ekstrak patikan kebo konsentrasi 5%, 10%, 15%, kontrol positif, dan kontrol negatif adalah 13 hari, 12 hari, 9 hari, 8 hari, dan 18 hari. Salep ekstrak patikan kebo konsentrasi 15% menghasilkan aktivitas paling baik dalam penyembuhan luka karena memiliki efek yang hampir sama dengan kontrol positif.

**Kesimpulan:** Skrining fitokimia ekstrak patikan kebo positif mengandung flavonoid, tanin dan saponin serta lama waktu penyembuhan luka yang paling cepat yaitu pada konsentrasi 15%.

**Kata Kunci:** Salep, Patikan kebo (*Euphorbia hirta*), luka sayat.



Ngudi Waluyo University  
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health  
Final Project, March 2022  
Mutia Wahyu Lestari  
050118A117

## **ACTIVITY TESTING OF PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta*) EXTRACT OINTMENT AGAINST SLICE WOUNDS IN WHITE MALE WISTAR RATS**

### **ABSTRACT**

**Background:** Herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) is one of the plants that is often used as a healing medicine for wounds. In this study, the patikan kebo herb (*Euphorbia hirta*) will be made in the form of an ointment for the healing process of male white rats. This study aims to see the effectiveness of the extract of Patikan kebo (*Euphorbia hirta*) which can heal cuts in male white rats.

**Methods:** The type of research carried out is an experimental study that begins with extraction using the maceration method with 96% ethanol solvent, the extract is then tested for phytochemical screening and is formulated into an ointment preparation that will be tested on male rats with concentrations of 5%, 10% and 15%. Positive control using 10% povidone Iodine and negative control using ointment base, observations on rat incisions were carried out for 21 days.

**Results:** The results of the phytochemical screening were positive for flavonoids, tannins and saponins. The length of time for wound healing in the patikan kebo extract ointment at concentrations of 5%, 10%, 15%, positive control, and negative control was 13 days, 12 days, 9 days, 8 days, and 18 days. The 15% concentration of patikan kebo extract ointment produced the best activity in wound healing because it had almost the same effect as the positive control.

**Conclusion:** Phytochemical screening of patikan kebo extract was positive for containing flavonoids, tannins and saponins and the longest wound healing time was at a concentration of 15%.

**Keywords:** Ointment, Patikan kebo (*Euphorbia hirta*), cuts.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb, dan salam sejahtera untuk kita semua.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidaya-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Aktivitas Salep Ekstrak Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*) Terhadap Luka Sayat Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar“** dapat terselesaikan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum.,selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,selaku Dekan Fakultas Kesehatan Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. apt.Richa Yuswantina,S.Farm.,M.Si.,selaku Ketua Program Studi Farmasi dan pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan selama menempuh pendididkann di Universitas Ngudi Waluyo.
4. apt.Melati Aprilliana Ramadhani,M Farm,selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing saya yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta perhatiannya selama penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Segenap dosen pengajar dan staf Program Studi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membagi ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
6. Kedua Orang tua tercinta,bapak Budi Rachmanto dan ibu Hasida, serta saudara kandung saya kakak Abdi Susilo, yang memberikan cinta kasih, nasehat, semangat, motivasi, saran, dan dukungan melalui materi dan doa yang tiada henti kepada penulis.

7. Rekan-rekan terdekat yang juga saya sayangi Risaldi, Ridzky Ayyu, Ayub Adhi Cahyana, Wulandari Amrin, Julita K, M.Khoirul Annas, Novita Sari, Fiqih Dina, Ndari Asiyah, Nicholas A, Moh Hilal W dan Dini Oktavia .
8. Teman-teman S1 Farmasi 2018 atas bantuannya selama masa perkuliahan ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan oleh berbagai pihak mendapat balasan yang terbaik dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam bidang farmasi.

Ungaran, Maret 2022



(Mutia Wahyu Lestari)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....	v
<b>PERYATAAN KESDIAAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Tinjauan teori .....	6
B. Kerangka Teori .....	28
C. Kerangka konsep .....	29
D. Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	30
A. Desain Penelitian .....	30
B. Lokasi dan waktu penelitian .....	30
C. Subyek penelitian .....	30
D. Definisi operasional .....	32
E. Variabel bebas .....	33
F. Variabel terikat .....	34
G. Variabel terkontrol .....	34
H. Pengumpulan data .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
<b>A. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
1. Determinasi Tanaman .....	45
2. Pembuatan simplisia patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L) .....	46
3. Standarisasi non spesifik .....	48
4. Hasil Ekstraksi patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L) .....	50
5. Perhitungan rendemen .....	51
6. Hasil uji bebas etanol .....	52
7. Hasil Uji Skrining fitokimia ekstrak patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L) .....	53
8. Hasil evaluasi sediaan salep .....	56
9. Hasil uji aktivitas salep pada hewan uji .....	66

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	71
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	72
<b>LAMPIRAN</b> .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> ).....	6
Gambar 2.2 Struktur Alkaloid.....	12
Gambar 2.3 Struktur Saponin.....	13
Gambar 2.4 Struktur Flavonoid .....	14
Gambar 2.5 Struktur Tanin .....	14
Gambar 2.6 Struktur kulit .....	15
Gambar 2.7 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2.8 Kerangka Konsep .....	28
Gambar 4.1 Perbandingan kesembuhan luka .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula sediaan salep .....	40
Tabel 4.1 Hasil Kadar air .....	49
Tabel 4.2 Hasil Kadar kadar abu .....	49
Tabel 4.3 Hasil Randemen ekstrak patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> ) .....	51
Tabel 4.4 Hasil Uji bebas etanol .....	52
Tabel 4.5 Hasil Skrining fitokimia ekstrak patikan kebo ( <i>Euphorbiahirta</i> ) .....	54
Tabel 4.6 Hasil Uji Organoleptik .....	56
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas .....	58
Tabel 4.8 Hasil Uji pH .....	59
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas dan homogenitas pada pH.....	60
Tabel 4.10 Hasil Uji LSD pada pH .....	61
Tabel 4.11 Hasil Uji Daya sebar .....	58
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas dan homogenitas pada daya sebar.....	63
Tabel 4.13 Hasil Uji daya lekat.....	64
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas dan homogenitas pada daya lekat .....	64
Tabel 4.15 Hasil Uji LSD pada daya lekat.....	65
Tabel 4.16 Hasil Aktivitas penyembuhan luka .....	66
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas pada Aktivitas penyembuhan luka.....	69
Tabel 4.18 Hasil Uji Kruskal Wallis .....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat determinasi tumbuhan .....	76
Lampiran 2 Surat izin determinasi .....	79
Lampiran 3 Surat Ethical Clearance .....	80
Lampiran 4 Proses Maserasi dan pembuatan Ekstrak.....	81
Lampiran 5 perhitungan Uji kadar abu .....	84
Lampiran 6 perhitungan rendemen ekstrak.....	83
Lampiran 7 Gambar hasil uji skrining fitokimia.....	85
Lampiran 8 Perhitungan Konsentrasi Salep.....	86
Lampiran 9 Gambar proses menyayat luka.....	89
Lampiran 10 Dokumentasi proses penyembuhan luka sayat .....	90
Lampiran 11 Tabel uji aktivitas salep .....	95
Lampiran 12 Gambar data hasil uji Anova dan uji T dan uji kruskal wallis .....	97