

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *HAND AND BODY LOTION*

EKSTRAK BUAH ALPUKAT (*Persea America Mill*)

KARYA TULIS ILMIAH



RIMA DIA SEPTI WULANDARI
NIM. 18.02.05.0178

PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

2021

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *HAND AND BODY LOTION*

EKSTRAK BUAH ALPUKAT (*Persea America Mill*)

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Kepada Program Study D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi**



RIMA DIA SEPTI WULANDARI
NIM. 18.02.05.0178

**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : RIMA DIA SEPTI WULANDARI
NIM : 18.02.05.0178
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 18 SEPTEMBER 2000
INSTITUSI : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
LAMONGAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul : “ **Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Hand And Body Lotion* Ekstrak Buah Alpukat (*Persea Americana Mill*)** “ adalah bukan Karya Tulis Ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 07 Juli 2021

Yang menyatakan



RIMA DIA SEPTI WULANDARI
NIM. 18.02.05.0178

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Oleh

NAMA : RIMA DIA SEPTI WULANDARI

NIM : 18.02.05.0178

JUDUL : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *HAND AND BODY LOTION* EKSTRAK BUAH ALPUKAT (*PERSEA AMERICANA MILL*)

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah pada tanggal : 07 Juli 2021.

Oleh :

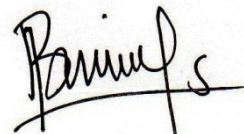
Mengetahui :

Pembimbing I



apt.Elasari Dwi Pratiwi., M.Farm
NIDN. 0713089302.

Pembimbing II



apt. Sri Bintang Sahara M.K.N,M.Farm
NIK. 19930618201905106

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Hand and Body Lotion* Ekstrak Buah Alpukat (*Persea Americana Mill*) Di Program D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tanggal : 07 Juli 2021

PANITIA PENGUJI

Tanda Tangan

Ketua : H.M. Bakri Priyodwi Atmaji, S.Kep.,Ns.,M.Kep



Anggota : 1. apt. Elasari Dwi Pratiwi.,M.Farm



2. apt. Sri Bintang Sahara M.K.N,M.Farm



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan



Arifal Aris, S.Kep, Ns., M.Kes

CURICULUM VITAE

Nama : Rima Dia Septi Wulandari

Tempat Tgl. Lahir : Lamongan, 18 September 2000

Alamat Rumah : Dsn. Randu Tawang Ds. Supenuh Kec. Sugio Kab.
Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. TK PKK Supenuh Lulus Tahun 2006
2. SDN Supenuh Lulus Tahun 2012
3. SMP Negeri 2 Sugio Lulus Tahun 2015
4. SMA Negeri 1 Kedungpring Lulus Tahun 2018
5. Program Studi D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan mulai tahun 2018 sampai sekarang 2021.

MOTTO PERSEMBAHAN

- *Kegagalan bukanlah akhir dari segalanya, tetapi keberhasilan yang tertunda.*
- *Kesuksesan tidak akan mendatangimu, tetapi kamulah yang harus menjemputnya.*
- *Berusahalah menjadi yang terbaik, jangan berfikir dirimu yang terbaik.*

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. *Bapak Ibu Saya tercinta yang telah memberikan motivasi, kasih sayang lahir dan batin, serta do'a yang selalu mengiringi disetiap langkahku.*
2. *Teman-temanku seperjuangan kelas 6 A Farmasi Universitas Muhammadiyah Lamongan.*
3. *Teman-temanku (Desi, azza, trysha, deva, indra) yang selalu ada untukku seperti saudara.*

ABSTRAK

Rima Dia Septi Wulandari. 2021. *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Hand And Body Lotion Ekstrak Buah Alpukat (Persea Americana Mill)*. Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan. (1) apt. Elasari Dwi Pratiwi.,M.Farm. (2) apt. Sri Bintang Sahara M.K.N,M.Farm.

Buah alpukat adalah salah satu tanaman yang dibudidayakan di Indonesia yang diketahui memiliki khasiat sebagai antioksidan yang mengandung vitamin C, vitamin E, vitamin A, vitamin B yang penting bagi kesehatan kulit. Telah dibuat beberapa formula *hand and body lotion* yang mengandung ekstrak buah alpukat (*Persea Americana Mill*).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yaitu ekstrak kental buah alpukat (*Persea Americana Mill*) dengan cara maserasi lalu di pekatkan dengan menggunakan *waterbath*.

Hasil penelitian buah alpukat diformulasikan kedalam 3 formula yaitu F0 (Formula *lotion* tanpa ekstrak buah alpukat), F1 (Formula *lotion* ekstrak buah alpukat konsentrasi 3,7%) dan F2 (Formula *lotion* ekstrak buah alpukat konsentrasi 7,4%). Serta dilakukan evaluasi sediaan *lotion* ekstrak buah alpukat (*Persea Americana Mill*) meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas dan uji hedonik. Dari hasil uji evaluasi yang dilakukan menunjukkan bentuk sediaan *lotion* ekstrak buah alpukat (*Persea Americana Mill*) memiliki bentuk fisik yang bagus. Susunan sediaan *lotion* yang dihasilkan homogen. Uji pH *lotion* yang didapat F0(5,57), F1(5,96), F2(5,75). Uji hedonik dilakukan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk yang dihasilkan.

Dapat disimpulkan bahwa ekstrak buah alpukat (*Persea Americana Mill*) dapat dibuat menjadi sediaan *hand and body lotion* yang baik dan stabil secara fisik.

Kata Kunci : *Hand and body lotion, ekstrak, buah alpukat (Persea Americana Mill)*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Formulasi Sediaan *Hand And Body Lotion* Ekstrak Buah Alpukat (*Persea Americana Mill*) “ sesuai waktu yang ditentukan.

Karya tulis ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Bpk. Drs. H. Budi Utomo, M.Kes, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan
2. Bpk. Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
3. Bpk. apt. Sri Bintang Sahara M.K.N, S.Farm., M.Farm., Selaku Ka-Prodi D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan dan pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan dorongan moril selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. apt. Ibu Elasari Dwi Pratiwi.,M.Farm Selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan dorongan moril selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.

5. H.M. Bakri Priyodwi Atmaji, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku penguji pertama Karya Tulis Ilmiah.
6. Kedua orang tua beserta keluarga yang senantiasa menyayangi dan mendo'akan, serta memberikan dukungan moril dan materil demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan material demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, 07 Juli 2021

Rima Dia Septi Wulandari
NIM. 18.020.501.78

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
CURICULUM VITAE	v
MOTTO PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	6
2.1.2 Jenis Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	7
2.1.3 Morfologi Tanaman Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	8
2.1.4 Kandungan Kimia Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	9
2.1.5 Manfaat Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	9
2.2 Kulit	10
2.2.1 Definisi Kulit	10
2.2.2 Struktur Kulit	11
2.2.3 Fungsi Kulit	12

2.3	Kosmetik	13
	2.3.1 Definisi Kosmetik	13
2.4	Ekstraksi.....	14
	2.4.1 Definisi Ekstrak.....	14
	2.4.2 Jenis Metode Ekstraksi.....	14
2.5	<i>Hand and Body Lotion</i>	16
	2.5.1 Definisi <i>Lotion</i>	16
	2.5.2 Manfaat <i>Hand and Body Lotion</i>	16
	2.5.3 Kelebihan dan Kekurangan Sediaan <i>Lotion</i>	17
	2.5.4 Formulasi <i>Lotion</i>	17
	2.5.5 Contoh Formulasi <i>Hand and Body Lotion</i>	19
2.6	Preformulasi Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	20
	2.6.1 Zat Aktif Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>	20
	2.6.2 Asam Stearat	20
	2.6.3 Setil Alkohol	20
	2.6.4 Parafin Cair	20
	2.6.5 Polietilen Glikol	21
	2.6.6 Aerosil	21
	2.6.7 Nipagin.....	21
	2.6.8 Nipasol	21
	2.6.9 Trietanolamin	22
	2.6.10 Akuades.....	22
	2.6.11 Etanol	22
2.7	Kerangka Konsep Penelitian	23
2.8	Hipotesis Penelitian.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN		
3.1	Metode Penelitian.....	26
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	26
	3.2.1 Lokasi Penelitian.....	26
	3.2.2 Waktu Penelitian	26
3.3	Sampel Penelitian.....	26

3.4	Alat dan Bahan	27
	3.4.1 Alat	27
	3.4.2 Bahan.....	27
3.5	Prosedur Kerja.....	27
	3.5.1 Pengumpulan Sampel.....	27
	3.5.2 Pengolahan Sampel	27
	3.5.3 Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	29
3.6	Formulasi Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	29
	3.6.1 Formulasi <i>Hand and Body Lotion</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	29
	3.6.2 Pembuatan Sediaan <i>Hand and Body Lotion</i>	30
3.7	Evaluasi Sediaan	31
	3.7.1 Uji Organoleptis	31
	3.7.2 Uji pH.....	31
	3.7.3 Uji Homogenitas	32
	3.7.4 Uji Hedonik.....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	33
	4.1.1 Hasil Ekstraksi Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	33
	4.1.2 Hasil Formula Sediaan <i>Lotion</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	33
	4.1.3 Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	34
	4.1.3.1 Hasil Uji Organoleptis	34
	4.1.3.2 Hasil Uji pH.....	34
	4.1.3.3 Hasil Uji Homogenitas.....	35
	4.1.3.4 Hasil Uji Hedonik/Kesukaan	35
4.2	Pembahasan.....	37

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Formula Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	19
Tabel 2.2	Formula <i>Hand and Body Lotion</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	19
Tabel 3.1	Formulasi <i>Hand and Body Lotion</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	29
Tabel 4.1	Hasil Uji Organoleptis sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	34
Tabel 4.2	Hasil Uji pH sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	35
Tabel 4.3	Hasil Uji Homogenitas sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Buah Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	6
Gambar 2.2 Morfologi Tanaman Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).	9
Gambar 2.3 Struktur Kulit	11
Gambar 4.1 Formulasi sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>)	34
Gambar 4.2 Hasil Uji Hedonik warna sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	36
Gambar 4.3 Hasil Uji Hedonik aroma sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	36
Gambar 4.4 Hasil Uji Hedonik tekstur sediaan <i>lotion</i> ekstrak buah alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>).....	37

DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

DAFTAR SIMBOL

±	: Kurang Lebih
=	: Sama Dengan
%	: Persen
,	: Koma
/	: Garis Miring
?	: Tanda Tanya
-	: Sampai
°C	: Derajat Celcius

DAFTAR SINGKATAN

Dsn	: Dusun
Dkk	: dan kawan-kawan
Et all	: dan kawan-kawan
g	: Gram
cm	: Senti Meter
m ²	: Meter Persegi
LDL	: Low Density Lipoprotein
ml	: Mili
ad	: Sampai