

**FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL HERBA
PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* L.) DENGAN BASIS KRIM
TIPE M/A DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP
Pseudomonas aeruginosa SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



Oleh :

**SRI LATIFAENI
K 100 090 092**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2013**

**FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL
TANAMAN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* L.) DENGAN
BASIS KRIM TIPE M/A DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI
Pseudomonas aeruginosa SECARA *In Vitro***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**



Oleh :

**SRI LATIFAENI
K 100 090 092**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL HERBA
PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* L.) DENGAN BASIS KRIM
TIPE M/A DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP
Pseudomonas aeruginosa SECARA *IN VITRO***



Pembimbing Utama

DR. TN. Saifullah S., M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping

Peni Indrayudha, M.Biotech., Apt

Penguji:

1. Erindyah Retno W., M.Si., Apt., Ph. D.
2. Ratna Yuliani, M. Biotech.St.
3. DR. TN. Saifullah S., M.Si., Apt.
4. Peni Indrayudha, M.Biotech., Apt.

1.

2.

3.

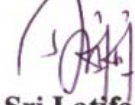
4.

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 16 Februari 2013

Mahasiswa



Sri Latifaeni

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatuh.

Segala puji bagi Allah, di tangan-Nya terletak segala daya upaya yang senantiasa kebersamai di setiap langkah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul: “FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL HERBA PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* L.) DENGAN BASIS KRIM TIPE M/A DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* SECARA *IN VITRO*” sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S. Farm.) di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Da'i, M.Si., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah.
2. Bapak Dr. T. N. Saifullah Sulaiman, M.Si., Apt. dan Bapak Peni Indrayudha, M.Biotech., Apt. sebagai pembimbing.
3. Ibu Erindyah R. W., M.Si., Apt., Ph.D. Dan Ibu Ratna Yuliani M.Biotech.St. selaku dosen penguji.
4. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt. selaku pembimbing akademik.
5. Keluarga penulis tersayang yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama studi.
6. Kelompok Penelitian: Lia, Abdul, Filla, Ullya, Anggit, dan Vivin atas kerjasama dan suka duka dalam penelitian.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca guna memperkaya pengetahuan dalam dunia penelitian farmasi kedepannya.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Surakarta, 16 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DEKLARASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Tinjauan Pustaka	3
1. Tanaman Patikan Kebo.....	3
2. Sediaan Krim	3
3. Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5
4. Antibakteri	6
E. Landasan Teori	7
F. Hipotesis	8
BAB II. METODOLOGI PENELITIAN.....	9
A. Kategori Penelitian.....	9
B. Variabel Penelitian	9
C. Alat dan Bahan	9
D. Jalannya Penelitian.....	10
E. Analisis Data	15
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Determinasi Tanaman	16
B. Ekstraksi	16

C. Identifikasi Ekstrak Tanaman Patikan Kebo	17
D. Krim Ekstrak Tanaman Patikan Kebo	18
E. Hasil Uji Sifat Fisik.....	19
F. Hasil Uji Stabilitas	23
G. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri	24
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Formula Krim dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol Tanaman Patikan Kebo	12
Tabel 2. Sifat Fisik Ekstrak Tanaman Patikan Kebo.....	19
Tabel 3. Hasil Uji Pemeriksaan Organoleptis Krim Ekstrak Patikan Kebo.....	20
Tabel 4. Hasil Uji Uji Stabilitas Krim dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak.....	25
Tabel 5. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Etanol Tanaman Patikan Kebo	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Patikan Kebo.....	19
Gambar 2. Grafik Perbedaan Konsentrasi Ekstrak dengan Viskositas Krim	21
Gambar 3. Grafik Hubungan Konsentrasi Ekstrak dengan Daya Melekat Krim	22
Gambar 4. Grafik Perbedaan Konsentrasi Ekstrak dengan Daya Sebar Krim	23
Gambar 5. Hasil Identifikasi Bakteri <i>P. aeruginosa</i>	26
Gambar 6. Aktivitas Ekstrak Etanol Tanaman Patikan Kebo Terhadap Pertumbuhan <i>Pseudomonas aeuginosa</i>	26
Gambar 7. Hasil Uji Antibakteri Krim Ekstrak Etanol Tanaman Patikan Kebo	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi	35
Lampiran 2. Tanaman Patikan Kebo	37
Lampiran 3. Formulasi Sediaan Krim	37
Lampiran 4. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri	37
Lampiran 5. Uji Statistik	38

INTISARI

Ekstrak herba patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.) mempunyai aktivitas antibakteri, salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai obat infeksi yang terjadi pada luka bakar terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. Dalam mempermudah penggunaannya, maka dibuat ke dalam bentuk sediaan krim. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh formulasi krim ekstrak herba patikan kebo terhadap sifat fisik dan aktivitas antibakterinya terhadap *Pseudomonas aeruginosa*.

Ekstrak herba patikan kebo diperoleh dari proses maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Krim dibuat dengan perbedaan konsentrasi ekstrak 4%, 6%, 8%, dan 10%. Krim yang diperoleh di uji sifat fisik (organoleptis, viskositas, pH, daya lekat, dan daya sebar) dan aktivitas antibakteri pada *Pseudomonas aeruginosa*. Analisis data digunakan uji anova satu jalan.

Hasil uji sifat fisik krim menunjukkan dengan adanya kenaikan konsentrasi ekstrak akan meningkatkan viskositas, daya lekat, dan menurunkan daya sebar krim. Uji organoleptis (bentuk, warna, dan bau) dan pH menunjukkan hasil stabil pada sediaan krim, sedangkan untuk viskositasnya cukup stabil selama penyimpanan. Krim dengan ekstrak patikan kebo mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dengan zona hambat berturut-turut $8,0 \pm 0,46$ mm, $8,94 \pm 0,48$ mm, $10,31 \pm 0,46$ mm, $10,09 \pm 0,38$ mm pada penambahan ekstrak 4%, 6%, 8%, dan 10%.

Kata kunci : ekstrak herba patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.), *Pseudomonas aeruginosa*, krim