

EVA CINTIA RIZKY

**FORMULASI SEDIAAN *HAND AND BODY CREAM* DARI
MINYAK LEMON (*Citrus limon*)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2018**

FORMULASI SEDIAAN *HAND AND BODY CREAM* DARI MINYAK LEMON (*Citrus limon*)

TUGAS AKHIR

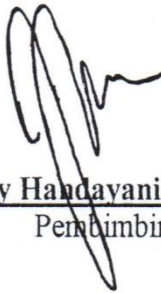
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, April 2018

Oleh

Eva Cintia Rizky
NPM. 24041316366

Disetujui Oleh



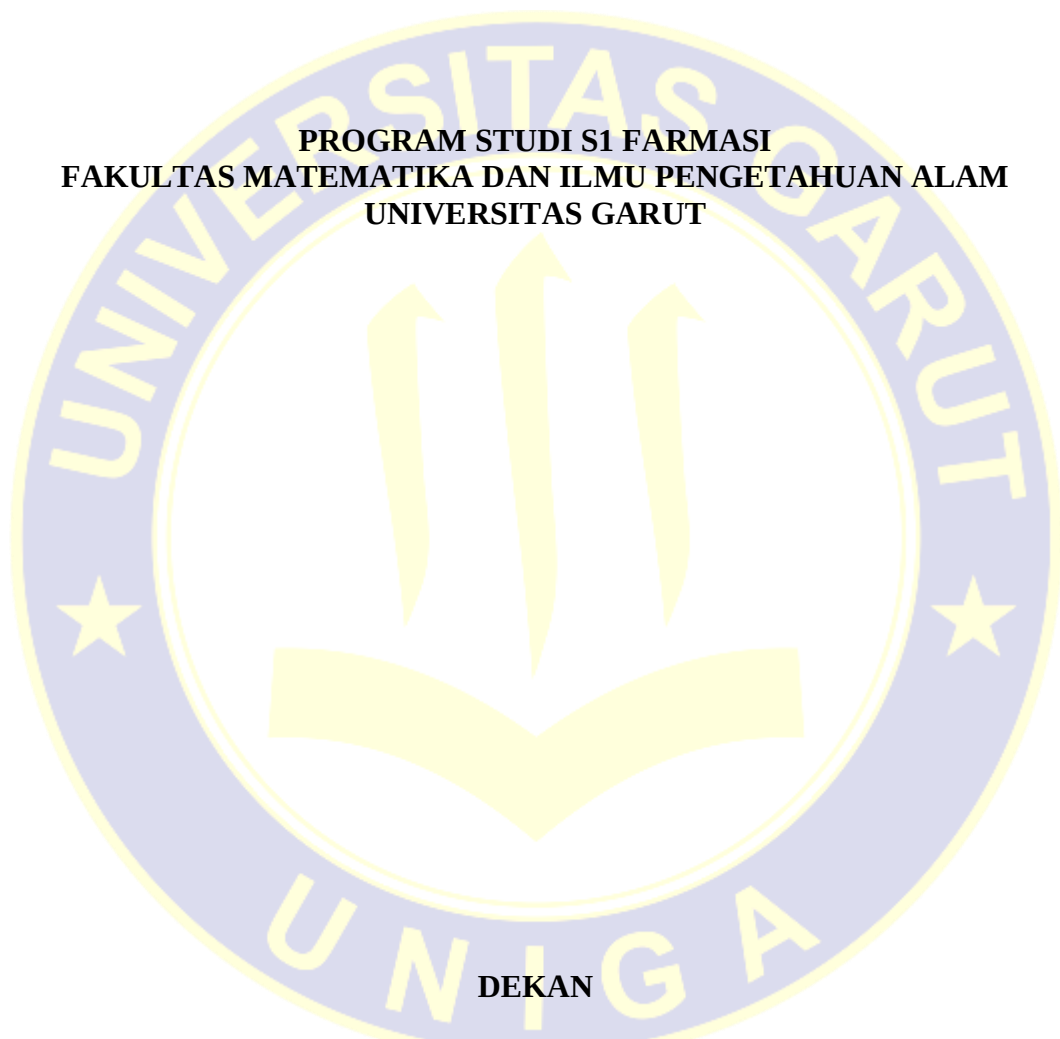
Retty Handayani, M.Farm., Apt
Pembimbing Utama



Aji Najihudin, M.Farm., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN


dr. Sila Hamdani, MARS



Kutipan atau saduran, sebagian maupun seluruh naskah ini harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “**FORMULASI SEDIAAN HAND AND BODY CREAM DARI MINYAK LEMON (*Citrus limon*)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap leaslian dari karya saya ini.

Garut, April 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



EVA CINTIA RIZKY

FORMULASI SEDIAAN *HAND AND BODY CREAM* DARI MINYAK LEMON (*Citrus limon*)

ABSTRAK

Minyak lemon (*Citrus limon*) merupakan minyak atsiri yang dapat meningkatkan konsentrasi dan menciptakan relaksasi serta dapat menjaga kelembapan kulit sehingga dapat dibuat dalam sediaan krim. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan formula sediaan krim yang baik dan aman untuk digunakan. Basis krim dibuat dalam 4 formula, dengan konsentrasi asam stearat sebanyak 4%, 6%, 8%, dan 10%. Basis krim terbaik pada formula ke-3 dengan konsentrasi asam stearat sebanyak 8%. Basis krim terbaik dipilih kemudian ditambahkan dengan minyak lemon (*Citrus limon*) dalam berbagai konsentrasi yaitu 1%, 3%, dan 5%. Pengujian yang dilakukan meliputi kestabilan sediaan selama masa penyimpanan, distribusi dan perubahan suhu, serta dilakukan uji iritasi, dan uji hedonik. Setelah melakukan berbagai pengujian maka didapatkan hasil bahwa formulasi sediaan ke-3 dengan penambahan minyak lemon (*Citrus limon*) sebanyak 5% adalah formula yang paling stabil, aman serta yang paling disukai, sehingga formula ini merupakan formula yang terbaik.

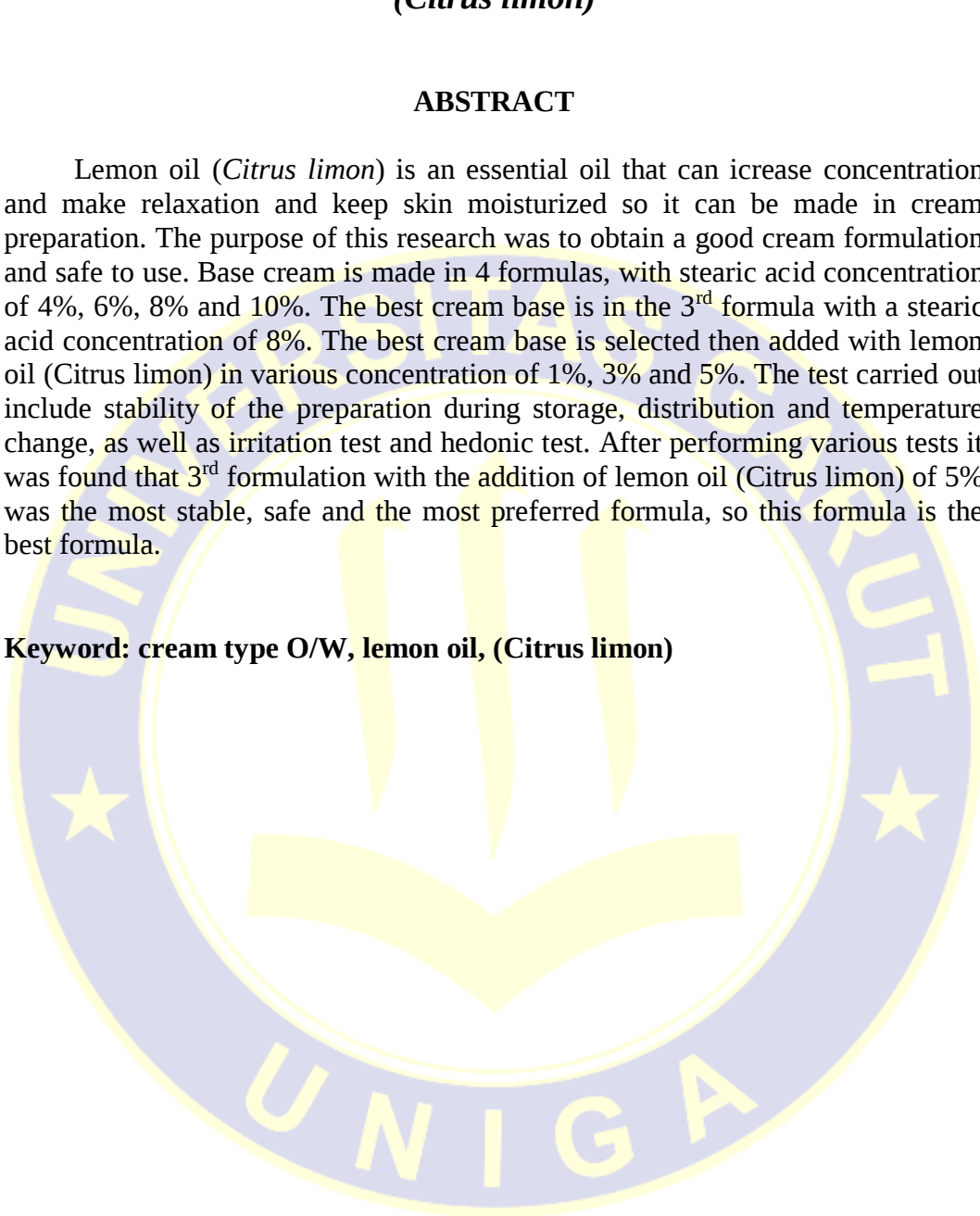
Kata kunci: krim tipe M/A, minyak lemon, (*Citrus limon*)

HAND AND BODY CREAM FORMULATION OF LEMON OIL (*Citrus limon*)

ABSTRACT

Lemon oil (*Citrus limon*) is an essential oil that can increase concentration and make relaxation and keep skin moisturized so it can be made in cream preparation. The purpose of this research was to obtain a good cream formulation and safe to use. Base cream is made in 4 formulas, with stearic acid concentration of 4%, 6%, 8% and 10%. The best cream base is in the 3rd formula with a stearic acid concentration of 8%. The best cream base is selected then added with lemon oil (*Citrus limon*) in various concentration of 1%, 3% and 5%. The test carried out include stability of the preparation during storage, distribution and temperature change, as well as irritation test and hedonic test. After performing various tests it was found that 3rd formulation with the addition of lemon oil (*Citrus limon*) of 5% was the most stable, safe and the most preferred formula, so this formula is the best formula.

Keyword: cream type O/W, lemon oil, (*Citrus limon*)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **“FORMULASI SEDIAAN *HAND AND BODY CREAM* DARI MINYAK LEMON (*Citrus limon*)”**.

Penulisan proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan jajarannya, serta tenaga pengajar yang senantiasa memberikan dukungan moril, motivasi, bantuan, dan ilmu-ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan hingga terselesaikannya proposal ini.
2. Ibu Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang senantiasa memberikan dukungan moril, motivasi, saran, bantuan, kebijakan selama proses perkuliahan hingga terselesaikannya proposal ini.
3. Ibu Retty Handayani, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan dukungan, saran, arahan, dan kebijakan kepada penulis

dalam proses penyusunan proposal tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik

4. Bapak Aji Najihudin, M.Farm., Apt selaku dosen pendamping yang telah membimbing dan selalu memberikan kemudahan, kebijakan dan motivasi dalam penyelesaian proposal tugas akhir.
5. Ayah dan Ibu saya, Abdul Wahid dan Fitrah Miyati, yang senantiasa memberikan semangat, dukungan serta doa yang tiada hentinya agar saya dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
6. Saudara perempuan dan saudara laki-laki saya, Ns. Eka Mursella Heffi S.Kep dan M. Yusuf Abdul Aziz yang selalu memotivasi saya selama menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
7. Staf dosen serta jajaran akademik FMIPA Universitas Garut yang telah memberikan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
8. Seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penulisan makalah ini.

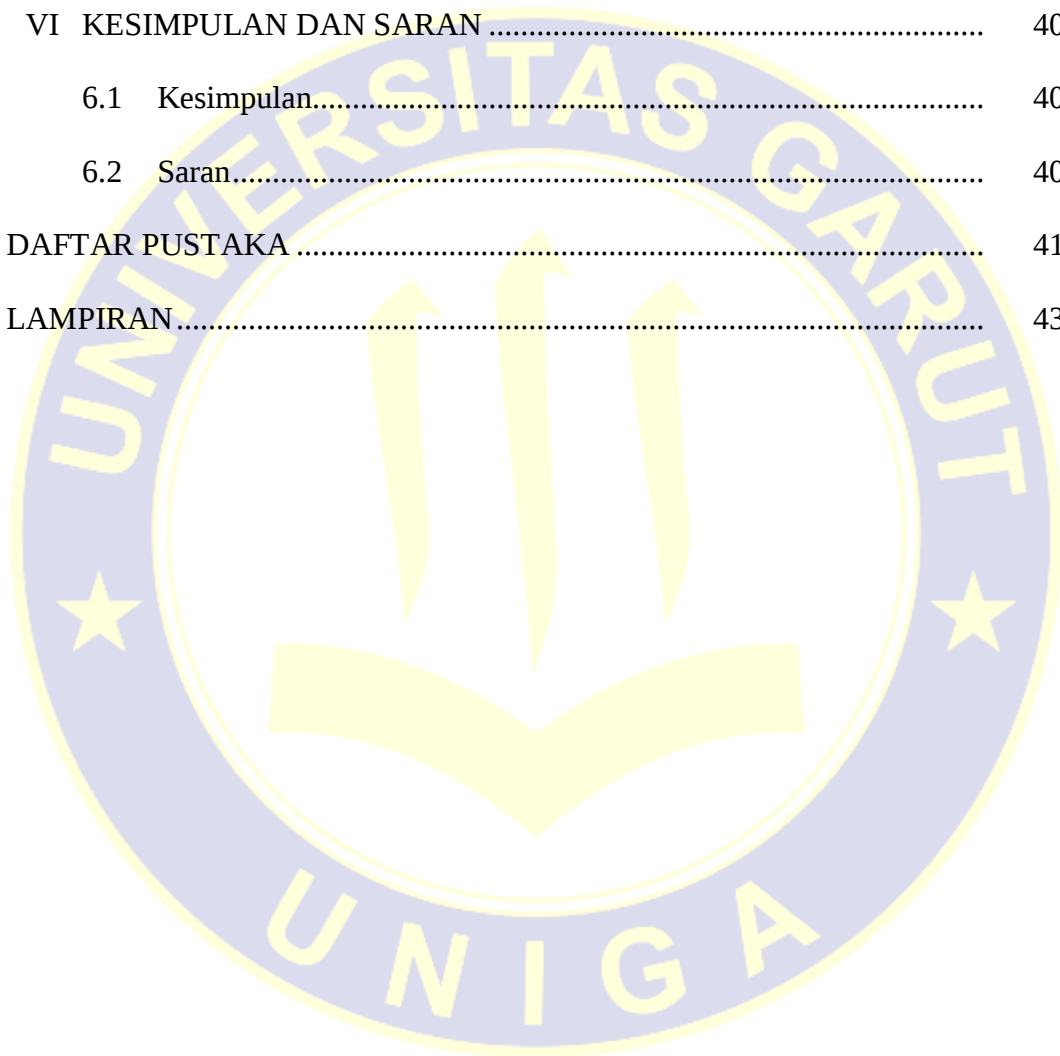
Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saya mengharapkan kritik dan saran yang sekiranya dapat memperbaiki tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan. Aamiin ya Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

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 Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>).....	3
1.2 Kulit.....	6
1.3 Kosmetik	12
1.4 Sediaan Krim.....	15
1.5 Formula <i>Hand and Body Cream</i>	20
II METODE PENELITIAN	23
III ALAT DAN BAHAN.....	25
3.1 Alat.....	25
3.2 Bahan.....	25
IV PENELITIAN	26
4.1 Persiapan Bahan	26
4.2 Penyediaan Bahan	26

4.3	Uji Minyak Atsiri	26
4.4	Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> Dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>)	27
4.5	Evaluasi Krim	28
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	40
6.1	Kesimpulan.....	40
6.2	Saran.....	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 ALUR PENELITIAN	43
2 SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN	44
3 HASIL UJI MINYAK ATSIRI LEMON (<i>Citrus limon</i>).....	45
4 HASIL UJI ORGANOLEPTIK.....	47
5 HASIL UJI HOMOGENITAS.....	48
6 HASIL UJI PH SEDIAAN	50
7 HASIL UJI VISKOSITAS SEDIAAN	51
8 HASIL UJI DAYA LEKAT	52
9 HASIL UJI DAYA SEBAR	53
10 HASIL UJI MINYAK ATSIRI DENGAN METODE GC-MS	54
11 HASIL UJI HEDONIK.....	55
12 BASIS KRIM	56
13 HASIL UJI TIPE EMULSI.....	57
14 HASIL UJI STABILITAS KRIM (<i>FREEZE-THAW</i>)	58
15 HASIL UJI MEKANIK	59
16 HASIL UJI IRITASI.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Kandungan Senyawa Dalam Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>)	4
IV.1 Formulasi Basis	27
IV.2 Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> Dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>)	27
V.1 Hasil Analisis Minyak Atsiri Lemon (<i>Citrus limon</i>)	45
V.2 Hasil Uji Organoleptik	47
V.3 Hasil Uji Homogenitas	49
V.4 Hasil Uji pH Sediaan	50
V.V Hasil Uji Viskositas Sediaan	51
V.6 Hasil Uji Daya Lekat	52
V.7 Hasil Uji Daya Sebar	53
V.8 Hasil Analisis <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>) dengan Metode GC/MS	54
V.9 Hasil Uji Hedonik pada 20 Mahasiswa FMIPA UNIGA	55
V.10 Hasil Uji Tipe Emulsi	57
V.11 Hasil Uji Stabilitas (<i>Freeze-Thaw</i>)	58
V.12 Hasil Uji Mekanik	59
V.13 Hasil Uji Iritasi	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Skema Alur Penelitian.....	43
V.1 Spektrum Hasil Uji Analisis Minyak Atsiri Lemon (<i>Citrus lemon</i>) dengan Metode GC/MC	46
V.2 Uji Homogenitas pada Setiap Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>)	48
V.3 Grafik Evaluasi Uji Ph Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>)	50
V.4 Grafik Evaluasi Uji Viskositas Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	51
V.5 Spektrum Hasil Uji Analisis Minyak Atsiri pada Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>) dengan Metode GC/MC.....	54
V.6 Grafik Evaluasi Uji Hedonik Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus limon</i>).....	55
V.7 Variasi Basis Krim	56
V.8 Uji Tipe Emulsi pada Setiap Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>)	57
V.9 Uji Stabilitas Sediaan Krim pada Setiap Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>)	58
V.10 Uji Mekanik Sediaan Krim pada Setiap Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>)	59
V.11 Uji Iritasi pada Hewan Sediaan Krim pada Setiap Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Cream</i> dari Minyak Lemon (<i>Citrus lemon</i>).....	60