

GILANG PUTRIANTI DEWI

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM YANG
MENGANDUNG *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO)**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
TAROGONG
2007**

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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM YANG MENGANDUNG *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO)** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Agustus 2007
Yang membuat pernyataan
Tertanda

Gilang Putrianti Dewi

Kadang tidak bisa kita sendiri

Dalam hidup yang dijalani haruslah kita
berbagi,

Walau kadang penuh emosi

Akan terjalin rasa saling peduli jika kita
bersama berdiri

Bergenggaman jemari, menyatukan hati

Seperti pohon yang kokoh dan tak
tumbang

Seperti akar dan dahan yang saling
menopang,

Tak akan rugi jika kita memberi kasih
sayang

Kehidupan itu sebuah
pilihan

Yang menyertai keremajaan

Dan suatu kemauan

Yang mengikuti
kedewasaan

Serta Sebuah
kebijaksanaan

Yang mengejar kepikunan

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi krim yang mengandung *Virgin Coconut Oil* (VCO) sebagai salah satu komponen basis. Pengembangan formula basis krim dengan perbedaan konsentrasi VCO-nya yaitu 15%, 20% dan 25%. Sedangkan konsentrasi asam stearat dan setil alkoholnya 9%. Di antara basis tersebut yang terbaik yaitu formula dengan konsentrasi VCO 20%. Penelitian dilakukan dengan mengamati stabilitas fisik, perubahan konsistensi, warna, bau, pH, homogenitas, viskositas, *freeze and thaw*, tipe sediaan, dan uji kesukaan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa krim dengan variasi konsentrasi VCO stabil selama waktu penyimpanan. Pengukuran pH, homogenitas dan *freeze and thaw* menunjukkan hasil yang stabil, sedangkan viskositas, stabilitas fisik mengalami perubahan selama penyimpanan. Formulasi krim dengan konsentrasi VCO sebesar 20% lebih disukai karena mudah menyerap pada kulit, tidak meninggalkan bekas dan mudah untuk dicuci.

Kata kunci : *Virgin Coconut Oil* (VCO), komponen basis, krim

ABSTRACT

The research of cream formulation contain Virgin Coconut Oil (VCO) as one of the base component had been done. The base formula is studied with VCO concentration at 15%, 20% and 25%. While the stearic acid and cetil alcohol concentration are at 9%. Between those bases, the 20% VCO concentration is the best base. The research carried out with observing cream properties such as: physical stability, consistency change, colour, smell, pH, homogeneity, viscosity, freeze & thaw, cream type and favorite test. Research's result shows that cream with VCO concentration variation are stable during storage. pH, homogeneity and freeze & thaw are stable, while the viscosity, and physical stability are change during storage. Cream formulation with 20% VCO are more liked because it easy to be absorbed by skin, leaving no trace, and easy to clean.

Keyword : Virgin Coconut Oil (VCO), base component, cream.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT Robbi semesta alam, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Krim Yang Mengandung Virgin Coconut Oil (VCO)”***. Adapun maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk menempuh salah satu syarat untuk mengikuti ujian sarjana pada Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan mengingat keterbatasan dan kemampuan ilmu yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala saran dan kritikan yang membangun sangat diharapkan penulis.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, telah banyak bantuan dan dukungan yang penulis terima dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Drs. Dolih Gozali., M.Si., Apt. dan Ibu Lusiana, M.Si., Apt. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

3. Kedua orang tuaku beserta keluarga tercinta yang telah memberikan materi yang tak terkira dan dengan ikhlas memberikan do'a dan kepercayaan kepada penulis.
4. “Denny” yang senantiasa telah mencurahkan cinta, do'a, dorongan dan semangat yang tiada henti.
5. Sahabatku lania, fega, iput, epi, wilda dan wina yang selalu berjuang bersama-sama serta rekan-rekan Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut atas segala bantuan dan kebersamaannya selama ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan penulis berharap skripsi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian lebih lanjut sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan, serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan farmasi dan pembaca pada umumnya.

Garut, Agustus 2007

Penulis

DAFTAR ISI

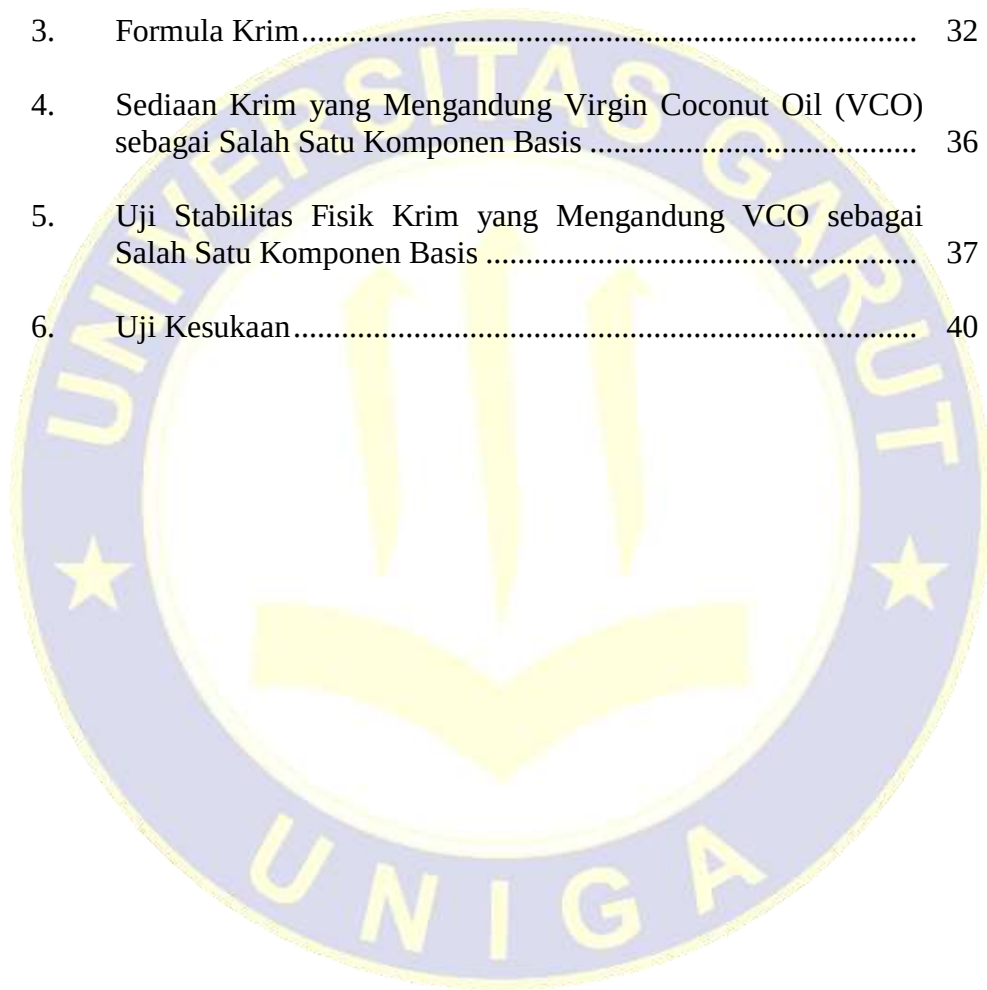
	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
 BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tinjauan Umum Tanaman	3
2.1.1 Klasifikasi Tanaman	3
2.1.2 Nama Daerah	3
2.1.3 Morfologi Tanaman	4
2.1.4 Ekologi dan Penyebaran	5
2.1.5 Kandungan Kimia	6
2.1.6 Khasiat	6
2.2 Krim	7

2.2.1	Definisi Krim	7
2.2.2	Penggolongan Krim	7
2.2.3	Persyaratan Krim	8
2.2.4	Formula Umum.....	9
2.3	Kulit	10
2.3.1	Definisi Kulit	10
2.3.2	Susunan Kulit.....	11
2.3.3	Fungsi Kulit	13
2.4	VCO	14
2.4.1	Tinjauan mengenai VCO	14
2.4.2	Manfaat VCO bagi Kosmetika	15
2.4.3	Sumber VCO.....	16
2.4.4	Kekurangan dan Kelebihan VCO	16
III	METODOLOGI PENELITIAN	18
IV	ALAT DAN BAHAN.....	19
4.1	Alat	19
4.2	Bahan	19
V	PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	20
5.1	Pengumpulan Bahan.....	20
5.2	Pemeriksaan Karakteristik VCO	20
5.2.1	Pengamatan Organoleptik.....	20
5.2.2	Penentuan Bobot Jenis	20
5.2.3	Penetapan Bilangan Penyabunan	21

5.3	Pembuatan Sediaan Krim.....	21
5.3.1	Formula Awal	21
5.3.2	Formula Sediaan Krim dengan Konsentrasi Asam Stearat dan Setil Alkokol 8%.....	22
5.3.3	Formula Sediaan Krim dengan Konsentrasi Asam Stearat dan Setil Alkohol 9%.....	22
5.3.4	Formula Akhir.....	22
5.4	Pengujian Stabilitas Fisik Krim	23
5.4.1	Pengamatan Organoleptik.....	23
5.4.2	Pengukuran pH	23
5.4.3	Pengukuran Viskositas.....	23
5.4.4	Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim dengan Metode <i>Freeze & Thaw</i>	23
5.4.5	Uji Tipe Sediaan	24
5.4.6	Uji Kesukaan.....	24
VI	PEMBAHASAN.....	25
VII	KESIMPULAN DAN SARAN	27
7.1	Kesimpulan	27
7.2	Saran	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Virgin Coconut Oil</i>	30
2. Hasil Pengamatan Karakteristik VCO	31
3. Formula Krim.....	32
4. Sediaan Krim yang Mengandung Virgin Coconut Oil (VCO) sebagai Salah Satu Komponen Basis	36
5. Uji Stabilitas Fisik Krim yang Mengandung VCO sebagai Salah Satu Komponen Basis	37
6. Uji Kesukaan.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Pengamatan Organoleptik.....	31
2. Hasil Penentuan Bobot Jenis VCO	31
3. Hasil Penetapan Bilangan Penyabunan VCO	31
4. Formula Awal Krim dengan Berbagai Konsentrasi VCO.....	32
5. Formula Sediaan Krim dengan Konsentrasi VCO Sama tapi Konsentrasi Asam Stearat dan Setil Alkohol 8%.....	33
6. Formula Sediaan Krim dengan Konsentrasi VCO Sama tapi Konsentrasi Asam Stearat dan Setil Alkohol 9%.....	34
7. Formula Akhir.....	35
8. Hasil Pemeriksaan Organoleptik Sediaan Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi VCO Selama Penyimpanan.....	37
9. Hasil Pengukuran pH Sediaan Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi VCO Selama Penyimpanan	38
10. Hasil Pengukuran Viskositas Sediaan Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi VCO Selama Penyimpanan	38
11. Hasil Pemeriksaan Stabilitas Krim dengan Menggunakan Metode <i>Freeze & Thaw</i>	39
12. Hasil Pengamatan Tipe Sediaan Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi VCO Selama Penyimpanan	39
13. Hasil Kuesioner Uji Kesukaan Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi VCO.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur kulit	11
2. Minyak kelapa murni	30
3. Krim minyak kelapa murni	36

