



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

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

JUNY KURNIA NUZANTRY

22010111110060

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH

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

Disusun oleh:

JUNY KURNIA NUZANTRY

22010111110060

Telah disetujui:

Semarang, 30 Juni 2015

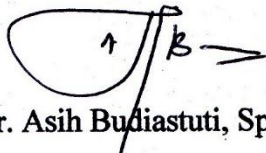
Dosen Pembimbing



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

19621017 199061 2 001

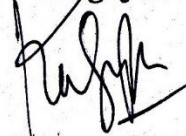
Ketua Penguji



dr. Asih Budiastuti, Sp.KK (K)

19600407 198703 2 001

Penguji II



dr. Puspita Kusuma Dewi, M.si. Med

19860206 200912 200 2

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



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

195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Juny Kurnia Nuzantry

NIM : 22010111110060

Program Studi : Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : Efektivitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam
formulasi pelembab pada kekeringan kulit

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 2015

Yang membuat pernyataan,

Juny kurnia nuzantry

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saya menyadari tidaklah mudah untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak awal penyusunan proposal sampai terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr. Retno Indar Widayati, M.si, Sp.KK selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Asih Budiastuti, Sp.KK (K) selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Puspita Kusuma Dewi, M.si. Med selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis.

6. Responden di Griya Al-Barokah I, Griya Al-Barokah II dan Griya Dervi yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengikuti penelitian ini.
7. Orang tua, Mirzan Efendi, S.Sos dan Rinus Talur Herni, keempat adik saya Meydian Efendi, Kriesye Revertiwi, Yely Okta Mariza dan Marshella Caesar beserta seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan moral serta material untuk cepat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Orang tua kedua saya selama di Semarang, Ibu Endar dan Bapak yang selalu mendoakan untuk kesuksesan anak-anak kosnya.
9. Teman seperjuangan KTI, Deby Chintia dan Ummy Khultzum Damhas yang saling mendukung dan memberikan sumbangsih pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Sahabat Gengges, Kamelia Damaris Sihombing, Novrika Dwi Ningrum, Sabila Audigna Pandia serta seluruh sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Serta pihak lain yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu.

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

Semarang, 17 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Orisinalitas Penelitian	6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kulit.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Struktur kulit	7
2.1.3 Fungsi kulit	10
2.1.4 Jenis kulit	11
2.2 Kulit Kering	12
2.2.1 Definisi	12
2.2.2 Etiologi	12
2.2.3 Patogenesis	15
2.2.3.1 Kadar air stratum korneum menurun	15
2.2.3.2 Penipisan lipid epidermal	16
2.2.3.3 Gangguan keratinisasi	17
2.2.4 Penatalaksanaan	17
2.3 Pelembab	17
2.3.1 Kandungan pelembab	18
2.3.1.1 Humektan	18
2.3.1.2 Oklusif	18
2.3.1.3 Emolien	19
2.3.1.4 Bahan lainnya	19
2.3.2 Efek samping	19

2.4 <i>Aloe vera</i> (<i>Aloe vera</i>)	19
2.4.1 Definisi	19
2.4.2 Klasifikasi	20
2.4.3 Kandungan kimia dan manfaat	21
2.4.4 Ekstrak <i>Aloe vera</i>	23
2.4.5 <i>Aloe vera</i> sebagai pelembab	23
2.4.6 Efek samping	23
2.5 Minyak zaitun (<i>Olive oil</i>).....	24
2.5.1 Tanaman zaitun	24
2.5.2 Jenis <i>olive oil</i>	24
2.5.3 Komponen	25
2.5.3.1 Asam oleat	25
2.5.3.2 Penol	25
2.5.3.3 Squalene	26
2.5.3.4 Komponen lainnya	26
2.5.4 Manfaat terhadap kulit	26
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS...	28
3.1 Kerangka Teori	28
3.2 Kerangka Konsep	29
3.3 Hipotesis	29
BAB 4 METODE PENELITIAN	30

4.1 Ruang Lingkup Penelitian	30
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	30
4.4 Populasi dan Sampel Penelitian	30
4.4.1 Populasi target	30
4.4.2 Populasi terjangkau	30
4.4.3 Sampel penelitian	31
4.4.4 Cara pengambilan sampel	31
4.4.5 Besar sampel	31
4.5 Variabel Penelitian	32
4.5.1 Variabel bebas	32
4.5.2 Variabel terikat	32
4.6 Definisi Operasional	33
4.7 Cara Pengumpulan Data	34
4.7.1 Bahan	34
4.7.2 Alat	34
4.7.3 Jenis data	35
4.7.4 Cara kerja	35
4.8 Alur Penelitian	37
4.9 Analisis Data	37
4.10 Etika Penelitian	38

BAB V HASIL PENELITIAN	39
BAB VI PEMBAHASAN	43
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	47
7.1 Simpulan	47
7.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas penelitian	6
Tabel 2. Komposisi kimia pada <i>Aloe vera</i>	22
Tabel 3. Definisi operasional	33
Tabel 4. Formulasi pelembab kulit	34
Tabel 5. Data anamnesis responden	40
Tabel 6. Penilaian VSS pre dan post test	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Aloe vera</i>	20
Gambar 2. Buah zaitun	24
Gambar 3. Kerangka teori	28
Gambar 4. Kerangka konsep	29
Gambar 5. Alur penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	53
Lampiran 2. <i>Informed consent</i>	54
Lampiran 3. Kuesioner penelitian	60
Lampiran 4. Hasil output analisis program statistik	66
Lampiran 5. Cara kerja pembuatan krim	70
Lampiran 6. Dokumentasi penelitian	71
Lampiran 7. Biodata mahasiswa	73

DAFTAR SINGKATAN

TEWL	: <i>Transepidermal water loss</i>
NMF	: <i>Natural moisturizing factor</i>
DEJ	: <i>Dermal-epidermal junction</i>
UV	: <i>Ultraviolet</i>
UVA	: <i>Ultraviolet A</i>
UVB	: <i>Ultraviolet B</i>
UVC	: <i>Ultraviolet C</i>
VSS	: <i>Visual scoring of skin condition</i>
SPSS	: <i>Statistical product and service solutions</i>

ABSTRAK

Latar belakang: Kulit kering merupakan gangguan pada permukaan kulit akibat berkurangnya cairan atau kandungan minyak pada kulit sehingga kelembaban pada permukaan lapisan kulit menurun. Salah satu upaya untuk menjaga kelembaban kulit adalah dengan memberikan pelembab setiap hari. Ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam formulasi dasar pelembab.

Tujuan: Mengetahui efektivitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan kulit.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *one-group pre-test post-test design* menggunakan 34 responden. Responden tersebut terlebih dahulu dilakukan uji reaksi alergi menggunakan *patch test*. Setelah dinyatakan negatif, responden mengisi kuesioner pada lembar *pre-test* (H0) mengenai tingkat kelembaban kulitnya berdasarkan parameter VSS. Lalu responden diberi produk penelitian yang dioleskan pada kulit di punggung tangan kanan dua kali sehari selama 21 hari. Terakhir, mengisi kuesioner pada lembar *post-test* (H21) mengenai tingkat kekeringan kulit dengan parameter VSS. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Dari 34 responden yang memakai produk penelitian, 28 responden mengalami penurunan skor VSS dan 6 responden tidak mengalami peningkatan maupun penurunan skor VSS setelah pemberian produk penelitian selama 21 hari. Dari uji *Wilcoxon* didapatkan hasil $p=0,001$.

Simpulan: Campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam formulasi pelembab efektif pada kekeringan kulit.

Kata kunci: Kulit kering, ekstrak *Aloe vera*, *olive oil*, pelembab kulit.

ABSTRACT

Background: Dry skin is a disorder of skin surface due to reduced fluid or oil content of the skin. So that, the moisture on the surface of the skin layer decreases. One of the efforts to keep the moisture of the skin is providing a moisturizer every day. Aloe vera extract and olive oil can be used as a basic ingredient in the formulation of basic moisturizer.

Purpose: To determine the effectiveness of Aloe vera extract and olive oil mixtures in formulating moisturizers for dry skin.

Method: The type of this research is experimental with one-group pre-test post-test design using 34 respondents. First, respondents were tested using a patch test to test the allergic reaction. Once declared negative, respondents filled out a questionnaire on pre-test sheet (H0) regarding skin moisture levels based on the parameters VSS. Then, respondents were given the product of research applied to the skin at the back of the right hand twice a day for 21 days. Finally, fill out a questionnaire on the post-test sheet (H21) regarding the level of dryness of the skin with VSS paramet. Analysis data use Wilcoxon test.

Results: Of the 34 respondents, there are 28 respondents who experienced a decrease in VSS scores and 6 respondents did not experience an increase or decrease of VSS scores administration of the study product for 21 days. From the Wilcoxon test showed $p=0,001$.

Conclusion: Based on this study can be concluded that the mixture of Aloe vera extract and olive oil is effective in reducing the level of dryness of the skin.

Keywords: Dry skin, Aloe vera extract, olive oil, skin moisturizer.