

**UJI AKTIVITAS KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU AIR
(*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA BAKAR DERAJAT II PADA PUNGGUNG KELINCI *New Zealand***

SKRIPSI

***Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi***



Oleh:

**Fibriantika Setiana Dewi
22164894A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

UJI AKTIVITAS KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU AIR (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl)) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA PUNGGUNG KELINCI *New Zealand*

Oleh:

Fibriantika Setiana Dewi
22164894A

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



Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,

Prof. Dr. apt. R.A Oetari, SU., MM., M.Sc.

Pembimbing Utama

(apt. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm)

Pembimbing Pendamping

(apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.)

Penguji :

1. Dr. apt. Jason Merari P., M.Si., M.M.
2. Drs. apt Widodo Priyanto, MM.
3. apt Ismi Puspitasari, M.Farm
4. apt. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm

1.
2.
3.
4.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebuah langkah usai sudah, satu cita telah tercapai, kubersujud dihadapan Mu,
engkau berikan kesempatan sampai pada saat awal perjuangan ku.

Segala puji bagi Mu Ya Allah,,,

Alhamdulillah,,,alhamdulillahirobbil'alamin,,,

Sujud syukur kupersembahkan kepadamu Tuhan yang maha agung atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa beriman, berfikir, berilmu, dan bersabar dalam menjalani hidup, semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk meraih cita-cita besarku.

Kupersembakan sebuah karya kecil ini untuk Bapak dan Ibuku tercinta, yang tiada henti memberikan semangat, do'a, dorongan, nasehat, kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan.

Setulus hatimu ibu, searif arahanmu bapak,.,

Izinmu hadirkan keridhoan untuk putrimu, petuahmu tuntunkan jalan ku, pelukmu berkahi hidupku, do'a malammu mudahkan urusanku, perjuangan dalam mencari nafkah yang disertai tetesan keringatmu membuat diriku selesai dalam studi sarjana.

Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhoan Mu Ya Allah, ku persembahkan skripsi ini untuk yang teristimewa, bapak dan ibu,,, mungkin tak dapat terucap, namun hati ini selalu bicara, sungguh ku sayang kalian. Terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas pengorbananmu. Maafkan anakmu bapak,.,ibu,., masih saja aku menyusahkanmu.

Dalam setiap langkah aku berusaha mewujudkan harap-harapan yang kalian impikan, meski belum semua itu ku raih Insya Allah atas dukungannya, do'a dan restu semua mimpi itu kan tercapai dimasa yang penuh kehangatan nantinya.

PERNYATAAN

Saya menyatakan skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis diacu didalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 7 Agustus 2020

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned above the printed name.

Fibriantika Setiana Dewi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**UJI AKTIVITAS KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU AIR (*Lagenaria siceraria* (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA PUNGGUNG KELINCI *New Zealand***”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku rector Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt, selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm., Apt. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc., Apt selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan koreksi pada penulis.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktu serta memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Desi Purwaningsih selaku dosen PA saya yang senantiasa memberi saran dan solusi serta sabar mendengarkan keluh kesah saya selama ini.
7. Kedua orang tuaku bapak Parmasto Budi Prasetyo dan ibu Darmaningsih, juga adek saya Fonny Setiana Dewi yang telah memberikan dukungan, do’a, dukungan dan semangat yang diberikan.
8. Rudi Bagus Setyonanda, S.E terimakasih atas do’a, dukungan serta selalu senantiasa menemani, dan membantuku di sepanjang penulisan skripsi ini.

9. Tutut Maha Tri Handayani sebagai teman satu tim skripsi sekaligus teman nongkrong, ngopi, curhat, dan teman seperjuangan selama di Universitas Setia Budi Surakarta.
10. Sahabat lainnya yaitu Pini Septiani fakultasnya beda tetapi tetap setia membantuku, Nur Naila yang selalu meminjamkan laptop, Iis Farida yang selalu menyemangatiku, Hanifah Andriyani Kusuma temen curhat, Agus Irawati selalu berbagi ilmu kepadaku.
11. Teman-teman KOS PEGETE antara lain Nisa, Risni, Lutfi, Dini, dan Ovi terimakasih sudah menjadi teman kos yang baik, perhatian, dan selalu menjadi pengingat serta teman untuk mendengarkan keluh kesah saat mengerjakan tugas akhir ini.
12. Dosen S1 farmasi, karyawan dan seluruh staff laboratorium Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan dan informasi selama jalannya penelitian.
13. Teman-teman angkatan 2016 Universitas Setia Budi Surakarta.
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, terima kasih telah memberikan dukungan dan do'a selama ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari pihak terkait maka skripsi ini tidak selesai dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat berharap kritik dan saran. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 7 Agustus 2020

Penulis



Fibriantika Setiana Dewi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Labu Air (<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.)	4
1. Sistematika tanaman.....	4
2. Nama lain dan nama daerah	5
3. Morfologi tanaman.....	5
4. Khasiat tanaman labu air	5
5. Kandungan kimia tanaman.....	6
B. Simplisia	7
1. Pengertian simplisia	7
2. Pengumpulan Bahan Baku	7
3. Perajangan	8

C. Ekstraksi	8
1. Pengertian ekstraksi.....	8
2. Metode ekstraksi.....	8
D. Sediaan Krim.....	9
1. Pengertian krim.....	9
2. Tipe krim	10
3. Emulgator	11
4. Basis krim	11
E. Monografi Bahan.....	12
1. Setil alkohol.....	12
2. Gliserin	12
3. Trietanolamin (TEA)	13
4. Asam stearat	13
5. Metil paraben (Nipagin)	14
6. Propil paraben (Nipasol)	14
7. Akuadest	14
F. Evaluasi Mutu Sediaan Krim	15
G. Krim Lanakeloid-E®	16
H. Kulit.....	16
1. Pengertian kulit.....	16
2. Struktur Kulit.....	17
2.1 Epidermis.	17
2.2 Dermis.....	17
2.3 Subkutan.....	18
I. Hewan Percobaan	18
J. Luka Bakar	19
1. Pengertian	19
2. Etiologi	19
2.1 Luka bakar thermal.	20
2.2 Luka bakar listrik.	20
2.3 Luka bakar kimia.....	20
2.4 Luka bakar radiasi.....	20
3. Patofisiologi.....	20
3.1 Fase awal.....	20

3.2 Fase setelah syok.....	20
3.3 Fase lanjut.	20
4. Klasifikasi luka bakar	21
4.1 Derajat satu (superfisial).	21
4.2 Derajat dua (sebagian lapisan kulit).....	21
4.3 Derajat tiga.....	21
K. Penyembuhan luka	21
L. Landasan Teori	22
M. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Populasi dan Sampel	25
B. Variabel Penelitian	25
1. Identifikasi variabel utama	25
2. Klasifikasi variabel utama	25
3. Definisi operasional variabel utama	26
C. Alat dan Bahan	27
1. Bahan.....	27
2. Alat	27
D. Jalannya Penelitian.....	27
1. Pengumpulan bahan.....	27
2. Pembuatan serbuk labu air.....	27
3. Penetapan susut pengeringan serbuk dan ekstrak etanol labu air ..	28
4. Penetapan kadar serbuk labu air	28
5. Pembuatan ekstrak labu air	28
6. Penetapan organoleptis ekstrak labu air	28
7. Identifikasi kandungan senyawa ekstrak labu air	28
8. Penyiapan formulasi sediaan krim.....	29
9. Pembuatan sediaan krim ekstrak labu air	30
10. Uji mutu fisik krim ekstrak labu air.....	32
10.1 Uji organoleptis.....	32
10.2 Uji homogenitas.	32
10.3 Uji pH.....	32
10.4 Uji viskositas.....	32

10.5 Uji stabilitas.	32
10.6 Uji daya sebar.....	32
10.7 Uji daya lekat.	32
10.8 Determinasi tipe krim.....	32
11. Pengelompokkan hewan uji.....	33
12. Perlakuan hewan uji.....	33
13. Pengukuran diameter penyembuhan luka bakar	34
E. Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Determinasi Buah Labu Air	36
1. Hasil determinasi tanaman buah labu air	36
2. Hasil deskripsi tanaman buah labu air	36
B. Penyiapan Bahan Tanaman	36
1. Hasil pengumpulan bahan labu air.....	36
2. Hasil pengeringan serbuk labu air.....	37
3. Hasil pembuatan serbuk buah labu air	37
4. Hasil pemeriksaan organoleptis serbuk buah labu air.....	38
5. Hasil identifikasi kandungan kimia serbuk dan ekstrak labu air..	38
6. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk buah labu air.....	38
7. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak buah labu air.....	39
8. Hasil pembuatan ekstrak etanol buah buah labu air.....	39
9. Penetapan kadar air serbuk buah labu air.....	40
10. Penetapan kadar air ekstrak etanol buah labu air.....	40
11. Uji bebas etanol ekstrak etanol buah labu air.....	41
C. Hasil pengujian mutu fisik dan stabilitas krim	41
1. Uji organoleptis.....	41
2. Uji Homogenitas	42
3. Daya lekat.....	43
4. Daya sebar.....	44
5. Uji viskositas.....	45
6. pH.....	46
7. Daya proteksi	47
8. Tipe krim.....	48

9. Stabilitas.....	49
D. Uji aktivitas penyembuhan luka bakar	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman labu air	4
Gambar 2. Krim lanakeloid-E [®]	15
Gambar 3. Struktur kulit	16
Gambar 4. Kelinci <i>New Zealand</i>	19
Gambar 5. Skema cara pembuatan krim dan uji mutu fisik krim	31
Gambar 6. Perlakuan kelinci	34
Gambar 7. Cara mengukur diameter luka bakar	34
Gambar 8. Skema pengujian aktivitas krim ekstrak etanol labu air (<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.) terhadap penyembuhan luka bakar.....	36
Gambar 9. Diagram persentase penyembuhan luka bakar	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Formula sediaan krim ekstrak buah labu air (tipe M/A)	29
Tabel 2. Hasil rendemen berat kering dan basah buah labu air	37
Tabel 3. Hasil rendemen serbuk terhadap berat buah labu air kering.....	37
Tabel 4. Hasil organoleptis serbuk buah labu air	38
Tabel 5. Hasil identifikasi kandungan kimia serbuk buah labu air	38
Tabel 6. Hasil susut pengeringan serbuk buah labu air.....	39
Tabel 7. Hasil susut pengeringan ekstrak buah labu air	39
Tabel 8. Hasil perhitungan rendemen ekstrak etanol buah labu air	40
Tabel 9. Hasil penetapan kadar air serbuk buah labu air	40
Tabel 10. Hasil penetapan kadar air ekstrak buah labu air	40
Tabel 11. Hasil uji bebas etanol ekstrak etanol buah labu air.....	41
Tabel 12. Hasil uji organoleptis krim ekstrak etanol buah labu air	42
Tabel 13. Hasil uji homogenitas krim ekstrak etanol buah labu air.....	42
Tabel 14. Hasil uji daya lekat krim ekstrak etanol buah labu air.....	43
Tabel 15. Hasil uji daya sebar krim ekstrak etanol buah labu air	44
Tabel 16. Hasil uji viskositas krim ekstrak etanol buah labu air	45
Tabel 17. Hasil uji pH krim ekstrak etanol buah labu air	47
Tabel 18. Hasil uji daya proteksi krim ekstrak etanol buah labu air.....	48
Tabel 19. Hasil uji tipe krim ekstrak etanol buah labu air	48
Tabel 20. Hasil uji stabilitas krim ekstrak etanol buah labu air	50
Tabel 21. Hasil pengukuran diameter penyembuhan luka bakar	51
Tabel 22. Hasil persentase penyembuhan luka bakar	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil determinasi tumbuhan buah labu air	63
Lampiran 2. Hasil <i>ethical clearance</i>	65
Lampiran 3. Gambar penelitian.....	66
Lampiran 4. Hasil identifikasi kandungan ekstrak buah labu air.....	67
Lampiran 5. Hasil identifikasi kandungan serbuk buah labu air.....	68
Lampiran 6. Hasil uji bebas etanol.....	68
Lampiran 7. Penetapan susut pengeringan.....	69
Lampiran 8. Gambar uji mutu fisik krim	69
Lampiran 9. Gambar uji stabilitas krim	71
Lampiran 10. Uji efektivitas krim dalam penyembuhan luka bakar kelinci derajat II	72
Lampiran 11. Perhitungan rendemen buah labu air	73
Lampiran 12. Perhitungan rendemen serbuk terhadap buah labu air kering.....	73
Lampiran 13. Perhitungan rendemen ekstrak terhadap serbuk	73
Lampiran 14. Data pH krim ekstrak etanol buah labu air	74
Lampiran 15. Data daya lekat krim ekstrak etanol buah labu air.....	77
Lampiran 16. Data daya sebar krim ekstrak etanol buah labu air	83
Lampiran 17. Data viskositas krim ekstrak etanol buah labu air	89
Lampiran 18. Data statistik uji aktivitas ekstrak etanol buah labu air sebagai penyembuhan luka bakar.....	94

INTISARI

DEWI, FIBRIANTIKA SETIANA, 2020, UJI AKTIVITAS KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU AIR (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA PUNGGUNG KELINCI *New Zealand*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) memiliki banyak khasiat. Salah satu khasiatnya adalah sebagai penyembuh luka bakar yang berasal dari kandungan flavonoid, saponin, alkaloid, dan senyawa fenolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji mutu fisik krim ekstrak etanol buah labu air dan mengetahui aktivitas buah labu air sebagai penyembuh luka bakar derajat II dengan konsentrasi efektif sediaan krim ekstrak etanol buah labu air sebagai penyembuh luka bakar derajat II pada kulit punggung kelinci.

Ekstrak buah labu air dibuat sediaan krim. Sifat fisik krim diuji organoleptis, pH, viskositas, daya lekat, daya sebar, dan uji stabilitas dengan suhu ruang. Uji aktivitas penyembuhan luka bakar ekstrak buah labu air menggunakan 5 ekor kelinci sebagai hewan uji. Setiap kelinci dibuat 5 lokasi luka pada bagian punggungnya menggunakan lempeng logam yang dipanaskan. Luka pada 5 lokasi tersebut diolesi krim ekstrak labu air dengan konsentrasi 7, 12, dan 17%, kontrol negatif, dan kontrol positif sebanyak 2 kali selama 14 hari. Hasil diameter dan hari penyembuhan luka bakar dianalisis secara statistik menggunakan *two way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak etanol buah labu air memiliki sifat fisik yang baik, sediaan krim dengan konsentrasi 7, 12, dan 17%, dapat menyembuhkan luka bakar derajat II dan konsentrasi yang paling efektif adalah krim dengan ekstrak etanol buah labu air 17%.

Kata Kunci : Buah labu air, Sediaan krim, Kelinci *New Zealand*, Penyembuhan luka bakar derajat II.

ABSTRACT

DEWI, FIBRIANTIKA SETIANA, 2020, ACTIVITY TEST OF WATER PUMPKIN FRUIT (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) ETHANYL EXTRACT CREAM ON HEALING SECOND DEGREE BURNS IN RABBITS *New Zealand*, THESIS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Water pumpkin fruit (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) has many benefits. One of its properties is as healing burns that come from the content of flavonoids, saponins, alkaloids, and phenolic compounds. This study aims to determine the test results of the ethanol extract cream of water pumpkin fruit and to determine the activity of pumpkin fruit as a healing for second degree burns with an effective concentration of ethanol extract cream for water gourd as a healing for second degree burns on rabbit back skin.

The water pumpkin fruit extract is made into a cream preparation. The physical properties of the cream were tested for organoleptic, pH, viscosity, adhesion, spreadability, and stability test at room temperature. The burn healing activity test of pumpkin water extract used 5 rabbits as test animals. Each rabbit was made 5 wound sites on its back using a heated metal plate. At the 5 wound sites, the cream of pumpkin extract was smeared with a concentration of 7, 12 and 17%, negative control and positive control twice for 14 days. The results of measurement of the diameter and days of burn healing were statistically analyzed using two way ANOVA.

The results showed that the ethanol extract cream of pumpkin fruit had good physical properties, the cream with a concentration of 7, 12 and 17%, could heal second degree burns and the most effective concentration was cream with 17% water pumpkin fruit ethanol extract.

Keywords : Water pumpkin fruit, Cream preparations, *New Zealand* rabbits, Healing second degree burns.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah organ tubuh terbesar, pada orang dewasa rata-rata sekitar 2,15 meter persegi luas kulit. Empat fungsi utama adalah melindungi tubuh dari kehilangan cairan dan cedera akibat mikroorganisme yang berbahaya dan sinar ultraviolet (UV) dari sinar matahari, untuk membantu mempertahankan suhu internal tubuh, berfungsi sebagai alat ekskresi bahan sisa melalui persitasi, organ sensori terpenting (Hunter 2002).

Luka bakar merupakan salah satu cedera yang dapat mengenai siapa saja. Diperkirakan satu dari sekitar 3,5 juta orang akan mengalami luka bakar (Sheridan, 2012). Indonesia di tahun 2013 memiliki prevalensi luka bakar adalah sebesar 0,7% dan telah mengalami penurunan sebesar 1,5% dibandingkan pada tahun 2008 (2,2%). Provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Papua (2,0%) dan Bangka Belitung (1,4%), sedangkan prevalensi di Jawa Timur sebesar 0,7% (Depkes, 2013). Luka bakar adalah rusaknya jaringan yang diakibatkan adanya kontak tubuh dengan bahan kimiawi, agen termal, maupun listrik (Tiwari 2012).

Tindakan yang dapat dilakukan pada luka bakar adalah dengan memberikan terapi lokal dengan tujuan mendapatkan kesembuhan secepat mungkin, sehingga jumlah jaringan fibrosis yang terbentuk akan sedikit dan mengurangi jaringan parut (Ansel 1989). Penyembuhan luka merupakan proses kompleks dan sistematis yang dibagi dalam tiga fase penyembuhan, yaitu inflamasi, proliferasi, dan remodeling. Penyembuhan luka terkait dengan regenerasi sel sampai fungsi organ tubuh kembali pulih, ditunjukkan dengan tanda-tanda dan respon yang berurutan dimana sel bersama-sama berinteraksi, melakukan tugas dan berfungsi secara normal. Tujuan utama penatalaksanaan luka yaitu mencapai penyembuhan yang cepat, fungsi optimal, dan hasil bagus. Penemuan agen penyembuhan luka yang efisien dan efektif diperlukan untuk mempercepat proses penyembuhan luka.

Berbagai jenis tanaman untuk penyembuhan luka bakar, salah satunya adalah labu air. Labu air merupakan salah satu tanaman di Indonesia yang digunakan sebagai bahan pangan namun dapat pula digunakan sebagai bahan obat dengan pengolahan tertentu. Buah labu air memiliki kandungan flavonoid, glikosida, saponin dan senyawa fenolik (Shah, 2010). Flavonoid berfungsi sebagai anti inflamasi dan anti bakteri, sedangkan saponin berfungsi sebagai antiseptik (Septiningsih, 2008). Alkaloid berfungsi sebagai antimikroba dan senyawa fenolik berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Kandungan buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka terutama sebagai obat luka bakar. Sediaan topikal yang digunakan adalah krim.

Krim yang digunakan penelitian untuk luka bakar pada kelinci adalah emulsi minyak dalam air, karena lebih aman untuk kelinci. Krim merupakan sediaan padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut dalam bahan dasar yang sesuai. Istilah ini secara tradisional telah digunakan untuk sediaan setengah padat yang mempunyai konsistensi relatif cair yang diformulasikan sebagai emulsi air dalam minyak atau minyak dalam air. Era sekarang ini batasan tersebut lebih diarahkan untuk produk yang terdiri dari emulsi minyak dalam air, yang dapat dicuci dengan air atau lebih ditunjukkan untuk penggunaan kosmetika (Depkes RI; 1995).

Penelitian Rosida (2017), telah diformulasikan labu air sebagai luka bakar dengan sediaan gel. Penelitian tersebut perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut terkait efek luka bakar dengan sediaan krim ekstrak labu air. Krim dipilih untuk penelitian karena memiliki kelebihan yaitu mudah menyebar rata, praktis, mudah dibersihkan atau dicuci, cara kerja langsung pada jaringan setempat, tidak lengket terutama m/a, dan memberikan rasa dingin.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. apakah sediaan krim ekstrak labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) mempunyai mutu fisik dan stabilitas yang baik?
2. Apakah pemberian krim ekstrak labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) dapat menyembuhkan luka bakar pada kelinci *New Zealand* ?
3. Berapa konsentrasi krim ekstrak (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) yang paling efektif dalam penyembuhan luka bakar?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui sediaan krim ekstrak labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) yang mempunyai hasil mutu fisik dan stabilitas yang baik.
2. Mengetahui pemberian krim ekstrak labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) dalam penyembuhan luka bakar pada kelinci *New Zealand*
3. Mengetahui konsentrasi krim ekstrak (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) yang paling efektif dalam penyembuhan luka bakar.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi ilmu pengetahuan mengenai manfaat sediaan krim ekstrak buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) sebagai penyembuhan luka bakar kelinci.
2. Memberikan informasi mengenai formula yang paling cepat untuk penyembuhan luka bakar.
3. Memberikan informasi untuk mengembangkan pemanfaatan buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) dalam pelayanan kesehatan.
4. Memberikan informasi bagi masyarakat mengenai manfaat labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) sebagai tanaman obat untuk menyembuhkan luka bakar.