



**EFEKTIVITAS CAMPURAN EKSTRAK *ALOE VERA* DAN *VIRGIN*
COCONUT OIL DALAM FORMULASI PELEMBAB PADA
KEKERINGAN KULIT**

LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian karya tulis ilmiah mahasiswa
program strata-1 kedokteran umum**

DEBY CHINTIA

22010111130074

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

TAHUN 2015

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH**EFEKTIVITAS CAMPURAN EKSTRAK ALOE VERA DAN VIRGIN
COCONUT OIL DALAM FORMULASI PELEMBAB PADA
KEKERINGAN KULIT**

Disusun oleh:

DEBY CHINTIA**22010111130074**

Telah disetujui:

Semarang, 30 Juni 2015

Dosen Pembimbing

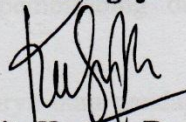
dr. Retno Indar Widayati, M.Si, Sp.KK

19621017 199061 2 001

Ketua Penguji

dr. Asih Budiasuti, Sp.KK (K)

19600407 198703 2 001

Penguji

dr. Puspita Kusuma Dewi, M.si. Med

19860206 200912 200 2

Mengetahui,**a.n. Dekan****Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**

dr. Eric BPS Andar, Sp.BS, PAK (K)

195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Deby Chintia

NIM : 22010111130074

Program Studi : Pendidikan Dokter S1 Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro

Judul KTI : Efektivitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *Virgin
Coconut Oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan
kulit

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
2. KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum dalam daftar kepustakaan.

Semarang, 2015

Yang membuat pernyataan,

Deby Chintia

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini.

Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah member kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancer
3. dr. Retno Indar Widayati, M.Si, Sp.KK selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Orang tua, Mislana dan Chandra Nilawati beserta adik Wisnu Leo Prayogo dan Abiyyu Rizki Dewangga beserta keluarga kami yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material
5. Sahabat KTI Juny Kurnia Nuzantry dan Ummy Khultzum yang telah banyak membantu selama ini dalam menyelesaikan KTI
6. Sahabat gengges, Novrika Dwi Ningrum, Kamelia Damaris Sihombing dan Sabila Audigna Pandia yang telah memberikan doa dan dukungannya.

7. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagikita semua.

Penulis,

Deby Chintia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.3.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kulit.....	7
2.1.1 Definisi Kulit.....	7
2.1.2 Anatomi Kulit.....	7

2.2 Kulit kering	10
2.2.1 Definisi kulit kering	10
2.2.2 Etiologi.....	11
2.2.3 Patogenesis.....	14
2.2.4 Gambaran klinis	14
2.3 Pelembab.....	14
2.3.1 Definisi.....	14
2.3.2 Komposisi	14
2.4 Lidah buaya (<i>Aloe vera</i>).....	16
2.4.1 Morfologi	17
2.4.2 Kandungan <i>Aloe vera</i>	19
2.4.3 Manfaat	20
2.5 <i>Virgin Coconut Oil</i>	20
2.5.1 Kandungan VCO	21
2.5.2 Manfaat VCO	21
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS..	22
3.1 Kerangka teori.....	22
3.2 Kerangka konsep.....	23
3.3 Hipotesis.....	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	25
4.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	25
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
4.4 Jenis dan Rancangan Penelitian	25
4.4 Populasi dan Sampel Penelitian	25
4.4.1 Populasi Target.....	25

4.4.2 Populasi Terjangkau.....	25
4.4.3 Sampel Penelitian.....	26
4.4.4 Cara Sampling.....	26
4.4.5 Besar Sampel.....	26
4.5 Variabel Penelitian.....	26
4.6 Definisi Operasional.....	28
4.7 Cara Pengumpulan Data.....	28
4.7.1 Bahan.....	28
4.7.2 Alat.....	28
4.7.3. Jenis data.....	28
4.7.4 Cara Kerja.....	28
4.8 Alur Penelitian.....	31
4.9 Analisis Data.....	32
4.10 Etika Penelitian.....	32
BAB V HASIL.....	33
BAB VI PEMBAHASAN.....	37
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	40
7.1 Simpulan.....	40
7.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas penelitian	6
Tabel 2. Kandungan <i>Aloe vera</i>	19
Tabel 3. Definisi operasional	27
Tabel 4. Formulasi dasar pelembab kulit	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur dan fungsi kulit.....	9
Gambar 2. <i>Aloe vera</i>	15
Gambar 3. Kerangka teori.....	22
Gambar 4. Kerangka konsep.....	23
Gambar 5. Alur penelitian.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed consent</i> responden.....	50
Lampiran 2. Kuesioner.....	53
Lampiran 3. Cara kerja pembuatan krim.....	58
Lampiran 4. Hasil Analisis Data dengan SPSS 21.0 for Windows.....	59
Lampiran 5. Foto Penelitian.....	62
Lampiran 6. Biodata mahasiswa	64

DAFTAR SINGKATAN

SSL	: Skin surface lipid
TEWL	: Transepidermal Water Loss
VCO	: Virgin Coconut Oil
NMF	: Natural Moisturizing Factor
AC	: Air Conditioning
MCFA	: Medium Chain Fatty Acid
SCFA	: Short Chain Fatty Acid
VSS	: Visual Scoring of Skin Condition

ABSTRAK

Latar belakang: Kulit kering adalah keadaan berkurangnya kelembaban kulit yang terjadi pada stratum corneum. Kandungan air pada kulit kering kurang dari 10%. Kulit kering ditandai dengan integumen yang kering, kasar dan bersisik dengan kemungkinan berwarna kemerahan, gatal dan retak-retak. Penggunaan pelembab merupakan salah satu cara untuk mengurangnya. Penelitian ini akan menguji campuran ekstrak *Aloe vera* dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dalam formulasi pelembab.

Tujuan : Mengetahui efektifitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *Virgin Coconut Oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan kulit.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian experimental dengan desain *one-group pre-test post test design* menggunakan 32 sampel. Sebelum dimulai penelitian, dilakukan uji Patch Test pada sampel. Setelah dipastikan negatif, responden diberi kuesioner untuk diisi. Penelitian dilakukan selama 21 hari dan dinilai sebelum (pre) dan sesudah pemakaian produk penelitian (post) yang digunakan 2x sehari pada tangan kanan. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan Uji Wilcoxon dengan derajat kemaknaan $p < 0,005$.

Hasil: Sebanyak 25 responden terjadi penurunan skor berdasarkan Visual Scoring of Skin Condition (VSS). Sedangkan terdapat 7 responden yang tidak mengalami perubahan baik sebelum maupun setelah memakai produk penelitian. Dan tidak ada responden yang menunjukkan peningkatan VSS pada penelitian.

Simpulan: Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa campuran ekstrak *Aloe vera* dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) efektif dalam mengurangi tingkat kekeringan kulit. Dari uji hipotesis *Wilcoxon* menggunakan diperoleh hasil $p < 0,005$.

Kata Kunci: Integumen, ekstrak *Aloe vera*, *Virgin Coconut Oil*, Patch Test, VSS.

ABSTRACT

Background: Dry skin is a condition of skin moisture reduced that occurs in the stratum corneum. The water content of dry skin is just less than 10 %. Dry skin characterized by dry integument, rough and scaly with possible reddish, itchy and cracked. The use of a moisturizer is one way to reduce it. This study will test a mixtures of extracts of *Aloe vera* and Virgin Coconut Oil (VCO) in a formulating moisturizers.

Purpose: Knowing the effectiveness of *Aloe vera* extracts and Virgin Coconut Oil mixtures in formulating moisturizers for dry skin.

Methods: This study is experimental design with one group pretest-posttest design using 32 samples. Before starting the study, patch test has done. After the result was negative, respondents were given a questionnaire to be filled. The study was conducted over 21 days and assessed before (pre) and after product usage (post) that used 2x a day on the right hand. The data that obtained are then processed by the Wilcoxon test with a significance level of $p < 0.005$.

Results: 25 respondents decrease in scores by Visual Scoring of Skin Condition (VSS). While there are 7 respondents who did not change before and after using the products of research. And no respondents who show a increase in Visual Scoring of Skin Condition.

Conclusion: Based on this study can be concluded that the mixture of aloe vera extracts and Virgin Coconut Oil (VCO) is effective in reducing the level of dryness of the skin.

Keywords: Integument, Aloe vera extract, Virgin Coconut Oil, Patch Test, Visual Scoring of Skin Condition.