

MUHAMMAD ROFI

**UJI AKTIVITAS MUKOLITIK
INFUSA DAUN KILEMO (*Litsea cubeba* (Lour) Pers)
SECARA IN VITRO**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2011**

**UJI AKTIVITAS MUKOLITIK
INFUSA DAUN KILEMO (*Litsea cubeba* (Lour) Pers)
SECARA IN VITRO**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana pada Program Studi Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Garut

Garut, Juni 2011

Oleh :

Muhammad Rofi

2404107041

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt

Suwendar, M.Si., Apt

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Uji Aktivitas Mukolitik Infusa Daun Kilemo (*Litsea cubeba* (Lour) Pers) Secara In Vitro “** seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Juni 2011

Yang membuat pernyataan

Muhammad Rofi

**Jika hatiku lelah, akan kubasuh peluhku dengan sabar. Akan aku ceritakan
dukaku pada ketabahan dan akan kuusap air mataku dengan harapan.
Ya Allah, kami mohon pertolongan-Mu supaya kami dapat merasakan
sejuknya keyakinan, sedapnya keikhlasan, dan indahnya meninggalkan
dunia dengan taubatan nasuha.**

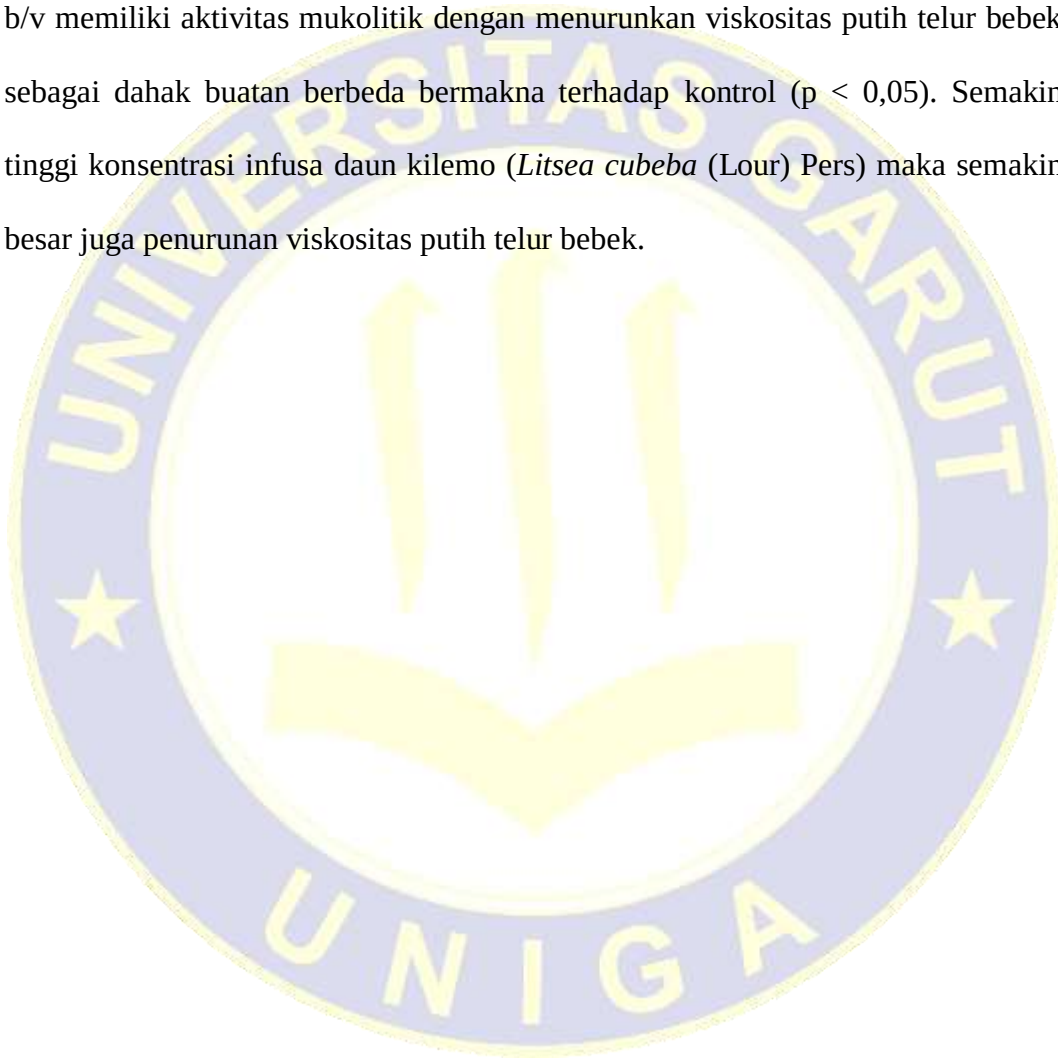


Tugas Akhir ini

**Kupersembahkan sebagai tanda bakti dan sayangku
kepada Bunda (Iis Badriah), Ayah (Aca), adiku Neneng dan Dea,
my spirit in my heart, seluruh keluarga tercinta, dan sahabat angkatan 2007.**

ABSTRAK

Telah dilakukan uji aktivitas mukolitik infusa daun kilemo (*Litsea cubeba* (Lour) Pers) secara invitro dengan menggunakan putih telur bebek sebagai dahak buatan. Infusa daun kilemo (*Litsea cubeba* (Lour) Pers) konsentrasi 5 % dan 10 % b/v memiliki aktivitas mukolitik dengan menurunkan viskositas putih telur bebek sebagai dahak buatan berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,05$). Semakin tinggi konsentrasi infusa daun kilemo (*Litsea cubeba* (Lour) Pers) maka semakin besar juga penurunan viskositas putih telur bebek.



ABSTRACT

The mucolytic activity of infusion of “Kilemo” leaves (*Litsea Cubeba* (Lour) Pers) has been studied in vitro using the duck-egg albumen as an artificial sputum. Result showed that the infusion of “kilemo” leaves at concentration 5 and 10 % have mucolytic activity with decrease the duck-egg albumen viscosity significantly to control group ($p < 0.05$). Higher concentration of infusion of “kilemo” leaves, meant greater decrease of the duck-egg albumen viscosity.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Uji Aktivitas Mukolitik Infusa Daun Kilemo (*Litsea cubeba* (Lour) Pers) Secara In Vitro"**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana di Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, Atun Qowiyyah, M.Si., Apt, dan Suwendar, M.Si., Apt selaku pembimbing, ketua Program Studi, dan seluruh staf Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan guna kemajuan ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dengan segala kekurangannya dapat memberikan manfaat serta informasi yang baik bagi seluruh pembaca.

DAFTAR ISI

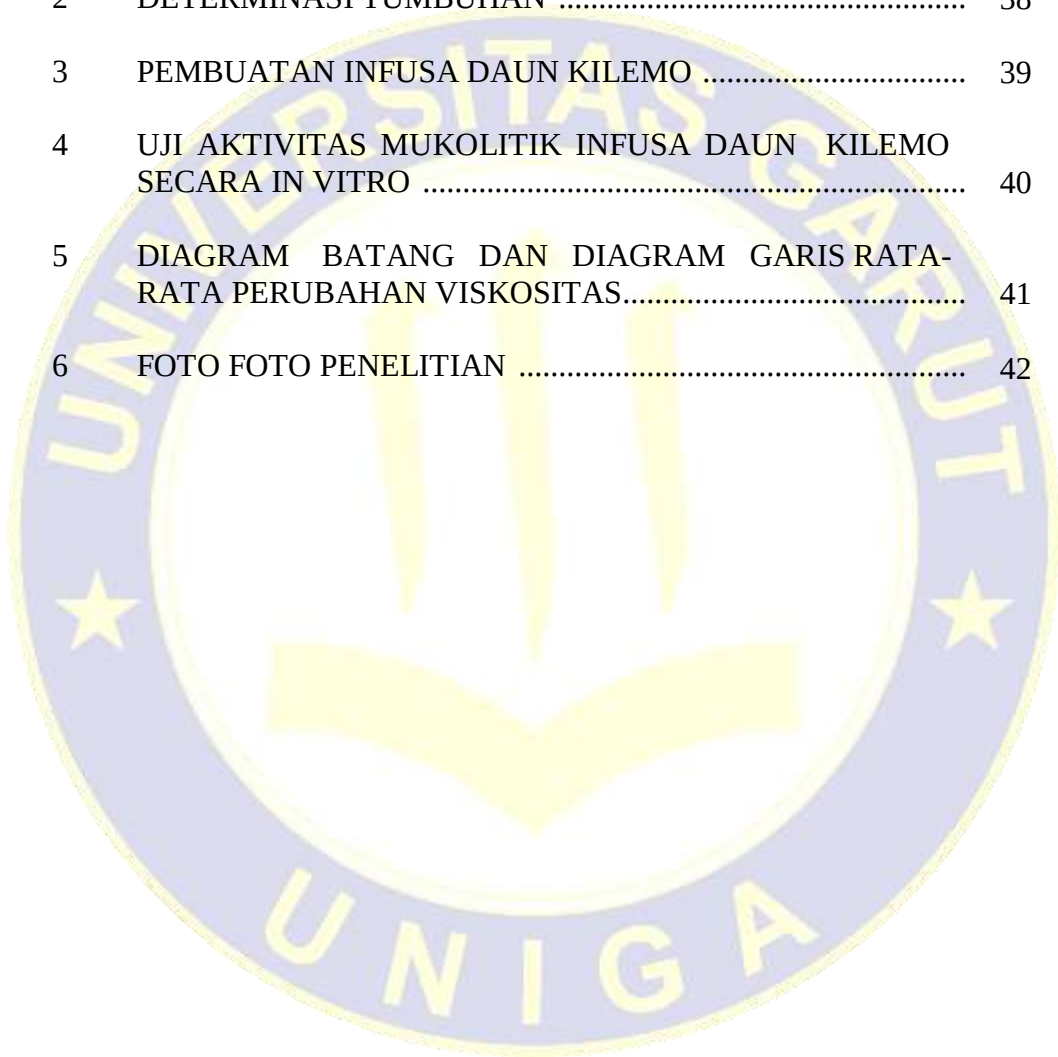
	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Sistem Pernafasan	3
1.2 Batuk.....	7
1.3 Tinjauan Botani	13
1.4 Tinjauan Metode Pengukuran Viskositas	15
II METODE PENELITIAN	18
III ALAT DAN BAHAN	19
3.1 Alat	19
3.2 Bahan	19
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	20
4.1 Penyiapan Bahan	20
4.2 Penapisan Fitokimia	21
4.3 Karakterisasi Simplisia	24
4.4 Pembuatan Infusa Daun Kilemo	26

4.5 Pengujian Aktivitas Mukolitik	27
V PEMBAHASAN	30
VI KESIMPULAN DAN SARAN	34
6.1 Kesimpulan	34
6.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37



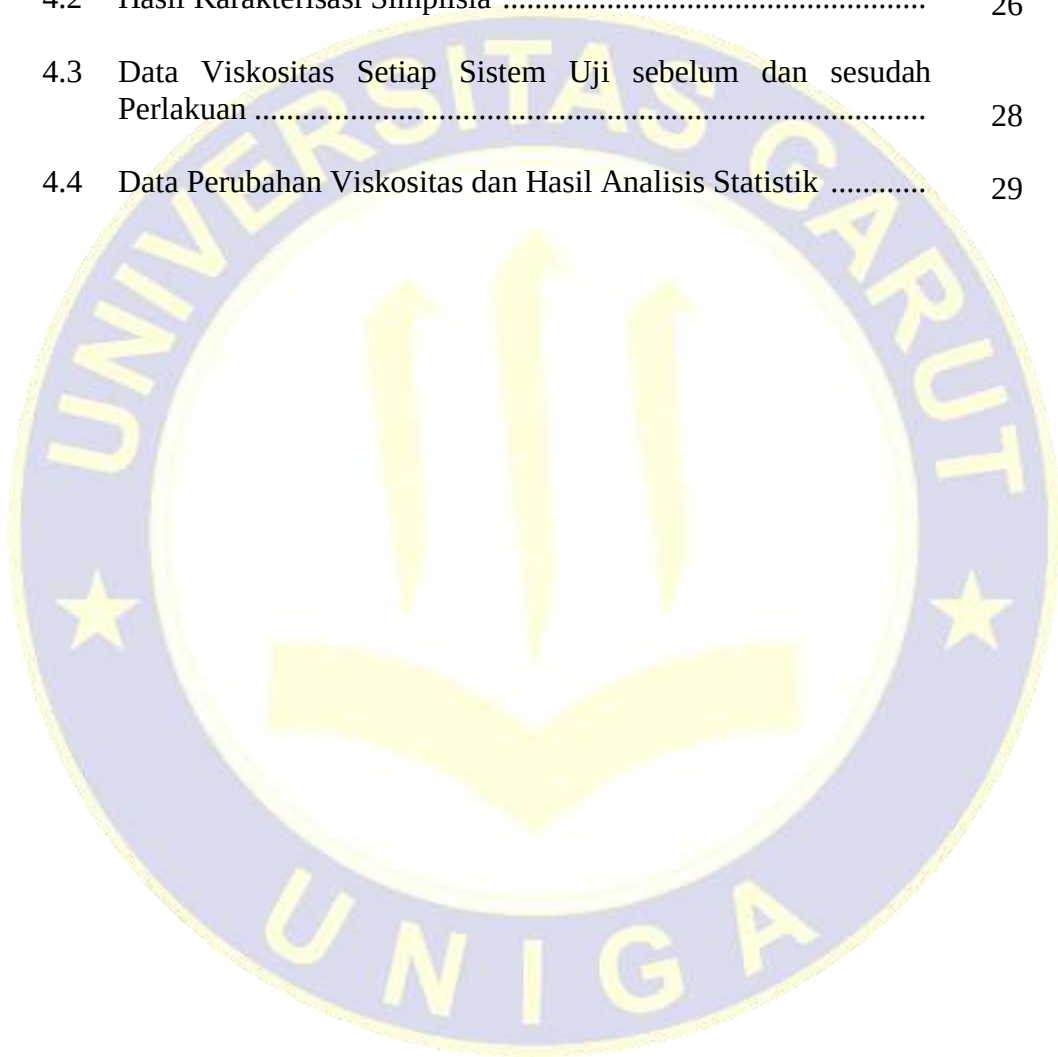
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TUMBUHAN KILEMO (<i>Litsea cubeba</i> (Lour) Pers)	37
2 DETERMINASI TUMBUHAN	38
3 PEMBUATAN INFUSA DAUN KILEMO	39
4 UJI AKTIVITAS MUKOLITIK INFUSA DAUN KILEMO SECARA IN VITRO	40
5 DIAGRAM BATANG DAN DIAGRAM GARIS RATA- RATA PERUBAHAN VISKOSITAS.....	41
6 FOTO FOTO PENELITIAN	42



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Penapisan Fitokimia	24
4.2 Hasil Karakterisasi Simplisia	26
4.3 Data Viskositas Setiap Sistem Uji sebelum dan sesudah Perlakuan	28
4.4 Data Perubahan Viskositas dan Hasil Analisis Statistik	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Organ sistem respirasi	4
1.2 Rumus struktur asetil sistein	12
1.3 Rumus struktur bromheksin	13
1.4 Viskometer Brookfield	16
6.1 Pohon tumbuhan kilemo (<i>Litsea cubeba</i> (Lour) Pers)	37
6.2 Buah dan daun tumbuhan kilemo	37
6.3 Hasil determinasi tumbuhan kilemo	38
6.4 Skema pembuatan infusa daun kilemo	39
6.5 Skema uji aktivitas mukolitik infusa daun kilemo	40
6.6 Diagram batang perubahan viskositas setiap kelompok	41
6.7 Diagram garis perubahan viskositas setiap kelompok	41
6.8 Pembuatan infusa kilemo	42
6.9 Pemisahan putih dan kuning serta penyaringan putih telur	42
6.10 Pengukuran viskositas sistem uji	42