

**UJI AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR FORMULA SALEP  
EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.)  
PADA KELINCI (*New Zealand*)**



**Oleh :**

**Eka Safitri  
23175229A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2022**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul

**UJI AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR FORMULA SALEP  
EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.)  
PADA KELINCI (*New Zealand*)**

Oleh :  
**Eka Safitri**  
**23175229A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 11 Juli 2022

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M.; M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. Supriyadi, M.Si.

Pembimbing Pendamping

apt. Jamilah Sarimanah, M.Si.

Penguji :

1. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc.

2. apt. Anita Nilawati, M.Farm.

3. apt. Fitri Kurniasari, M.Farm.

4. Dr. Supriyadi, M.Si.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

(QS Al-Anfaal : 46)

Saya mengucapkan terima kasih dan skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas berkat rahmatnya serta kekuasaannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
2. Diriku sendiri, karena sudah hebat bertahan dan berjuang melawan semua hambatan kamu hebat.
3. Orang tua yang aku sayang dan cintai Bapak (John Hery) dan Ibu (Hayati) terima kasih untuk semuanya telah sabar dengan anaknya terima kasih semangatnya, doanya serta biaya yang telah diberikan kepada saya dari dulu sampai sekarang.
4. Adikku Moh. Fauzan Azril kakak sayang kamu.
5. Kepada Bapak Dr. Supriyadi, M.Si selaku pembimbing utama tugas akhir saya terima kasih untuk bimbingan, arahan, dan waktunya terima kasih untuk semuanya selama penyusunan skripsi ini.
6. Kepada Ibu apt. Jamilah Sarimanah, M.Si selaku pembimbing pendamping tugas akhir saya terima kasih untuk bimbingan, arahan, dan waktunya terima kasih untuk semuanya selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-temanku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih untuk semuanya.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak 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.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 18 Juni 2022



Eka Safitri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul UJI AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR FORMULA SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) PADA KELINCI (*New Zealand*) dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan agar memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi di Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan penelitian skripsi tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan kerja sama dari berbagai pihak. Penulis menyatakan dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, S.U., M.M., M.Sc selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. Supriyadi, M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. apt. Jamilah Sarimanah, M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap dosen, staf, laboran, dan asisten laboratorium, perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu mengajari dan memberi saran untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis memohon maaf apabila dengan pembuatan naskah skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai langkah untuk meningkatkan kualitas penulis di masa mendatang. Penulis berharap semoga naskah skripsi ini dapat memberi manfaat sebagai sumber informasi, memperkuat kajian ilmiah.

Surakarta, 18 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Kegunaan Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Tanaman Daun Sirsak .....	5
1. Sistematika tanaman .....	5
2. Nama daerah tanaman.....	5
3. Deskripsi tanaman.....	5
4. Khasiat tanaman.....	6
B. Kandungan Kimia Dan Manfaat .....	6
1. Saponin .....	6
2. Tanin .....	6
3. Flavonoid .....	7
C. Simplisia .....	7
1. Pengeringan simplisia .....	7
D. Ekstraksi.....	8

1.	Pengertian ekstraksi .....	8
1.1	Metode maserasi .....	8
1.2	Metode perkolasi .....	9
1.3	Metode soxhlet .....	9
1.4	Metode infundasi .....	9
E.	Kulit .....	9
1.	Pengertian .....	9
2.	Struktur kulit .....	10
2.1	Epidermis .....	10
2.2	Dermis .....	10
2.3	Hipodermis .....	11
F.	Luka Bakar .....	11
1.	Definisi luka bakar .....	11
2.	Patofisiologi luka bakar .....	11
3.	Klasifikasi luka bakar .....	11
3.2	Luka bakar derajat II .....	12
3.3	Luka bakar derajat III .....	12
4.	Fase penyembuhan luka bakar .....	12
4.1	Fase inflamasi .....	12
4.2	Fase proliferasi .....	12
4.3	Fase remodeling. F .....	13
G.	Salep .....	13
1.	Pengertian .....	13
2.	Dasar salep .....	13
2.1	Dasar salep hidrokarbon. D .....	13
2.2	Dasar salep serap .....	13
2.3	Dasar salep yang dapat dicuci dengan air .....	13
2.4	Dasar salep larut dalam air .....	14
3.	Metode pembuatan salep .....	14
3.1.	Metode pencampuran .....	14
3.2.	Metode peleburan .....	14
H.	Monografi Bahan .....	14
1.	Vaselin album .....	14
2.	Lanolin (adepts lanae) .....	15
3.	Nipasol (propil paraben) .....	15
I.	Salep Kalmicetine .....	15
J.	Hewan Uji .....	16
K.	Landasan Teori .....	17
L.	Hipotesis .....	18

### BAB III METODE PENELITIAN..... 20

A.	Populasi dan Sampel .....	20
B.	Variabel Penelitian .....	20



1.	Identifikasi variabel utama.....	20
2.	Klasifikasi variabel utama .....	20
3.	Definisi operational variabel utama.....	21
C.	Alat dan Bahan.....	21
1.	Alat.....	21
2.	Bahan .....	22
D.	Jalannya Penelitian.....	22
1.	Determinasi tanaman daun sirsak .....	22
2.	Ethical clearance .....	22
3.	Pengambilan dan pembuatan serbuk daun sirsak .....	22
4.	Analisis dan penetapan susut serbuk daun sirsak .....	22
5.	Pembuatan ekstrak kental daun sirsak .....	22
6.	Identifikasi kandungan senyawa .....	23
6.1.	Tannin.....	23
6.2.	Saponin.....	23
6.3.	Flavonoid.....	23
7.	Pembuatan salep ekstrak daun sirsak.....	23
8.	Pengujian sifat salep .....	24
8.1	Uji organoleptis.....	24
8.2	Uji homogenitas. ....	24
8.3	Uji pH.....	24
8.4	Uji viskositas.....	24
8.5	Uji daya lekat.....	24
8.6	Uji daya sebar.....	25
8.7	Uji stabilitas.....	25
9.	Pengelompokan hewan uji.....	25
10.	Perlakuan hewan uji.....	25
11.	Pengukuran persentase penyembuhan luka bakar.....	26
E.	Skema Jalannya Penelitian.....	27
F.	Analisis Data .....	28

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... 29

A.	Hasil Determinasi Tanaman Daun Sirsak .....	29
B.	Hasil Pengambilan dan pembuatan Daun Sirsak .....	29
C.	Hasil Analisis Serbuk Daun Sirsak .....	30
D.	Hasil Penetapan Susut Pengeringan Daun Sirsak .....	30
E.	Pembuatan Ekstrak Kental Daun Sirsak .....	31
F.	Hasil Identifikasi Kandungan Kimia.....	31
G.	Hasil Pembuatan Salep Ekstrak Etanol Daun Sirsak.....	32
H.	Pengujian sifat salep .....	32

1. Uji organoleptis .....	32
2. Uji homogenitas .....	33
3. Uji pH .....	34
4. Uji viskositas.....	35
5. Uji daya lekat .....	37
6. Uji daya sebar .....	39
7. Uji stabilitas .....	40
7.1. Uji stabilitas organoleptis. ....	40
7.2. Hasil uji stabilitas pH. ....	41
7.3. Hasil uji stabilitas viskositas. ....	42
8. Hasil uji aktivitas penyembuhan luka.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN .....	54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Foto daun sirsak.....	5
2. Struktur kulit.....	10
3. Salep Kalmicetine.....	15
4. Hewan uji kelinci.....	17
5. Skema pembuatan ekstrak etanol daun sirsak .....	27
6. Skema pembuatan salep ekstrak etanol daun sirsak .....	27
7. Skema perlakuan hewan uji .....	28
8. Uji pH salep ekstrak etanol daun sirsak.....	34
9. Uji Viskositas salep esktrak etanol daun sirsak .....	36
10. Uji daya lekat salep ekstrak etanol daun sirsak .....	38
11. Uji Daya sebar salep ekstrak etanol daun sirsak.....	39
12. Uji stabilitas pH salep ekstrak etanol daun sirsak .....	41
13. Uji stabilitas viskositas salep ekstrak etanol daun sirsak .....	42
14. Grafik penyembuhan luka bakar.....	45

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rancangan formula ekstrak daun sirsak.....	24
2. Hasil rendemen simplisia.....	30
3. Hasil rendemen serbuk .....	30
4. Hasil analisis serbuk.....	30
5. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun sirsak.....	30
6. Hasil persentase randemen pembuatan ekstrak daun sirsak.....	31
7. Hasil identifikasi kandungan senyawa .....	32
8. Hasil uji organoleptik sediaan salep ekstrak daun sirsak .....	33
9. Hasil pengujian homogenitas.....	33
10. Hasil uji pH salep ekstrak daun sirsak.....	34
11. Hasil uji viskositas salep ekstrak daun sirsak.....	36
12. Hasil uji daya lekat salep ekstrak daun sirsak .....	37
13. Hasil uji daya sebar salep daun sirsak .....	39
14. Hasil uji stabilitas pemisahan .....	40
15. Hasil Uji Stabilitas Organoleptis .....	41
16. Hasil uji stabilitas pH .....	41
17. Hasil uji stabilitas viskositas.....	42
18. Hasil rata-rata persentase penyembuhan luka .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil determinasi tanaman sirih .....	55
2. Pengambilan bahan dan pembuatan serbuk.....	57
3. Perhitungan persentase rendemen .....	57
4. Hasil susut pengeringan.....	58
5. Perhitungan persentase randemen ekstrak kental .....	58
6. Hasil identifikasi kandungan kimia .....	58
7. Pembuatan formula.....	59
8. Hasil uji mutu fisik salep.....	60
9. Hasil uji aktivitas penyembuhan luka.....	62
10. Diameter luka bakar.....	63
11. Persentase kesembuhan luka .....	64
12. Rata-rata diameter dan persentase luka bakar .....	65
13. Data uji mutu fisik .....	69
14. Ethical clearance.....	71
15. Surat keterangan hewan uji.....	72
16. Hasil SPSS .....	73

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	= World health Organization
RIKERDAS	= Riset Kesehatan Dasar
Depkes RI	= Departemen Kesehatan Republik Indonesia
<i>Annona muricata</i> L	= <i>Annona muricata</i> Linn
SPSS	=Statistical Product and Service Solutions
ICU	= Intensive care unit
Sel Mast	=Sel Mastosit
UV	=Ultra Violet
FeCL	= Feri klorida
HCl	= Hidrogen klorida
dx	= diameter luka hari ke 1
Sig	= Signifikansi
m	= Meter
mm	= Milimeter
cm	= Sentimeter
Kg	= kilogram
g	= gram
L	= Liter
ml	= mililiter

## INTISARI

**SAFITRI E, 2022, UJI AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR FORMULA SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) PADA KELINCI (*New Zealand*). SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.**

Luka bakar merupakan luka yang terjadi oleh kontak langsung dari sinar matahari, api, listrik, bahan kimia, dan radiasi dari salah satu sifat yang bisa menghantarkan panas. Luka bakar menyebabkan kerusakan kulit serta dapat juga mempengaruhi semua sistem tubuh. Pada daun sirsak terdapat berbagai jenis senyawa aktif fitokimia yaitu alkaloid, saponin, tanin, dan flavonoid. Flavonoid, saponin, dan tanin diduga efektif untuk penyembuhan luka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sediaan salep ekstrak etanol daun sirsak dapat memenuhi syarat uji mutu fisik yang baik dan untuk mengetahui konsentrasi formula ekstrak etanol daun sirsak yang paling efektif untuk luka bakar.

Ekstraksi pada penelitian ini menggunakan metode maserasi. Ekstrak daun sirsak yang diperoleh di formulasikan dalam bentuk sediaan salep dengan variasi konsentrasi 15%, 20%, dan 25%. Sediaan diuji mutu fisiknya meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, uji pH, dan uji stabilitas. Hasil mutu fisik sediaan salep dianalisis dengan uji statistik SPSS dengan menggunakan uji *one way ANOVA* yang dilihat normalitas dan homogenitas yang selanjutnya dilanjutkan dengan uji Post hoc test. Uji efektivitas penyembuhan luka dilakukan pada luka bakar punggung kelinci diuji dengan uji statistik SPSS *one way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan salep ekstrak etanol daun sirsak memiliki mutu fisik yang baik dan memiliki aktivitas penyembuhan luka bakar pada kelinci. Aktivitas penyembuhan luka bakar yang paling efektif terdapat pada formula 3 dengan konsentrasi 25%.

Kata kunci: Daun Sirsak (*Annona muricata* L.), Luka bakar, Kelinci *New Zealand*

## ABSTRACT

**SAFITRI E, 2022, FORMULATION OF SOURSOP LEAF ETHANOL EXTRACT Ointment (*Annona muricata* L.) AS A BURN HEALER IN RABBIT (New Zealand). THESIS. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.**

Burns are injuries that occur by direct contact with sunlight, fire, electricity, chemicals, and radiation from one of the properties that can conduct heat. Burns cause skin damage and can affect all body systems. In soursop leaves there are various types of active phytochemical compounds, namely alkaloids, saponins, tannins, and flavonoids. Flavonoids, saponins, and tannins are thought to be effective for wound healing.

Extraction in this study used the maceration method. The soursop leaf extract obtained was formulated in the form of an ointment with various concentrations of 15%, 20%, and 25%. The preparations were tested for physical quality including organoleptic tests, homogeneity tests, viscosity tests, dispersibility tests, adhesion tests, pH tests, and stability tests. The results of the physical quality of the ointment preparations were analyzed by SPSS statistical test using the one way ANOVA test which was seen for normality and homogeneity which was then followed by the Post hoc test. The wound healing effectiveness test was carried out on rabbit back burns and was tested using the SPSS one way ANOVA statistical test.

The results showed that soursop leaf ethanol extract ointment had good physical quality and had burn healing activity in rabbits. The most effective burn healing activity was found in formula 3 with a concentration of 25%.

Keywords: Soursop Leaf (*Annona muricata* L.), Burns, New Zealand Rabbit



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kulit adalah bagian yang terpenting dari bagian tubuh manusia yang memiliki berbagai macam jaringan dan organ lain di dalam kulit yang mampu menyusun bagian pada kulit (Kalangi, 2013) kulit adalah lindungan utama untuk melindungi tubuh untuk melawan berbagai macam gangguan dan infeksi luar yang terjadi saat kulit mengalami kerusakan, secara efektif kulit bisa terkontaminasi dengan berbagai macam gangguan bakteri, virus, atau fungi. Luka bakar adalah salah satu yang terjadi pada kulit.

Kulit merupakan organ terbesar yang menutupi seluruh tubuh dan selanjutnya berfungsi sebagai pengaman dari berbagai macam masalah seperti dampak fisik dan zat kimia sehingga kulit rentan terhadap trauma dan terjadi luka (Kawulusan *et al*, 2015). Kulit mengambil bagian penting dalam keberadaan hidup manusia untuk mengontrol keseimbangan air dan elektrolit, pengatur suhu langsung dan berfungsi sebagai pelindung terhadap lingkungan luar. Kulit tidak melakukan fungsinya dengan benar ketika perlindungannya rusak karena berbagai penyebab seperti luka. Maka penting untuk mengembalikan integritas secepat mungkin (Mescher, 2011).

Luka bakar adalah suatu bentuk kerusakan jaringan yang disebabkan oleh kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik, dan radiasi. Luka bakar dapat terjadi pada kulit, selaput lendir, saluran pernapasan, serta saluran pencernaan. Gejalanya dapat berupa sakit, bengkak, merah, serta melepuh karena permeabilitas pembuluh darah meningkat (Hasyim, 2012).

Luka bakar dibagi menjadi tiga tergantung pada dalamnya luka, luka bakar derajat I adalah luka yang paling ringan karena luka terjadi hanya pada epidermis kulit. Luka bakar derajat II merupakan luka bakar yang mengenai suatu jaringan lebih dalam seperti sebagian dermis dan folikel rambut bahkan dapat menyebabkan kerusakan hampir semua kulit. Terakhir, luka bakar derajat III yang parah menyebabkan kerusakan pada seluruh bagian dermis kulit (Nugroho, 2012).

Luka bakar merupakan salah satu kejadian yang sering terjadi di lingkungan masyarakat. Pada tahun 2013 WHO juga mencatat

sebanyak 310.000 orang meninggal dunia yang diakibatkan oleh luka bakar. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi luka bakar yang terjadi di Indonesia yakni sebesar 0,7%. Prevalensi ini merupakan yang tertinggi terjadi pada usia 1-4 tahun (Syuhar *et al.*, 2015).

Langkah penyembuhan luka bakar dapat dibagi menjadi 3 tahap yaitu inflamasi, proliferasi dan remodeling (Miladiyah, 2012). Kasus luka bakar penanganannya harus segera ditangani agar mencegah terjadi sesuatu yang lebih parah seperti komplikasi dari ringan hingga berat. Bagaimanapun dari biaya perawatan luka bakar biayanya relatif mahal. Semakin besar lukanya biaya yang dikeluarkan akan semakin besar juga (Syamsuhidayat, 2011).

Pemanfaatan bahan alami untuk obat tradisional dengan penggunaannya yang terbaik sekarang lebih banyak yang tertarik, karena obat yang tradisional mudah didapat dan ditambah dengan adanya bahan-bahan dari alam yang banyak di Indonesia, hingga penggunaannya menjadi semakin meningkat dan berkembang pesat dimasyarakat. Salah satu jenis tanaman obat tradisional yaitu daun sirsak. Berdasarkan penelitian (Neldawati *et al.*, 2013). Sirsak merupakan tumbuhan dengan berbagai macam manfaat bagi kesehatan baik yang diperoleh dari daging buah, kulit batang, bunga, akar, biji maupun daunnya (Mardiana, et al., 2015). Daun sirsak mengandung flavonoid jenis flavon dan flavonol. Flavonoid memiliki mekanisme kerja sebagai antioksidan secara langsung maupun tidak langsung. Mekanisme kerja secara langsung adalah dengan mendonorkan ion hydrogen hingga mudah menetralkan efek toksik dari radikal bebas (Sumardika & Jawi, 2012). Penggunaan obat tradisional dalam hal proses penyembuhan dengan menggunakan tanaman digunakan untuk mencegah atau mengobati kondisi menular. Tanaman obat kaya akan berbagai senyawa metabolit sekunder seperti tannin, terpenoid, alkaloid, dan flavonoid ditemukan secara *in vitro* memiliki sifat antimikroba. Pencarian antimikroba dari tanaman sampai saat ini masih terus dilakukan karena banyaknya obat-obat antibiotika yang mengalami resisten. Peningkatan resistensi antibiotika telah banyak dilaporkan, salah satunya *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotika golongan penisilin. Angka kejadian infeksi nosokomial di dunia yang disebabkan oleh bakteri *P.aeruginosa* sekitar 10-15% dan sekitar 10-20% pada unit perawatan intensif (ICU), biasanya terjadi pada pasien sepsis, sistik fibrosis, luka bakar, dan infeksi luka. Salah satu tanaman yang

menunjukkan aktivitas antimikroba adalah sirsak (*Annona muricata* L.).

Ekstrak etanol daun sirsak menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 18 mm dan *Staphylococcus aureus* sebesar 18 mm. Menurut (Moqhadamtousi, 2015) daun sirsak terbukti bahwa salep ekstrak etil asetat daun sirsak dengan konsentrasi 5%, 10% bisa menyembuhkan luka dengan epitelisasi yang baik pada kulit tikus. Menurut (Pratama, 2016) kombinasi ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) dan ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) mempunyai potensi yang baik sebagai penyembuh luka. Menurut penelitian (Hasmila *et al.*, 2015) efektivitas salep ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada mencit yang terinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus* yang bisa memberikan efek antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* pada mencit pada konsentrasi efektif 15%.

Luka bakar sediaan topikal yang lebih disarankan dari pada sediaan oral, karena sediaan topikal bersentuhan langsung dengan bagian tubuh yang sakit. Penelitian ini dipilih sediaan salep hidrokarbon karena mampu memperpanjang kontak bahan obat dan kulit sebagai penyembuh luka. Basis salep hidrokarbon dapat memberikan efek sebagai penyembuh luka terbuka yang lebih cepat (Fatimah, 2017).

Salep adalah sediaan setengah padat yang diaplikasikan dan digunakan dibagian kulit. Bahan obat lebih sukar melarut atau terdispersi secara homogen dalam basis salep yang cocok. Pemilihan salep dari sediaan lain karena salep kestabilitasnya yang cukup baik dan praktis dalam penggunaan karena mengandung lebih banyak lemak hingga waktu kontak dengan kulit menjadi lebih lama. Salep mampu menjaga kelembapan kulit untuk menahan perkembangan tumbuhnya bakteri pada kulit yang diobati agar tidak memperparah yang mengakibatkan kulit iritasi dan diharap adanya penetrasi ke lapisan atas kulit hingga memberikan efek penyembuhan (Anwar, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan membuat sediaan topikal dalam bentuk salep dari formulasi ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L) sebagai penyembuh luka pada kelinci, dengan perbandingan tiga variasi konsentrasi ekstrak daun sirsak yaitu 15%, 20%, dan 25 %.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L) yang dibuat dalam sediaan salep memiliki sifat mutu fisik yang baik ?
2. Pada konsentrasi berapakah formula salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L) yang mempunyai efek obat luka bakar paling efektif pada punggung kelinci?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah salep ekstrak etanol daun sirsak dapat memenuhi syarat uji mutu fisik yang baik dan memenuhi syarat.
2. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi sediaan salep ekstrak etanol daun sirsak yang efektif untuk penyembuhan luka bakar.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi baru dalam kesehatan dan masyarakat luas dan bidang kesehatan tentang salep herbal bahwa untuk mengobati luka secara tradisional dapat menggunakan salep dari ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) yang dapat mempercepat penyembuhan luka bakar.