

RENI ANGGRAENI

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN
KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH
MAHKOTA DEWA
(*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl)**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2010**

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN KRIM YANG
MENGANDUNG EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA
(*Phaleria macrocarpa* Scheff.) Boerl)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

September, 2010

Oleh:

RENI ANGGRAENI
2404105036

Disetujui Oleh

Drs. Dolih Gozali, MS., Apt
Pembimbing Utama

Nurhabibah, S.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**JURUSAN 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 Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

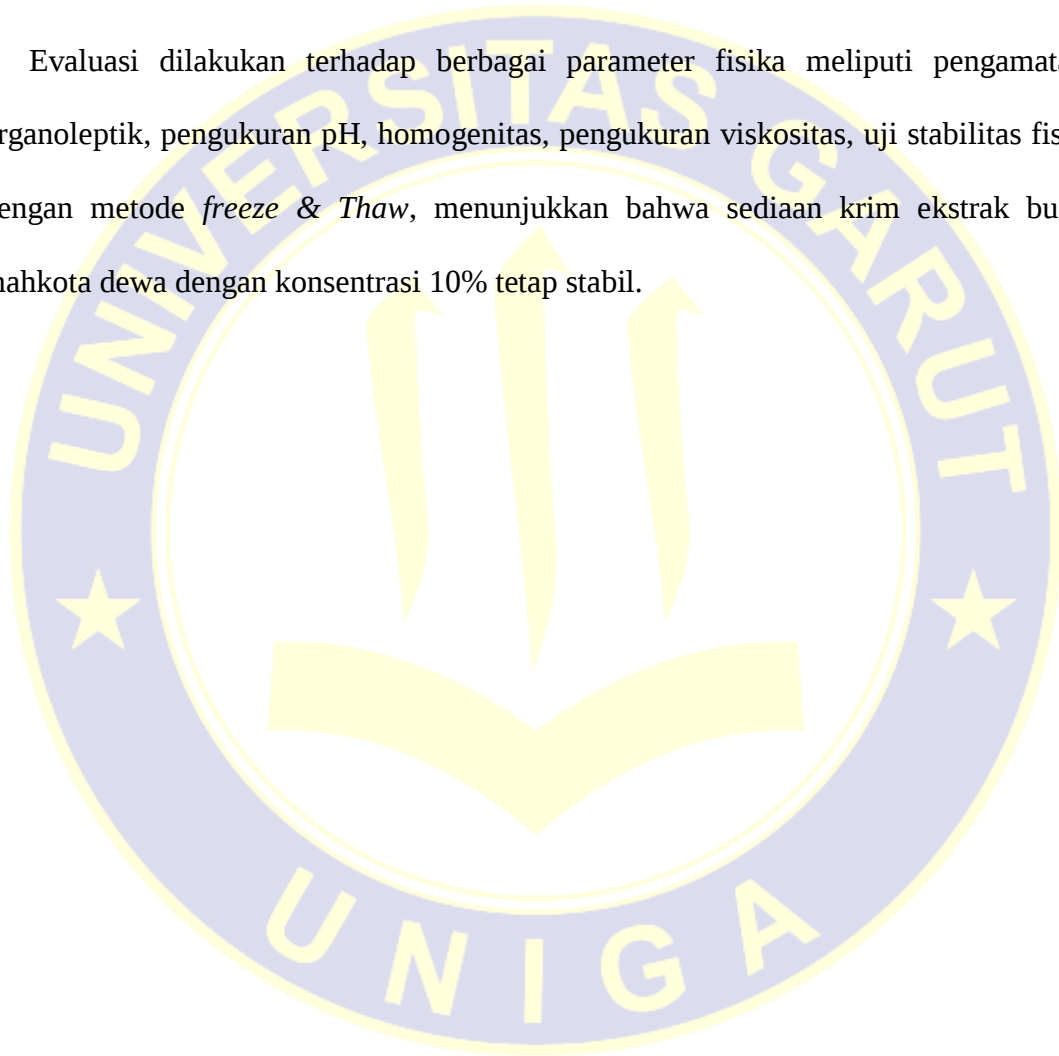


Dengan ini saya menyatakan bahwa buku tugas akhir ini yang saya buat adalah bukan hasil dari plagiat atau hasil dari jiplakan dari buah karya orang lain

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian formulasi sediaan krim yang mengandung ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.)Boerl). Pada penelitian ini dibuat krim yang mengandung ekstrak buah mahkota dewa dengan konsentrasi 0%, 10%, 30% dan 50%.

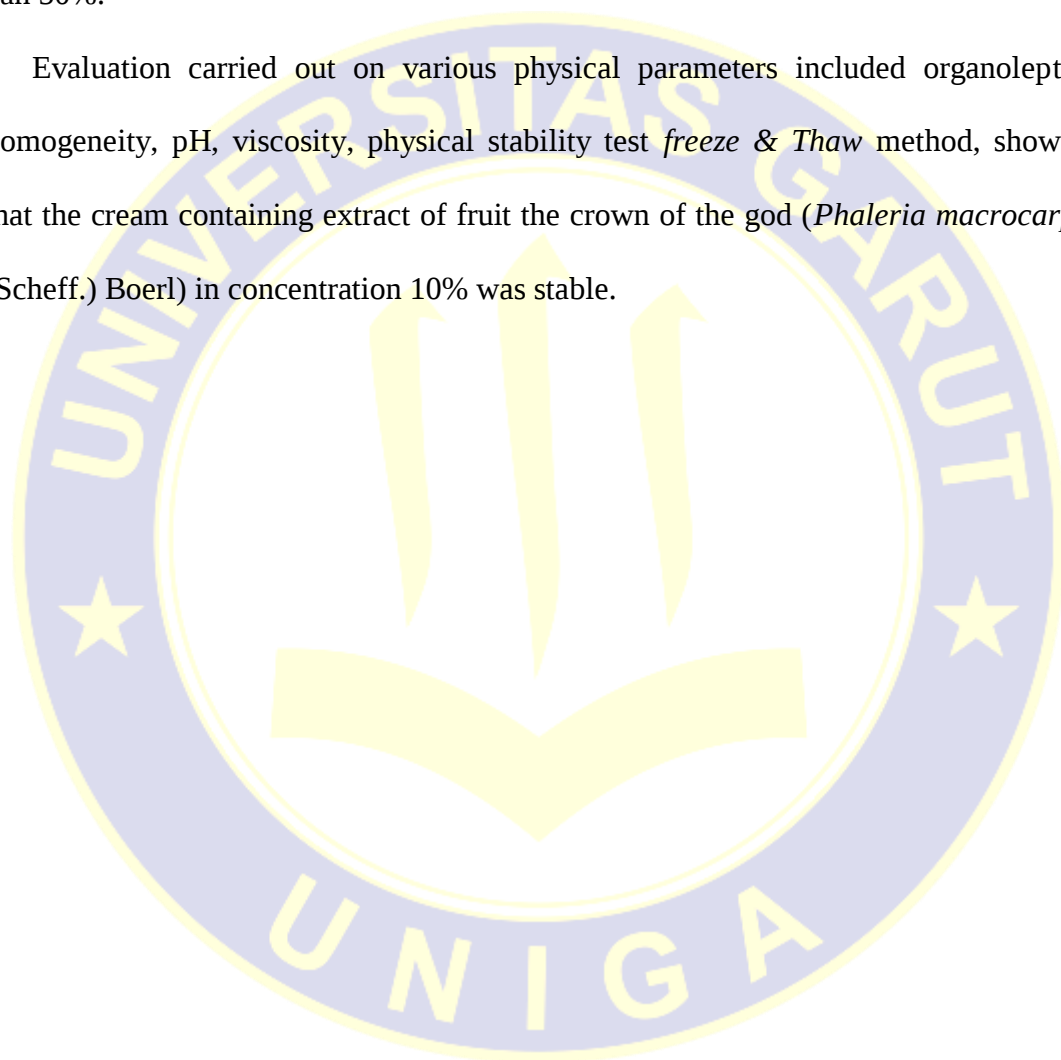
Evaluasi dilakukan terhadap berbagai parameter fisika meliputi pengamatan organoleptik, pengukuran pH, homogenitas, pengukuran viskositas, uji stabilitas fisik dengan metode *freeze & Thaw*, menunjukkan bahwa sediaan krim ekstrak buah mahkota dewa dengan konsentrasi 10% tetap stabil.



ABSTRACT

Formulation of cream containing extract of fruit the crown of the god (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) had been studied. In this studied, a cream containing extract of fruit the crown of the god was prepared with concentration 0%, 10%, 30% dan 50%.

Evaluation carried out on various physical parameters included organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, physical stability test *freeze & Thaw* method, showed that the cream containing extract of fruit the crown of the god (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) in concentration 10% was stable.



KATA PENGANTAR

Seraya memanjatkan puji dan syukur kehadiran Illahi Rabbi yang telah mencurahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Krim Yang Mengandung Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Schefft.) Boerl)”**. Penyusunan tugas ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menempuh sarjana Farmasi.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit mengalami berbagai hambatan dan kesulitan yang banyak di rasakan. Namun berkat adanya usaha dan bantuan dari berbagai pihak, Alhamdulillah penyusunan skripsi ini dapat penulis susun dengan baik. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat Drs. Dolih Gozali, M.S., Apt selaku pembimbing utama dan Nurhabibah, S.Si., Apt selaku pembimbing serta yang telah menyempatkan waktunya dan sumbangan pemikiran yang dengan penuh sabar dan perhatian hingga selesainya skripsi ini.

Dan pada kesempatan ini pula penulis tak lupa menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ny. Iwang Soediro, selaku dekan Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut
2. Ria Mariani, M.Si., Apt, selaku dosen wali
3. Selaku staff pengajar Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut

4. Teman dekatku (Nha, Ia, Wie, Keu) serta teman-temanku seperjuangan yang selalu membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik suka maupun duka.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan bagi yang memerlukannya. Amin.

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I. TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Mahkota Dewa	3
1.1.1 Determinasi Tanaman	3
1.1.2 Uraian Tanaman.....	3
1.1.3 Khasiat dan Kegunaan	4
1.1.4 Kandungan Kimia	5
1.2 Kulit	5
1.2.1 Fisiologi Kulit	5
1.2.2 Anatomi Kulit	7
1.2.3 Kelenjar-kelenjar dalam Kulit.....	9
1.3 Sediaan Krim	10
1.3.1 Definisi Krim	10
1.3.2 Penggolongan Krim	11
1.3.3 Formula Umum.....	12
1.3.4 Uraian Mengenai Bahan	14

1.3.5 Evaluasi Sediaan Krim.....	16
II METODOLOGI PENELITIAN	17
III ALAT DAN BAHAN	18
3.1 Alat	18
3.2 Bahan	18
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	19
4.1 Penyiapan Bahan	19
4.1.1 Pengumpulan Bahan	19
4.1.2 Determinasi Tanaman	19
4.1.3 Pengolahan Bahan.....	19
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	19
4.2.1 Penentuan Kadar Air.....	20
4.2.2 Penentuan Kadar Abu	20
4.2.3 Penentuan Susut Pengeringan.....	20
4.3 Pembuatan Ekstrak	21
4.4 Pemilihan Basis Krim	21
4.5 Pembuatan Sediaan Krim	21
4.5.1 Pembuatan Basis Krim.....	21
4.5.2 Pengembangan Krim yang Mengandung Ekstrak Buah Mahkota Dewa	22
4.6 Evaluasi Sediaan Krim	22
4.6.1 Pengamatan Organoleptik.....	22
4.6.2 Pemeriksaan Homogenitas.....	22
4.6.3 Pengukuran pH.....	22
4.6.4 Pengukuran Viskositas.....	23

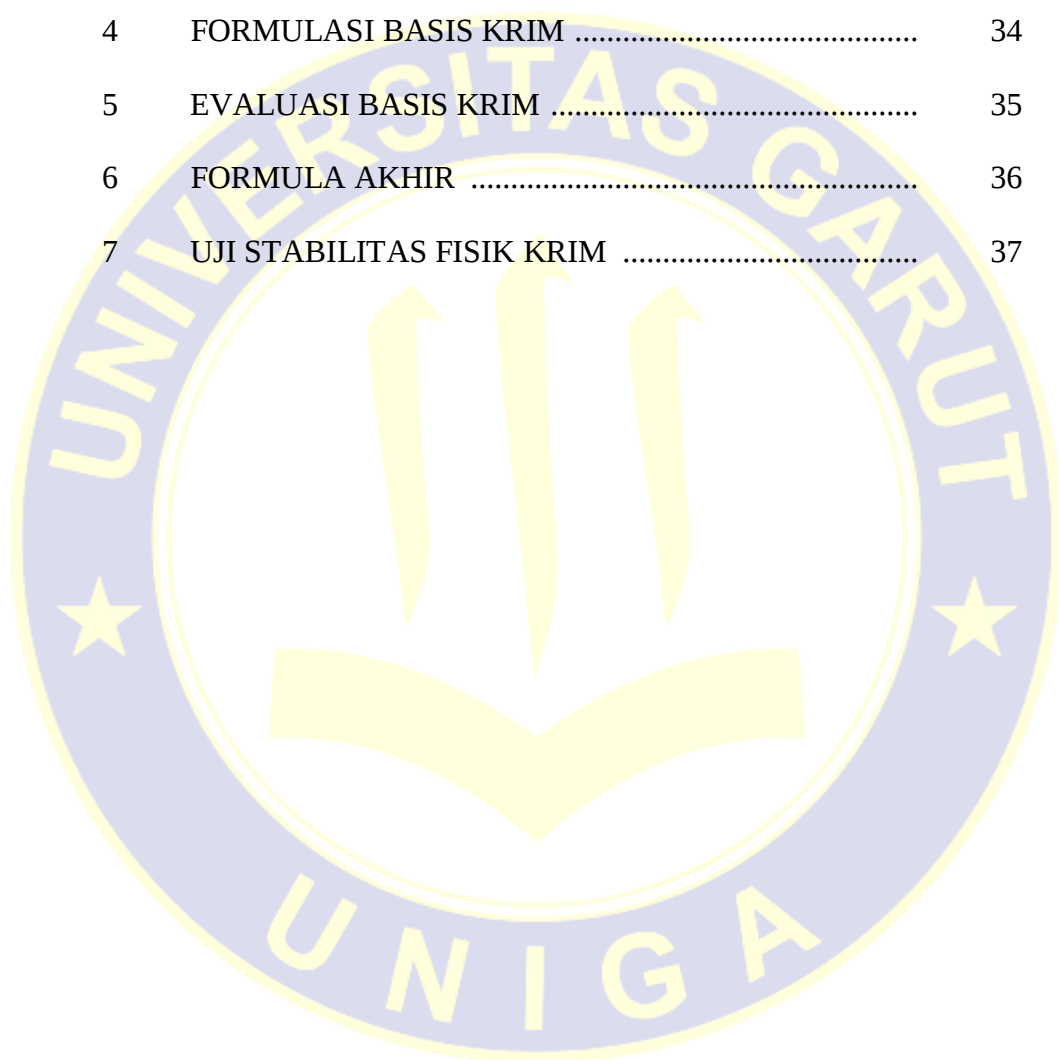
4.6.5 Uji Stabilitas Krim Sediaan Krim dengan Metode

	<i>Freeze & Thaw</i>	23
V	PEMBAHASAN	24
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	27
	6.1 Kesimpulan	27
	6.2 Saran	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	MAKROSKOPIK TANAMAN UJI	30
2	DETERMINASI TANAMAN	31
3	UJI KARAKTERISTIK MAHKOTA DEWA	32
4	FORMULASI BASIS KRIM	34
5	EVALUASI BASIS KRIM	35
6	FORMULA AKHIR	36
7	UJI STABILITAS FISIK KRIM	37



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Hasil pemeriksaan karakteristik simplisia	32
IV.2 Hasil pengamatan ekstrak mahkota dewa secara organoleptik	33
IV.3 Formulasi basis krim dengan berbagai konsentrasi asam stearat	34
IV.4 Hasil pemeriksaan basis krim	35
IV.5 Formula akhir sediaan krim	36
IV.6 Hasil pengamatan organoleptik krim ekstrak buah mahkota dewa	37
IV.7 Hasil pengamatan perubahan homogenitas formula krim ekstrak buah mahkota dewa	38
IV.8 Hasil pengamatan perubahan pH formula krim	39
IV.9 Hasil pengukuran viskositas krim formula krim	40
IV.10 Pengaruh <i>Freeze</i> terhadap stabilitas fisik krim pada suhu 6°C	41
IV.11 Pengaruh <i>Thaw</i> terhadap stabilitas fisik krim pada suhu 45°C	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Struktur kulit	9
IV.1 Buah mahkota dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff.) Boerl	30
IV.2 Tanaman mahkota dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff.) Boerl	30
IV.3 Hasil determinasi tanaman mahkota dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff.) Boerl	31
IV.4 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap pH Krim.	39
IV.5 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap Viskositas Krim	40