



**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN LIDAH BUAYA
(*Aloe vera*) SEBAGAI ANTISKABIES
SECARA IN VITRO**



SKRIPSI

Oleh

**Yuyun Mawaddatur Rohmah
NIM 082010101034**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN LIDAH BUAYA
(*Aloe vera*) SEBAGAI ANTISKABIES
SECARA IN VITRO**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan studi Pendidikan Dokter (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

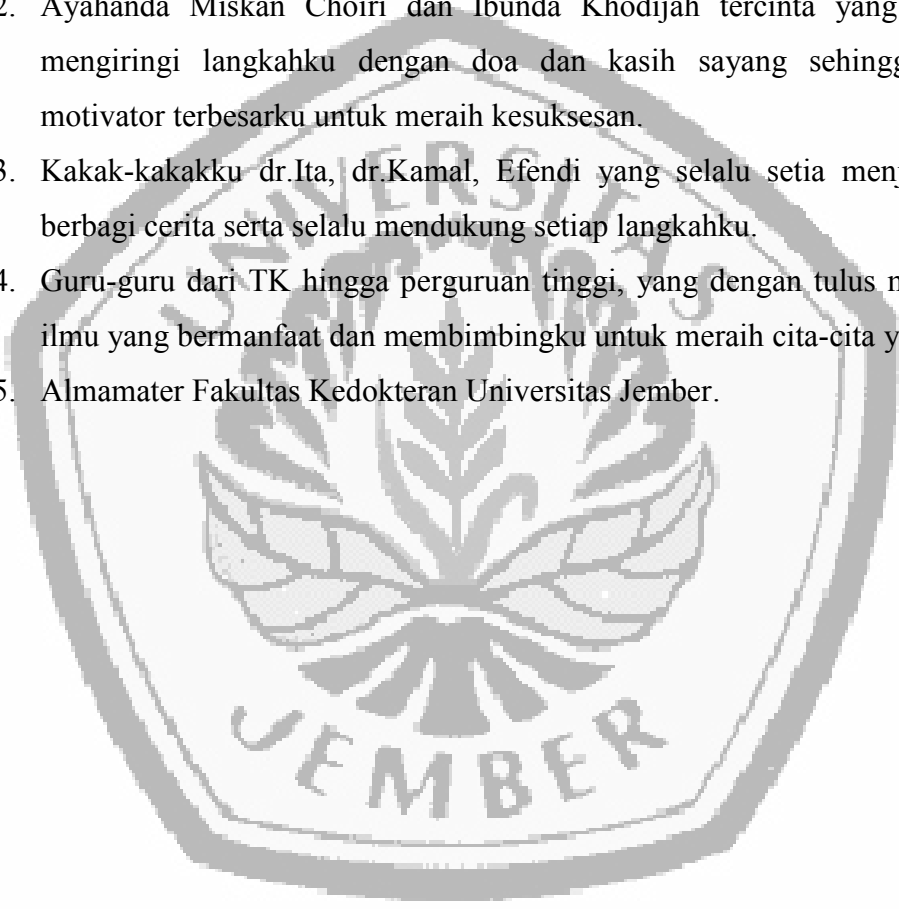
**Yuyun Mawaddatur Rohmah
NIM 082010101034**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT serta Nabi Muhammad SAW atas limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya yang tak pernah putus.
2. Ayahanda Miskan Choiri dan Ibunda Khodijah tercinta yang senantiasa mengiringi langkahku dengan doa dan kasih sayang sehingga menjadi motivator terbesarku untuk meraih kesuksesan.
3. Kakak-kakakku dr.Ita, dr.Kamal, Efendi yang selalu setia menjadi tempat berbagi cerita serta selalu mendukung setiap langkahku.
4. Guru-guru dari TK hingga perguruan tinggi, yang dengan tulus memberikan ilmu yang bermanfaat dan membimbingku untuk meraih cita-cita yang luhur.
5. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.



MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Terjemahan Surat Al-Mujadalah ayat 11)^{)}*



^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. Al Qur'an dan Terjemahannya. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : Yuyun Mawaddatur Rohmah

NIM : 082010101034

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai Antiskabies secara In Vitro” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 23 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Yuyun Mawaddatur Rohmah

NIM. 082010101034

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) SEBAGAI ANTISKABIES SECARA IN VITRO



Oleh :

Yuyun Mawaddatur Rohmah

NIM 082010101034

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Edy Junaidi, M.Sc

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai Antiskabies secara In Vitro” telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Selasa, 23 Oktober 2012

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji :

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

dr. Yudha Nurdian, M.Kes

dr. Sugiyanta, M.Ked

NIP.19711019 199903 1 001

NIP. 19790207 200501 1 001

Dosen Penguji III

Dosen Penguji IV

dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc

dr. Edy Junaidi, M.Sc

NIP. 19760922 200501 2 001

NIP. 19750801 200312 1 003

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember,

dr. Enny Suswati, M.Kes.

NIP. 1970021 4199903 2 001

RINGKASAN

Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai Antiskabies secara In Vitro; Yuyun Mawaddatur Rohmah, 082010101034; 2012: 56 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

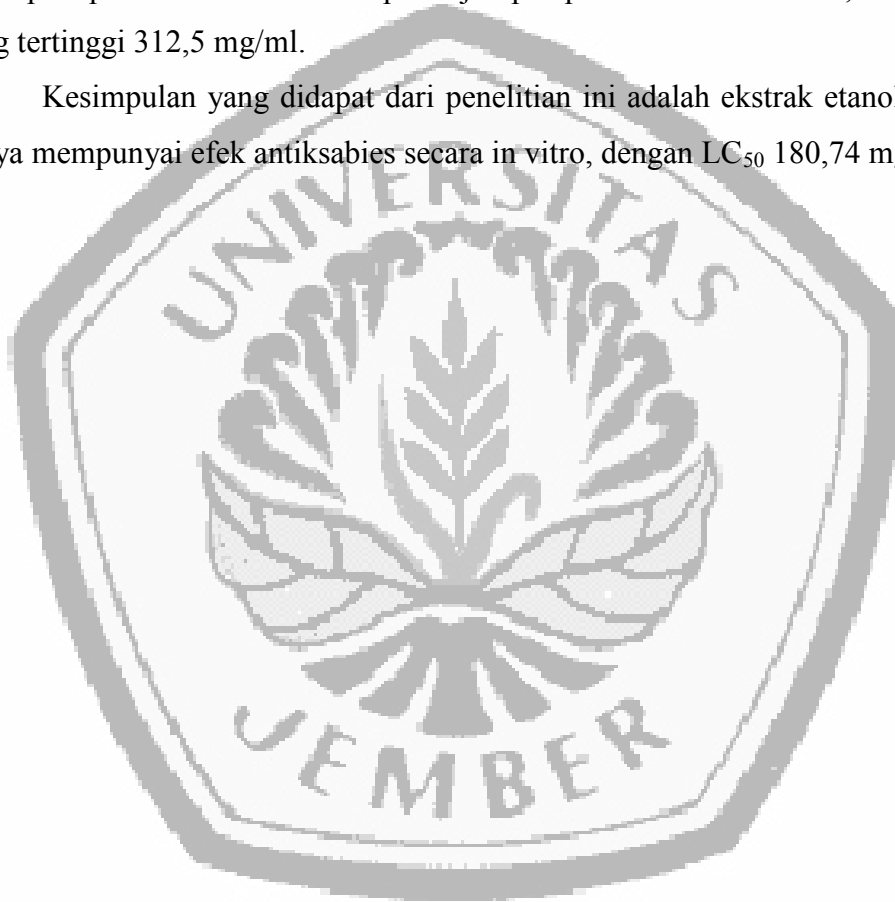
Skabies merupakan penyakit kulit akibat infestasi tungau *Sarcoptes scabiei*. Penyakit kulit ini sangat mudah menular dan seringkali dijumpai pada sekelompok orang dengan higienitas yang buruk. Salah satu faktor yang menghambat penanggulangan penyakit ini adalah dalam hal pengobatan. Beberapa faktor yang mempersulit penggunaan obat yang ada antara lain: kelemahan dari obat tersebut seperti kontraindikasi pada anak dan wanita hamil karena bersifat toksik pada susunan saraf pusat, berbau, lengket, mengotori pakaian, menyebabkan iritasi, tidak efektif terhadap semua stadium, dan harga yang cukup mahal. Terkait dengan kondisi di atas, dipertimbangkan alternatif lain, yakni penggunaan bahan alami untuk memperoleh efek antiskabies dari suatu tanaman yang berpotensi sebagai tanaman obat, salah satunya adalah lidah buaya. Tanaman lidah buaya mengandung senyawa antrakuinon, saponin dan flavonoid yang diduga mempunyai aktivitas antiparasit terhadap tungau *Sarcoptes scabiei*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas tanaman obat lidah buaya sebagai antiparasit pada penyakit skabies secara in vitro serta menentukan LC_{50} .

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah tungau *Sarcoptes scabiei* dalam keadaan hidup yang diperoleh dari kerokan kulit kelinci yang terserang skabies. Sampel dibagi menjadi kelompok perlakuan yang dikontakkan dengan ekstrak etanol daun lidah buaya dengan berbagai konsentrasi (312,5 mg/ml, 156,25 mg/ml, 78,13 mg/ml, dan 39,06 mg/ml) serta kelompok kontrol positif (ivermectin 1%) dan NaCMC 0,5% sebagai kontrol negatif. Sampel untuk masing-masing kelompok perlakuan

berjumlah 50 ekor, kemudian diberikan perlakuan dan didiamkan selama 4 jam, pengamatan dilakukan di bawah mikroskop, kemudian dianalisis dengan metode probit.

Berdasarkan data hasil penelitian, kematian tungau semakin banyak seiring dengan ditingkatkannya konsentrasi ekstrak lidah buaya. Efek antiskabies pada kelompok perlakuan terendah dapat dijumpai pada konsentrasi 39,06 mg/ml, dan yang tertinggi 312,5 mg/ml.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun lidah buaya mempunyai efek antiskabies secara *in vitro*, dengan LC_{50} 180,74 mg/ml.



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai Antiskabies secara In Vitro”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. dr. Enny Suswati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan selama menempuh pendidikan kedokteran di Universitas Jember;
2. dr. Wiwien Sugih Utami, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Edy Junaidi, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Kedua, yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga, dan perhatiannya selama penulisan skripsi ini;
3. dr. Yudha Nurdian, M. Kes, selaku Dosen Penguji I dan dr. Sugiyanta, M.Ked, selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun dalam penulisan skripsi ini;
4. Seluruh staf pengajar dan karyawan/karyawati Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas bimbingan serta bantuannya;
5. Ayahanda Miskan Choiri dan Ibunda Khodijah tercinta yang senantiasa mengiringi langkahku dengan doa, cinta dan kasih sayang yang tak pernah putus yang menjadi motivator terbesarku untuk meraih kesuksesan;
6. Kakak-kakakku dr. Ita, dr. Kamal dan Efendi yang selalu mendukung setiap langkahku;
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuan dan kerjasamanya;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Oktober 2012

Penulis

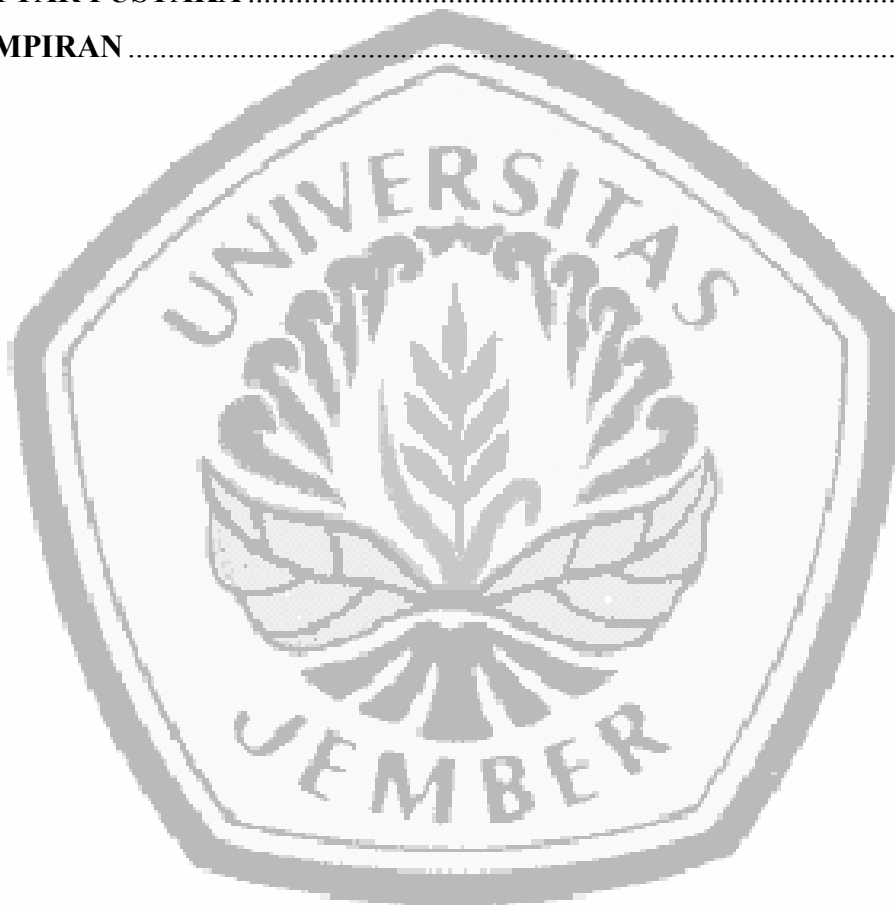


DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Skabies	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Taksonomi.....	5
2.1.3 Morfologi.....	6
2.1.4 Siklus Hidup.....	7
2.1.5 Patogenesis.....	7
2.1.6 Gejala Klinis.....	8
2.1.7 Terapi.....	10

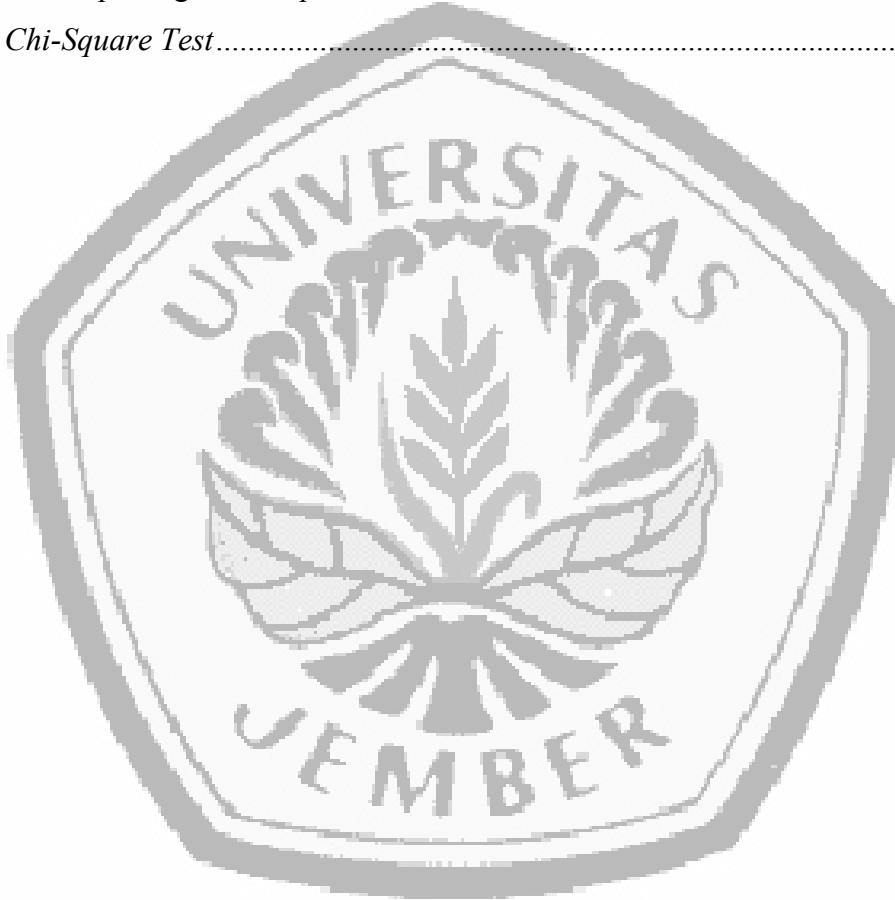
2.1.8 Pencegahan.....	11
2.2 Skabies pada hewan	11
2.3 Lidah Buaya.....	13
2.3.1 Taksonomi Lidah Buaya	13
2.3.2 Morfologi Tanaman Lidah Buaya.....	14
2.3.3 Kandungan Lidah Buaya.....	15
2.4 Ekstrak Etanol.....	18
2.5 Kerangka Teori	19
2.6 Kerangka Konseptual	20
2.7 Hipotesis	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Rancangan Penelitian	21
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.4 Sampel Penelitian	23
3.5 Variabel Penelitian.....	23
3.6 Definisi Operasional.....	24
3.7 Alat dan Bahan.....	24
3.8 Prosedur Penelitian	25
3.8.1 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya.....	25
3.8.2 Pembuatan Larutan NaCMC 0,5%.....	26
3.8.3 Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Daun Lidah Buaya	26
3.8.4 Pengambilan Sampel.....	27
3.8.5 Tahap Perlakuan.....	27
3.8.6 Tahap Pengamatan	28
3.9 Alur Penelitian.....	29
3.10 Analisis Data	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31

4.2 Analisis Data Penelitian	32
4.3 Pembahasan	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	42



DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Pengaruh Berbagai Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya terhadap Tungau <i>Sarcoptes scabiei</i>	31
4.2 <i>Chi-Square Test</i>	32



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tungau <i>Sarcoptes scabiei</i> Jantan dan Betina	5
2.2 Siklus Hidup <i>Sarcoptes scabiei</i>	6
2.3 <i>Sarcoptes scabiei</i>	7
2.4 Infeksi Skabies pada Kulit Manusia	8
2.5 <i>Sarcoptes scabiei</i> membentuk Terowongan pada Stratum Korneum	9
2.6 Daun Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>)	14
2.7 Skema Kerangka Teori	19
2.8 Skema Kerangka Konseptual	20
3.1 Skema Rancangan Penelitian	21
3.2 Skema Alur Penelitian	29
4.1 Kematian Tungau	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alat dan Bahan Uji.....	42
Lampiran 2. Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	46
Lampiran 3 <i>McNemar test</i>	48
Lampiran 4. Analisis Probit.....	53

