

KARYA TULIS ILMIAH
UJI EFEKTIVITAS *POMADE* LIDAH BUAYA (*Aloe vera L*)
TERHADAP PERTUMBUHAN RAMBUT MARMUT



KELLY KRISTIAN SIREGAR
NIM : P07539019091

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022

KARYA TULIS ILMIAH
**UJI EFEKTIVITAS *POMADE* LIDAH BUAYA (*Aloe vera L*)
TERHADAP PERTUMBUHAN RAMBUT MARMUT**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma DIII Farmasi



KELLY KRISTIAN SIREGAR
NIM : P07539019091

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

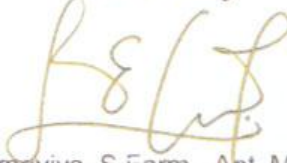
JUDUL : UJI EFEKTIVITAS POMADE LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L)
TERHADAP PERTUMBUHAN RAMBUT MARMUT
NAMA : KELLY KRISTIAN SIREGAR
NIM : P07539019191

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing



Ernoviya, S.Farm., Apt. M.Si.
NIP 197311281994032001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Mashien, M.Kes, Apt
NIP 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS POMADE LIDAH BUAYA (*Aloe vera L*)
TERHADAP PERTUMBUHAN RAMBUT

NAMA : KELLY KRISTIAN SIREGAR

NIM : P07539019091

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

Penguji I



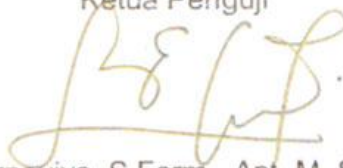
Dra. Tri Bintarti, M.SI, Apt
NIP 195707311991012001

Penguji II



Dr. Jhonson P. Sihombing, S. Si., M.Sc., Apt.
NIP 196901302003121000

Ketua Penguji



Ernoviya, S.Farm., Apt. M. Si.
NIP 197311281994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M. Kes., Apt
NIP 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

UJI EFEKTIVITAS *POMADE* LIDAH BUAYA (*ALOE VERA L*) TERHADAP
PERTUMBUHAN RAMBUT MARMUT

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan pada Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2022

Kelly Kristian Siregar
NIM P07539019091

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2022

Kelly Kristian Siregar

**UJI EFEKTIVITAS *POMADE* LIDAH BUAYA (*Aloe vera L*) TERHADAP
PERTUMBUHAN RAMBUT MARMUT**

Viii + 44 halaman, 6 tabel + 5 gambar + 8 lampiran

ABSTRAK

Rambut pada manusia merupakan bagian penting yang berfungsi sebagai pelindung kepala dari sinar matahari, sebagai pengatur suhu pada kepala dan sebagai penunjang penampilan. Semua orang berharap memiliki rambut yang sehat sehingga mampu memberikan perlindungan terhadap kepala dan memberikan penampilan yang menarik. Namun keadaan dan kesehatan rambut setiap orang berbeda-beda karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *pomade* lidah buaya pada pertumbuhan rambut marmut.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental *dengan Design Posttest Only Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah gel lidah buaya. Dengan menggunakan 15 ekor marmut sebagai hewan percobaan yang terbagi menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol positif, bahan dasar, gel lidah buaya 10%, 20%, 30%. Pengujian terhadap sediaan meliputi uji stabilitas fisik seperti uji organoleptik, uji pH, uji homogeneitas dan uji efektivitas pertumbuhan rambut, yang dilakukan selama 4 minggu dan dilakukan pencabutan serta pengukurannya pada hari ke-7, ke-14 ke-21, ke-28.

Dapat disimpulkan bahwa *pomade* lidah buaya memiliki efektivitas pada pertumbuhan panjang rambut marmut dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, dan yang lebih efektif yaitu *pomade* lidah buaya dengan konsentrasi 30%.

Kata kunci : Pertumbuhan Rambut, *Pomade*, Lidah Buaya

Daftar bacaan : 15 (1997 - 2021)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2022**

Kelly Kristian Siregar

**EFFECTIVENESS TEST OF ALOE VERA POMADE (Aloe vera L) ON the
GROWTH OF GUINEA PIGS FUR**

viii + 44 pages, 6 tables + 5 pictures + 8 attachments

ABSTRACT

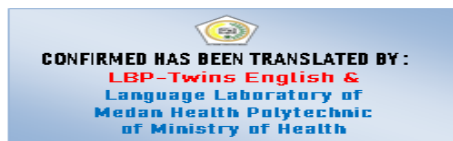
Hair is an important part of the human body, in addition to functioning as head protection from sun exposure and regulating head temperature, it also functions to support its appearance. Everyone desires healthy hair to benefit from its protection for the head and to achieve an attractive appearance. The condition and health of hair is different for each person due to several factors. This study aims to find out the effectiveness aloe vera pomade in the growth of guinea pigs fur.

This research is an experimental study designed with Posttest Only Control Group Design which examines aloe vera gel as a sample, used on 15 guinea pigs as experimental animals which are divided into 5 groups. Several groups were used as positive controls, and aloe vera gel was provided in concentrations of 10%, 20%, and 30%. Tests on aloe vera preparations include several tests such as: physical stability, organoleptic, pH, homogeneity and effectiveness in hair growth. The test was carried out for 4 weeks then the hair was removed and measured on the 7th, 14th to 21st, and 28th days.

This study concluded that aloe vera pomade with concentrations of 10%, 20%, 30% was effective in helping the guinea pig fur growth, 30% concentration was the most effective.

Keywords: Hair Growth, Pomade, Aloe Vera

Reading list : 15 (1997 - 2021)



KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Uji efektivitas pomade lidah buaya terhadap pertumbuhan rambut marmut.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Pada penyelesaiannya, Penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan saran, dukungan doa dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar. Oleh sebab itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M. Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Adhistry Nurpermatasari, Apt., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Ernoviya, S.Farm., Apt. M.Si. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan ketua penguji yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si, Apt selaku Dosen Penguji I KTI yang telah memberikan masukan dan saran kepada Penulis sehingga KTI ini bisa menjadi lebih baik.
6. Bapak Dr. Jhonson P Sihombing, S.Si, M.Sc, Apt selaku Dosen Penguji II KTI yang telah memberikan masukan dan saran kepada Penulis sehingga KTI ini bisa menjadi lebih baik.
7. Seluruh Dosen Dan Staf Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua Penulis bapak Naek Siregar dan ibu Hello Ria Tobing/Lusi Hutagalung dan kepada saudara/saudari Penulis Naomi Siregar, Mika Siregar, Putri Siregar, Anugrah Siregar, Yerikho Siregar yang tiada hentinya memberikan doa, nasehat dan dukungan baik secara

moral maupun meterial selama melaksanakan perkuliahan sampai penyusunan I Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Kepada teman-teman dan sahabat Resvinkly, Serefina, Cindy Sianturi, Marija Simangunsong, Anni Simorangkir, dan seluruh teman-teman saya yang selalu memberikan nasehat, motivasi dan dorongan untuk Penulis dapat menyelesaikan KTI ini.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Poltekkes Medan Angkatan 2019 Khususnya kelas III-C yang telah membantu dan memberikan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan penulis, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Tuhan yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat terutama bagi Penulis, pembaca, dan pihak yang memerlukan. .

Medan, Juni 2022

Penulis

Kelly Kristian Siregar

NIM P07539019091

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Rambut.....	4
2.2 Kosmetika Sediaan Rambut.....	5
2.3 Pomade.....	6
2.3.1 Jenis Pomade	7
2.3.2 Tipe Pomade.....	8
2.3.3 Produk <i>Pomade</i>	9
2.4 Lidah buaya	11
2.4.1 Deskripsi Lidah Buaya.....	11
2.4.2 Kandungan Lidah Buaya	13
2.5 Uji Stabilitas	14

2.6	Hewan Percobaan	15
2.6.1	Marmut	15
2.7	Kerangka Konsep	16
2.8	Defenisi Operasional	16
2.9	Hipotesis	16
BAB III	METODE PENELITIAN	17
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	17
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.3	Jenis dan Cara Pengumpulan Data	17
3.4	Alat dan Bahan	17
3.4.1	Alat	17
3.4.2	Bahan	18
3.5	Prosedur Kerja	18
3.5.1	Pengumpulan Bahan Baku Simplisia	18
3.5.2	Pengolahan Simplisia Lidah Buaya	18
3.5.3	Persiapan Hewan Percobaan	18
3.6	Formulasi <i>Pomade</i> Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i> L)	19
3.7	Uji Stabilitas Fisik <i>Pomade</i> Lidah Buaya (<i>Aloe veravar.</i> L)	20
3.8	Uji Efektivitas Pertumbuhan Rambut	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Determinasi Tumbuhan	22
4.2	Hasil Uji Stabilitas Fisik <i>Pomade</i> Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i> L)	22
4.3	Hasil Uji Pertumbuhan Rambut Marmut	25
4.4	Pembahasan	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1	Kesimpulan	28

5.2	Saran.....	28
	DAFTAR PUSTAKA.....	29
	DAFTAR LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator <i>pomade</i> berdasarkan tingkat kekuatan (<i>hold</i>) dan tingkat kekilapan (<i>shine</i>)	9
Tabel 3.1 Formula <i>Pomade</i>	19
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik <i>Pomade</i> Lidah Buaya	22
Tabel 4.2 Hasil Uji pH <i>Pomade</i> Lidah Buaya	23
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas <i>Pomade</i> Lidah Buaya	24
Tabel 4.4 Hasil Uji Pertumbuhan Rambut Marmut.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Rambut	5
Gambar 2.2 Pomade Oil Based.....	8
Gambar 2.3 Pomade Water Based	8
Gambar 2.4 Tumbuhan Lidah buaya.....	12
Gambar 2.5 Marmut.....	15

Daftar Lampiran

	Halaman
Lampiran 1. Surat hasil Determinasi tumbuhan.....	31
Lampiran 2. Bukti pembayaran ec	32
Lampiran 3. Surat izin penggunaan laboratorium	33
Lampiran 4. Data Perhitungan HLB	34
Lampiran 5. Foto dokumentasi penelitian	35
Lampiran 6. Formulasi dan hasil uji stabilitas fisik pomade.....	37
Lampiran 7. Gambar hasil uji efktivitas pomade pada marmut.....	39
Lampiran 8. Tabel uji Efektivitas terhadap pertumbuhan rambut.....	44
Lampiran 9. Kartu bimbingan KTI.....	46