

**UJI DAYA SEMBUH KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN TURI (*Sesbania grandiflora* L.)  
PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI YANG DIINFEKSI  
*Candida albicans* ATCC 10231**



**Oleh :**

**Tamara Niken Sari  
21154389A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**



**UJI DAYA SEMBUH KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN TURI (*Sesbania grandiflora* L.)  
PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI YANG DIINFEKSI  
*Candida albicans* ATCC 10231**

*SKRIPSI*

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

**Oleh :**

**Tamara Niken Sari  
21154389A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

berjudul  
**UJI DAYA SEMBUH KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN TURI (*Sesbania grandiflora* L.)  
 PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI YANG DIINFEKSI  
*Candida albicans* ATCC 10231**

Oleh :

**Tamara Niken Sari  
 21154389A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
 Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
 Pada tanggal : Juli 2019



Mengetahui,  
 Fakultas Farmasi  
 Universitas Setia Budi

Dekan,

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

Pembimbing,

Dr. Ana Indrayati, M.Si

Pembimbing Pendamping,

Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt

Penguji :

1. Dra. Kartinah Wiryosoedjoyo, SU.
2. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc., Apt
3. Mamik Ponco R., S.Si., M.Si., Apt
4. Dr. Ana Indrayati, M.Si

1. .....  
 2. .....  
 3. .....  
 4. .....

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karyaku ini untuk :

**Bapak dan Ibuku tercinta**

**Terimakasih sudah bekerja keras demi anakmu ini, semoga lelah  
kalian berdua kelak diakhirat Allah balas dengan indahnya Surga**

**“Ilmu tanpa agama adalah suatu kecacatan, dan agama tanpa ilmu  
merupakan kebutaan”**

**“Tambahlah sedekahmu maka allah akan menambah rezekimu”**

**ilmu lebih baik daripada kekayaan,  
karena kekayaan itu harus dijaga,  
sedangkan ilmu menjaga kamu.**

**-ali bin abi thalib-**

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

Surakarta, 7 Juli 2019



Tamara Niken Sari

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI DAYA SEMBUH KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN TURI (*Sesbania grandiflora* L.) PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI YANG DIINFEKSI *Candida albicans* ATCC 10231”**. 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 rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt, selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. Ana Indrayati, M.Si. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dra. Suhartinah, 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. Bapak Jumadi tersayang, ibuku Winarsih tersayang, adikku Nicolast Adhi Artha, dan semua keluarga besar bunda Sunti terima kasih untuk do'a, dukungan dan semangat yang diberikan.
7. Terima kasih kepada sahabatku tersayang ( Nur Azizah Awaliyah, Ragil Nurul TM, Dimas Septiana KD, dan Anisa Nova P ) yang sudah menjadi sahabat versi keluarga selama disolo.
8. Terima kasih kepada sahabat kecilku Laila Niswatut yang selalu memberikan semangat dan selalu menghiburku.
9. Terimakasih kepada teman-temanku Lyga Ristyana, Eva Amelia, Eka Istiqomah, Risa Budi, May yang sudah baik kepadaku.

10. Teman-teman angkatan 2015, teman-teman teori 1 dan seluruh teman yang tak bisa disebutkan satu per satu yang selalu mendukung dan bersedia penulis repotkan hingga skripsi ini selesai.
11. Segenap dosen, staff, laboran, dan asisten laboratorium, perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi 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 Juli 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
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 .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Tanaman Turi .....	5
1. Sistemikatanaman .....	5
2. Nama umum .....	5
3. Morfologi tanaman.....	6
4. Kandungan kimia.....	6
4.1 Saponin.....	6
4.2 Flavonoid.....	6
4.3 Tanin. ....	7
5. Manfaat tanaman.....	7
B. Simplisia .....	7
1. Pengertian simplisia .....	7
2. Pengambilan simplisia .....	8
3. Pencucian dan pengeringan simplisia .....	8
C. Ekstraksi.....	8

1.	Pengertian ekstraksi .....	8
2.	Metode ekstraksi .....	9
2.1	Maserasi .....	9
2.2	Perkolasi .....	9
2.3	<i>Soxhlet</i> .....	9
2.4	Refluks .....	10
2.5	Digesti .....	10
2.6	Infus .....	10
D.	Jamur .....	10
1.	Uraian tentang jamur .....	10
2.	<i>Candida albicans</i> .....	11
2.1	Klasifikasi <i>C. albicans</i> .....	11
2.2	Sifat-sifat umum <i>C. albicans</i> .....	11
2.3	Morfologi jamur .....	11
2.4	Fisiologi jamur .....	12
2.5	Kandidiasis. ....	12
E.	Antijamur .....	12
1.	Pengertian antijamur .....	12
2.	Mekanisme kerja antijamur .....	12
2.1	Perusakan dinding sel .....	12
2.2	Penghambatan sintesis ergosterol. ....	13
2.3	Perubahan molekul protein dan asam nukleat. ....	13
2.4	Penghambatan kerja enzim. ....	13
F.	Uji Aktivitas Antijamur .....	13
G.	Krim .....	14
1.	Pengertian krim .....	14
2.	Uraian bahan krim .....	14
3.	Evaluasi dalam formulasi krim .....	18
H.	Ketokonazol .....	19
I.	Landasan Teori .....	19
J.	Hipotesis .....	22

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

A.	Populasi dan Sampel .....	23
B.	Variabel penelitian .....	23
1.	Identifikasi variabel utama .....	23
2.	Klasifikasi variabel utama .....	23
3.	Definisi operasional variabel utama .....	24
C.	Tempat Penelitian .....	24
D.	Bahan dan Alat .....	24
1.	Bahan sampel .....	24
2.	Alat .....	25
E.	Jalannya Penelitian .....	25
1.	Determinasi dan identifikasi tanaman .....	25
2.	Persiapan bahan .....	25
3.	Pembuatan serbuk daun turi .....	25

4.	Pemeriksaan kelembaban serbuk daun turi .....	25
5.	Pembuatan ekstrak etanol daun turi .....	26
6.	Penetapan kadar air ekstrak etanol daun turi .....	26
7.	Uji bebas etanol pada ekstrak daun turi .....	26
8.	Identifikasi kandungan senyawa ekstrak etanol daun turi....	27
8.1	Flavonoid.....	27
8.2	Tanin.....	27
8.3	Saponin.....	27
9.	Rancangan formula krim ekstrak etanol daun turi.....	27
10.	Pembuatan sediaan krim.....	28
11.	Pengujian fisik krim ekstrak daun turi .....	28
11.1	Uji organoleptis.....	28
11.2	Uji homogenitas.....	28
11.3	Uji viskositas.....	29
11.4	Uji daya sebar.....	29
11.5	Uji daya lekat.....	29
11.6	Uji pH.....	30
11.7	Uji tipe krim.....	30
12.	Pembuatan stok <i>C. albicans</i> .....	30
13.	Pembuatan suspensi jamur .....	30
14.	Identifikasi jamur <i>Candida albicans</i> .....	30
14.1	Identifikasi makroskopis .....	30
14.2	Identifikasi biokimia .....	31
14.3	Identifikasi dengan pengecatan .....	31
15.	Penyiapan hewan uji .....	31
16.	Uji penyembuhan luka infeksi .....	31
17.	Pengamatan penyembuhan luka .....	32
F.	Analisis Data .....	32
G.	Skema Jalannya Penelitian .....	33

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... 37

A.	Hasil Determinasi Daun Turi.....	37
B.	Penyiapan Bahan Tanaman .....	37
1.	Pengambilan bahan daun turi .....	37
2.	Pembuatan serbuk daun turi .....	37
3.	Penetapan susut pengeringan serbuk daun turi.....	38
4.	Hasil pembuatan ekstrak etanol daun turi .....	38
5.	Penetapan kadar air ekstrak daun turi .....	39
6.	Uji bebas etanol .....	39
7.	Hasil identifikasi kandungan senyawa ekstrak etanol daun turi.....	40
C.	Hasil pengujian fisik krim .....	41
1.	Uji organoleptis .....	41
2.	Uji homogenitas .....	42
3.	Uji tipe krim.....	42
4.	Uji viskositas .....	43

5.	Uji daya sebar .....	45
6.	Uji daya lekat.....	46
7.	Uji pH.....	48
D.	Pengujian aktivitas antijamur terhadap <i>C. albicans</i> .....	49
1.	Hasil identifikasi jamur <i>C. albicans</i> .....	49
1.1	Identifikasi makroskopis .....	49
1.2	Identifikasi mikroskopis .....	50
1.3	Identifikasi biokimia .....	50
2.	Hasil pembuatan suspensi jamur <i>C. albicans</i> .....	51
3.	Hasil pengujian aktifitas antijamur <i>C. albicans</i> .....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
A.	Kesimpulan.....	58
B.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....		59

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Daun turi .....	5
Gambar 2. Struktur kimia triethanolamin. ....	14
Gambar 3. Struktur kimia propilenglikol.....	15
Gambar 4. Struktur kimia metil paraben.....	15
Gambar 5. Struktur kimia setil alkohol.....	16
Gambar 6. Struktur kimia asam stearat.....	16
Gambar 7. Struktur kimia nipasol.....	17
Gambar 8. Struktur kimia paraffin.....	17
Gambar 9. Struktur kimia isopropil monostearat .....	18
Gambar 10. Skema pembuatan ekstrak daun turi .....	33
Gambar 11. Skema pembuatan krim daun turi .....	34
Gambar 12. Skema Uji Sifat fisik krim ekstrak etanol daun turi .....	35
Gambar 13. Skema uji penyembuhan luka.....	36
Gambar 14. Grafik uji viskositas .....	44
Gambar 15. Grafik uji daya sebar.....	46
Gambar 16. Grafik uji daya lekat .....	47
Gambar 17. Grafik hasil uji Ph.....	49

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan formula krim sediaan ekstrak daun turi. ....	28
Tabel 2. Hasil pembuatan serbuk daun turi.....	37
Tabel 3. Hasil susut pengeringan serbuk daun turi.....	38
Tabel 4. Hasil perhitungan remendemen ekstrak daun turi.....	39
Tabel 5. Hasil penetapan kadar air ekstrak daun turi.....	39
Tabel 6. Hasil uji bebas etanol ekstrak etanol daun turi .....	39
Tabel 7. Hasil identifikasi kandungan senyawa daun turi.....	40
Tabel 8. Hasil uji organoleptis krim ekstrak etanol daun turi .....	41
Tabel 9. Hasil uji homogenitas krim ekstrak etanol daun turi.....	42
Tabel 10. Hasil uji tipe krim ekstrak etanol daun turi .....	42
Tabel 11. Hasil uji viskositas krim ekstrak etanol daun turi .....	43
-Tabel 12. Hasil uji daya sebar krim ekstrak etanol daun turi.....	45
Tabel 13. Hasil uji daya lekat krim ekstrak etanol daun turi.....	47
Tabel 14. Hasil uji pH sediaan krim ekstrak etanol daun turi .....	48
Tabel 15. Identifikasi mikroskopis <i>C. albicans</i> .....	50
Tabel 16. Rata-rata pengukuran infeksi dari hari ke-1 sampai hari ke-21 .....	52
Tabel 17. Rata-rata penyembuhan infeksi dari hari ke 0 sampai 21 .....	53
Tabel 18. Hasil kultur <i>C.albicans</i> pada media .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan determinasi tanaman turi .....	65
Lampiran 2. Surat keterangan hewan uji.....	66
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearence</i> .....	67
Lampiran 4. Perhitungan persentase bobot kering terhadap bobot basah daun turi.....	68
Lampiran 5. Perhitungan penetapan susut pengeringan serbuk daun turi dengan menggunakan <i>moisture balance</i> .....	69
Lampiran 6. Perhitungan penetapan kadar air pada ekstrak etanol daun turi menggunakan alat <i>sterling bidwell</i> . .....	70
Lampiran 7. Perhitungan persen remendemen ekstrak etanol.....	71
Lampiran 8. Gambar alat.....	72
Lampiran 9. Alat uji sediaan krim .....	73
Lampiran 10. Tanaman daun turi, serbuk daun turi, ekstrak daun turi. ....	75
Lampiran 11. Hasil identifikasi kandungan senyawa ekstrak daun turi .....	76
Lampiran 12. Bahan identifikasi jamur <i>C. albicans</i> .....	77
Lampiran 13. Identifikasi jamur <i>C. albicans</i> .....	78
Lampiran 14. Sediaan krim ekstrak etanol daun turi dan kontrol positif .....	79
Lampiran 15. Data hasil pengujian pH krim ekstrak etanol daun turi .....	80
Lampiran 16. Data hasil pengujian viskositas krim ekstrak etanol daun turi .....	83
Lampiran 17. Data hasil pengujian daya lekat krim ekstrak etanol daun turi.....	86
Lampiran 18. Data hasil pengujian daya sebar krim ekstrak etanol daun turi .....	89
Lampiran 19. Hasil uji aktivitas antijamur secara <i>in vivo</i> .....	92
Lampiran 20. Kultur media SGA .....	93

Lampiran 21. Data diameter luka infeksi .....	94
Lampiran 22. Data Persentase kesembuhan .....	97
Lampiran 23. Data penurunan skor eritema .....	98



## INTISARI

**SARI, T. N., 2019. UJI DAYA SEMBUH KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN TURI (*Sesbania grandiflora* L.) PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI YANG DIINFEKSI *CANDIDA ALBICANS* ATCC 10231. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA**

Daun turi diketahui mengandung senyawa yang dapat digunakan sebagai antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu fisik yang baik sediaan krim, mengetahui krim ekstrak etanol daun turi dengan konsentrasi 0,025% ; 0,050% ; 0,075% dapat menyembuhkan luka infeksi, dan mengetahui konsentrasi efektif dari formula krim dalam menyembuhkan kulit punggung kelinci yang diinfeksi *Candida albicans*

Daun turi di ekstraksi dengan metode maserasi, menggunakan pelarut etanol kemudian dibuat sediaan krim. Mutu fisik krim dilakukan dengan uji homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, dan viskositas. Dilakukan penyimpanan selama 21 hari. Penelitian ini menggunakan 5 ekor kelinci yang diinfeksi dengan *Candida albicans*. Krim yang terdiri dari kontrol negatif, kontrol positif (ketokonazol 2%), krim ekstrak etanol daun turi konsentrasi 0,025% ; 0,050% ; 0,075% dioleskan pada luka selama 21 hari. Diamati kesembuhannya dengan beberapa parameter, skor eritema, pengukuran diameter luka, dan kultur pada media sehingga dapat diketahui konsentrasi yang paling efektif dalam penyembuhan luka yang diinfeksi *Candida albicans*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak etanol daun turi memiliki sifat fisik yang baik, sediaan krim dengan konsentrasi 0,025% ; 0,050% ; 0,075% dapat menyembuhkan luka infeksi dan konsentrasi paling efektif adalah krim dengan ekstrak etanol 0,075%.

---

**Kata kunci** : antijamur , *Candida albicans*, ekstrak etanol daun turi, sediaan krim

## ABSTRACT

**SARI, T. N., 2019. A HEALING TEST ON *SESBANIA* (*Sesbania grandiflora* L.) LEAVES ETHANOL EXTRACT ON THE BACK SKIN OF *CANDIDA ALBICANS* ATCC 10231-INFECTED RABBIT. THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA**

Turi leaves are known to contain compounds that can be used as antifungals. This study aims to determine the good physical quality of cream preparations, to find out the turi extract ethanol extract cream with a concentration of 0,025% ; 0,050% ; 0,075% can cure infection wounds, and knowing the effective concentration of the cream formula in curing the back skin of rabbits infected with *Candida albicans*

Turi leaves were extracted by maceration method, using ethanol solvents and cream preparations. The physical quality of the cream is carried out by testing homogeneity, pH, dispersion, adhesion, and viscosity. Storage is held for 21 days. This study used 5 rabbits infected with *Candida albicans*. Cream consisting of negative control, positive control (ketoconazole 2%), cream ethanol extract of turi leaf concentration of 0,025% ; 0,050% ; 0,075% is applied to the wound for 21 days. Observed the recovery with several parameters, erythema score, measurement of wound diameter, and culture in the media so that it can be known that the most effective concentration in healing wounds infected with *Candida albicans*.

The results showed that the turi ethanol extract cream had good physical properties, cream preparations with a concentration of 0,025% ; 0,050% ; 0,075% can cure infection wounds and the most effective concentration is cream with 0.075% ethanol extract.

---

**Keyword:** antifungal , *Candida albicans*, ethanol extract of turi leaves, cream preparations,

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Indonesia merupakan Negara beriklim tropis yang memiliki kelembaban tinggi sehingga memungkinkan untuk tumbuhnya berbagai mikroorganisme. Salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia adalah jamur (Arifin 2006). Tidak semua jamur bermanfaat bagi manusia, ada beberapa jamur yang dapat mengakibatkan penyakit pada manusia. Menurut Hezmela (2006), penyakit kulit yang disebabkan oleh beberapa jenis jamur merupakan salah satu masalah di negara yang mempunyai iklim tropis seperti Indonesia. Faktor yang memungkinkan pertumbuhan jamur penyebab penyakit kulit adalah kondisi kulit yang mudah berkringsat dan lembab, kebersihan diri yang kurang terjaga dan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan.

Peningkatan arus modernisasi yang cukup pesat di Indonesia tentunya mempengaruhi gaya hidup masyarakat. Menjaga kebersihan diri dan lingkungan, kini telah menjadi prioritas dan hal yang umum bagi sebagian besar masyarakat, khususnya diperkotaan. Namun, hal tersebut belum benar-benar menjamin masyarakat terbebas dari penyakit, khususnya yang disebabkan oleh jamur. Penyakit kulit di Indonesia saat ini masih cukup tinggi, terutama penyakit kulit karena infeksi jamur yang superfisial salah satunya adalah *superficial candidosis* (kandidiasis) (Anissa 2012).

Kandidiasis mempunyai gambaran klinik dengan variasi yang sangat luas, tergantung pada organ tubuh yang terkena. Kandidiasis merupakan penyakit yang bersifat akut dan subakut yang disebabkan oleh *Candida albicans*. Penyakit ini dapat terjadi dimana saja dan paling sering terjadi pada bagian lipatan kulit (*intertriginosa*), bagian vagina (*vulvovaginitis*), bagian dalam rongga mulut seperti sariawan (*thrush*), dan bagian kuku (*paronikia*) (Alfiah *et al.* 2015). Penyakit ini dapat menyerang semua umur baik laki-laki maupun wanita dengan sistem kekebalan tubuh yang menurun (Simatupang 2009).

Timbulnya penyakit-penyakit yang diakibatkan oleh jamur memicu diciptakannya antijamur. Saat ini, obat-obatan yang dijual di pasaran sebagai antijamur sudah banyak dan tersedia bebas. Menurut Klepser (2001), *C. albicans* biasanya diobati dengan menggunakan antifungal *polyene*, antifungal *azole*, dan antifungal *flucytosine*. Obat-obatan tersebut mempunyai mekanisme mengganggu keutuhan membran ergosterol atau dinding sel jamur yang pada akhirnya mengakibatkan kematian *C. albicans*. Pengobatan lokal yang dapat diberikan untuk penderita kandidiasis salah satunya adalah ketokonazol. Ketokonazol dapat menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, diare dan nyeri kepala jika diberikan dalam dosis tinggi.

Selain adanya efek samping dari obat-obatan sintetis, gaya hidup *back to nature* yang mulai populer dikembangkan masyarakat di Indonesia kini mendorong para peneliti untuk mencari alternatif. Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah ruah, salah satunya yang dapat dimanfaatkan adalah *Sesbania grandiflora* L. atau biasa disebut dengan turi. Turi merupakan tanaman asli Asia yang tersebar luas di daerah tropis antara lain India, Malaysia, dan Indonesia. Terdapat dua jenis turi dibedakan menurut warna bunganya, antara lain turi berbunga putih dan turi berbunga merah (Rachi *et al.* 1979). Pemanfaatan Tanaman turi di masyarakat terbatas pada bagian bunganya (Utami 2008). Bunga turi banyak dimanfaatkan sebagai sayuran dalam makanan sehari-hari (Winarto & Lentera 2004).

Berdasarkan penelitian Padmalochana dan Rajan (2014) diketahui bahwa ekstrak etanol daun turi memiliki aktivitas antimikroba pada semua mikroba uji, antara lain *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, *Bacillus subtilis*, *Candida sp*, dan *Klebsiella planticola* dengan zona inhibisi maksimum pada bakteri *S. aureus* dan *Candida sp*. Penelitian sebelumnya, telah terbukti bahwa senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan *C. albicans* tersebut adalah flavonoid, tanin, dan saponin. Senyawa tersebut mempunyai aktifitas menghambat pertumbuhan *C. albicans* dengan

mekanisme merusak membran sel jamur, mengerutkan dinding sel dan perubahan molekul protein dan asam nukleat (Ratnah *et al.* 2018). Ekstrak etanol daun turi kemudian akan dibuat dalam bentuk sediaan krim untuk mempermudah penggunaan.

Krim merupakan sediaan setengah padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai digunakan untuk sediaan topikal sebagai pengobatan berbagai penyakit kulit. Krim terdapat dua tipe yaitu tipe air dalam minyak (A/M) adalah air terdispersi dalam fase minyak sebagai pembawa dan tipe minyak dalam air (M/A) adalah minyak terdispersi dalam fase air. Pada sediaan topikal sebelum bahan obat dapat berkhasiat, bahan obat harus terlepas dahulu dari basisnya. Pelepasan bahan obat tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor fisika kimia (Lachman *et al.* 1994).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk membuat sediaan formula ekstrak etanol daun turi dalam bentuk sediaan krim sebagai pengobatan luka akibat infeksi jamur *C. albicans*. Sediaan krim dipilih karena mempunyai banyak keuntungan yaitu bentuknya yang menarik, sederhana dalam pembuatan, mudah dalam penggunaannya, mempunyai daya serap yang baik, memberikan rasa dingin pada kulit, dan mudah dibilas dengan air. Hasil dari penelitian ini diharapkan ekstrak etanol daun turi dalam sediaan krim mampu memberikan efek penyembuhan pada kelinci yang terinfeksi oleh jamur *C. albicans*. Penyembuhan dapat diketahui dengan cara mengamati gejala klinis pada kulit punggung kelinci yang diinfeksi oleh jamur *C. albicans*.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan hal yang telah diuraikan, permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu :

Pertama, apakah ekstrak etanol daun turi dapat dibuat sediaan krim dengan mutu fisik yang baik ?

Kedua, apakah krim ekstrak etanol daun turi dengan konsentrasi 0,025% ; 0,050% ; 0,075% dapat menyembuhkan luka infeksi pada kulit punggung kelinci yang disebabkan oleh jamur *C. albicans* ATCC 10231?

Ketiga, berapakah konsentrasi efektif dari formula krim dalam menyembuhkan kulit punggung kelinci yang diinfeksi *C. albicans* ATCC 10231?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pertama, mengetahui ekstrak etanol daun turi dapat dibuat sediaan krim dengan mutu fisik yang baik.

Kedua, mengetahui krim ekstrak etanol daun turi dengan konsentrasi 0,025% ; 0,050% ; 0,075% dapat menyembuhkan luka infeksi pada kulit punggung kelinci yang disebabkan oleh jamur *C. albicans* ATCC 10231.

Ketiga, mengetahui konsentrasi efektif dari formula krim dalam menyembuhkan kulit punggung kelinci yang diinfeksi *C. albicans* ATCC 10231.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit kandidiasis yang disebabkan oleh jamur *C. Albicans* ATCC 10231, dan untuk memperluas pengetahuan masyarakat bahwa daun turi dapat digunakan sebagai antijamur.