

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Penimbangan Bahan

Formula krim kombinasi minyak biji kelor (*Moringa oleifera L.*) dan gel lidah buaya (*Aloe vera L.*)

Perhitungan F0

Acidi sterainci	15,0 %
Cerae albi	2 %
Vaselin albi	8 %
Emulsifying wax	1,5 %
Gliserin	8,0 %
Aquadest	65,5 %
Phenoxyethanol	1 %

Perhitungan formulasi untuk 20 gram krim:

Asam stearate	= $15/100 \times 20$ g	= 3 g
Cera alba	= $2/100 \times 20$ g	= 0,4 g
Vaselin album	= $8/100 \times 20$ g	= 1,6 g
Emulsifying wax	= $1,5/100 \times 20$	= 0,3 g
Minyak biji kelor	= $12/100 \times 20$ g	= 2,4 g
Gliserin	= $8/100 \times 20$ g	= 1,6 g
Aquadest	= $57,5/100 \times 20$ g	= 11,5 g
Phenoxyethanol	= $1/100 \times 20$ g	= 0,2 g

1. Perhitungan F1

Acidi sterainci	15,0
Cerae albi	2
Vaselin albi	8
Gel Lidah Buaya	5
Emulsifying wax	1,5

Minyak biji kelor	12
Gliserin	8,0
Aquadest	q.s
Phenoxyethanol	q.s

Perhitungan formulasi untuk 20 gram krim:

Asam stearate	= $15/100 \times 20 \text{ g}$	= 3 g
Vaselin album	= $8/100 \times 20 \text{ g}$	= 1,6 g
Cera alba	= $2/100 \times 20 \text{ g}$	= 0,4 g
Gel Lidah Buaya	= $5/100 \times 20 \text{ g}$	= 1 g
Emulsifying wax	= $1,5/100 \times 20$	= 0,3 g
Minyak biji kelor	= $12/100 \times 20 \text{ g}$	= 2,4 g
Gliserin	= $8/100 \times 20 \text{ g}$	= 1,6 g
Aquadest	= $61,5/100 \times 20 \text{ g}$	= 12,3 g
Phenoxyethanol	= $1/100 \times 20 \text{ g}$	= 0,2 g

2. Perhitungan F2

Acidi sterainci	15,0
Cerae albi	2
Vaselin albi	8
Minyak biji kelor	12
Emulsifying wax	1,5
Gel lidah buaya	10
Gliserin	8,0
Aquadest	q.s
Phenoxyethanol	q.s

Perhitungan formulasi untuk 20 gram krim:

Asam stearate	$= 15/100 \times 20 \text{ g}$	$= 3 \text{ g}$
Vaselin album	$= 8/100 \times 20 \text{ g}$	$= 1,6 \text{ g}$
Cera alba	$= 2/100 \times 20 \text{ g}$	$= 0,4 \text{ g}$
Minyak biji kelor	$= 12/100 \times 20 \text{ g}$	$= 2,4 \text{ g}$
Emulsifying wax	$= 1,5/100 \times 20$	$= 0,3 \text{ g}$
Gel lidah buaya	$= 10/100 \times 20 \text{ g}$	$= 2 \text{ g}$
Gliserin	$= 8/100 \times 20 \text{ g}$	$= 1,6 \text{ g}$
Aquadest	$= 61,5/100 \times 20 \text{ g}$	$= 12,3 \text{ g}$
Phenoxyethanol	$= 1/100 \times 20 \text{ g}$	$= 0,2 \text{ g}$

3. Formula 3

Acidi sterainci	15,0
Cerae albi	2
Vaselin albi	8
Minyak biji kelor	12
Emulsifying wax	1,5
Gel lidah buaya	15
Gliserin	8,0
Aquadest	q.s
Phenoxyethanol	q.s

Perhitungan formulasi untuk 20 gram krim:

Asam stearate	$= 15/100 \times 20 \text{ g}$	$= 3 \text{ g}$
Cera alba	$= 2/100 \times 20 \text{ g}$	$= 0,4 \text{ g}$
Vaselin album	$= 8/100 \times 20 \text{ g}$	$= 1,6 \text{ g}$
Minyak biji kelor	$= 12/100 \times 20 \text{ g}$	$= 2,4 \text{ g}$
Emulsifying wax	$= 1,5/100 \times 20$	$= 0,3 \text{ g}$

Gel lidah buaya	$= 15/100 \times 20 \text{ g}$	$= 3 \text{ g}$
Gliserin	$= 8/100 \times 20 \text{ g}$	$= 1,6 \text{ g}$
Aquadest	$= 53,5/100 \times 20 \text{ g}$	$= 10,7 \text{ g}$
Phenoxyethanol	$= 1/100 \times 20 \text{ g}$	$= 0,2 \text{ g}$

Lampiran 2. Pengolahan data

Tabel uji organoleptis

- a. Warna
 1. Putih
 2. Kuning gading
 3. Kuning
- b. Bau
 1. Bau khas
 2. Tidak berbau
- c. Tekstur
 1. Setengah padat cenderung padat
 2. Setengah padat
 3. Setengah padat cenderung cair

Formulasi krim kombinasi minyak biji kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) 12% dan gel lidah buaya (<i>Aloe vera</i> L.) 0%, 5%, 10%, dan 15 %		Uji organoleptis								
		Warna			Bau			Tekstur		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
F0	1	✓				✓			✓	
	2	✓				✓			✓	
	3	✓				✓			✓	
F1	1	✓			✓				✓	
	2	✓			✓				✓	
	3	✓			✓				✓	
F2	1	✓			✓				✓	
	2	✓			✓				✓	
	3	✓			✓				✓	
F3	1	✓			✓				✓	
	2	✓			✓				✓	
	3	✓			✓				✓	

Tabel uji homogenitas

Penilaian dengan memberikan tanda ceklist pada tabel uji homogenitas

1. Homogen
2. Tidak homogen

Formulasi krim kombinasi minyak biji kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>) 12% dan gel lidah buaya (<i>Aloe vera L.</i>) 0%, 5%, 10%, dan 15 %		Uji homogenitas	
		1	2
F0	1	✓	
	2	✓	
	3	✓	
F1	1	✓	
	2	✓	
	3	✓	
F2	1	✓	
	2	✓	
	3	✓	
F3	1	✓	
	2	✓	
	3	✓	

Tabel uji daya sebar

Formulasi krim kombinasi minyak biji kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) 12% dan gel lidah buaya (<i>Aloe vera</i> L.) 0%, 5%, 10%, dan 15 %		Daya sebar			
		Daya sebar (cm)	Syarat daya sebar (cm)	MS	TMS
F0	1	6,4	5-7 cm	✓	
	2	6,6	5-7 cm	✓	
	3	6,2	5-7 cm	✓	
F1	1	6,2	5-7 cm	✓	
	2	6,4	5-7 cm	✓	
	3	6,3	5-7 cm	✓	
F2	1	5,9	5-7 cm	✓	
	2	5,8	5-7 cm	✓	
	3	6,2	5-7 cm	✓	
F3	1	6	5-7 cm	✓	
	2	6,2	5-7 cm	✓	
	3	6,3	5-7 cm	✓	

Tabel uji pH

Formulasi krim kombinasi minyak biji kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) 12% dan gel lidah buaya (<i>Aloe vera</i> L.) 0%, 5%, 10%, dan 15 %		Uji pH			
		pH	Syarat pH	MS	TMS
F0	1	5,9	4,6 – 6,5	✓	
	2	6	4,6 – 6,5	✓	
	3	6,3	4,6 – 6,5	✓	
F1	1	5,1	4,6 – 6,5	✓	
	2	6,2	4,6 – 6,5	✓	
	3	6,5	4,6 – 6,5	✓	
F2	1	6,4	4,6 – 6,5	✓	
	2	6,4	4,6 – 6,5	✓	
	3	6,4	4,6 – 6,5	✓	
F3	1	5,7	4,6 – 6,5	✓	
	2	5,6	4,6 – 6,5	✓	
	3	5,1	4,6 – 6,5	✓	

Tabel uji stabilitas

1. Pengamatan organoleptis
 - a. Warna

Formula		Stabilitas									
		Hari ke-									
		0		7		14		21		28	
		TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP
Formula 0	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 1	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 2	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 3	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓

b. Bau

Formula		Stabilitas									
		Hari ke-									
		0		7		14		21		28	
		TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP
Formula 0	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 1	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 2	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 3	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓

c. Tekstur

Formula		Stabilitas									
		Hari ke-									
		0		7		14		21		28	
		TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP
Formula 0	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 1	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 2	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 3	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓

2. Homogenitas

Formula		Stabilitas									
		Hari ke-									
		0		7		14		21		28	
		TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP	TP	TTP
Formula 0	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 1	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 2	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓
Formula 3	1		✓		✓		✓		✓		✓
	2		✓		✓		✓		✓		✓
	3		✓		✓		✓		✓		✓

Lampiran 3. Dokumen pembuatan gel lidah buaya

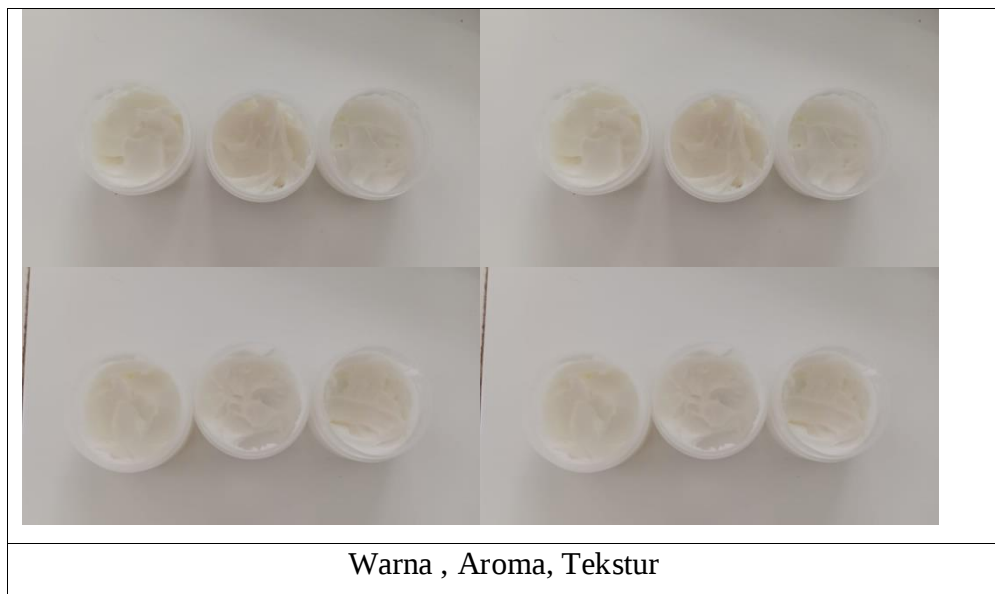
	Dihancurkan lidah buaya yang sudah dibersihkan dan di ambil gel nya menggunakan blender
	Penyaringan lidah buaya setelah di blender
	Hasil gel lidah buaya yang telah disaring

Lampiran 4. Dokumentasi pembuatan sediaan

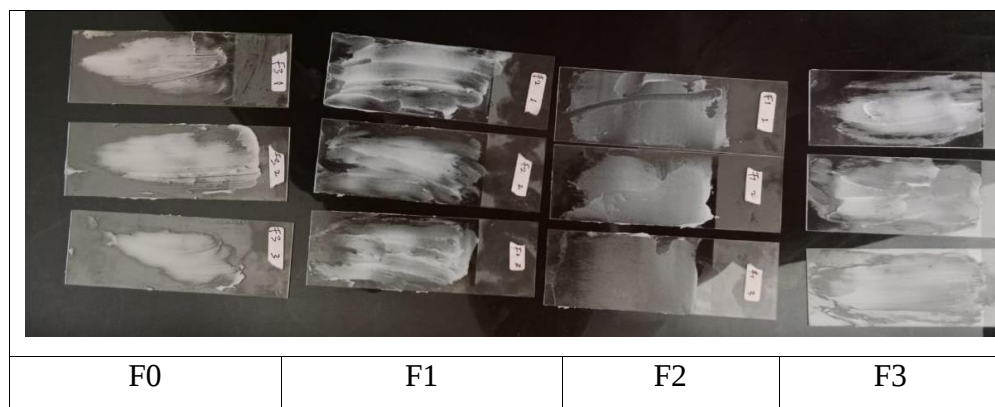
	Timbang semua bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan krim
	Dilebur fase minyak dan dipanaskan fase air, Dicampur kedua fase
	Dimasukkan ke dalam wadah krim

Lampiran 5. Dokumentasi Evaluasi Sediaan

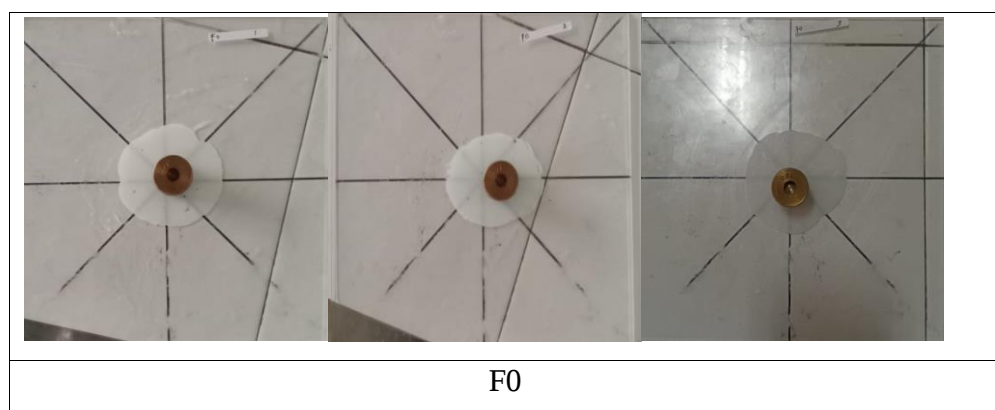
a. uji organoleptis

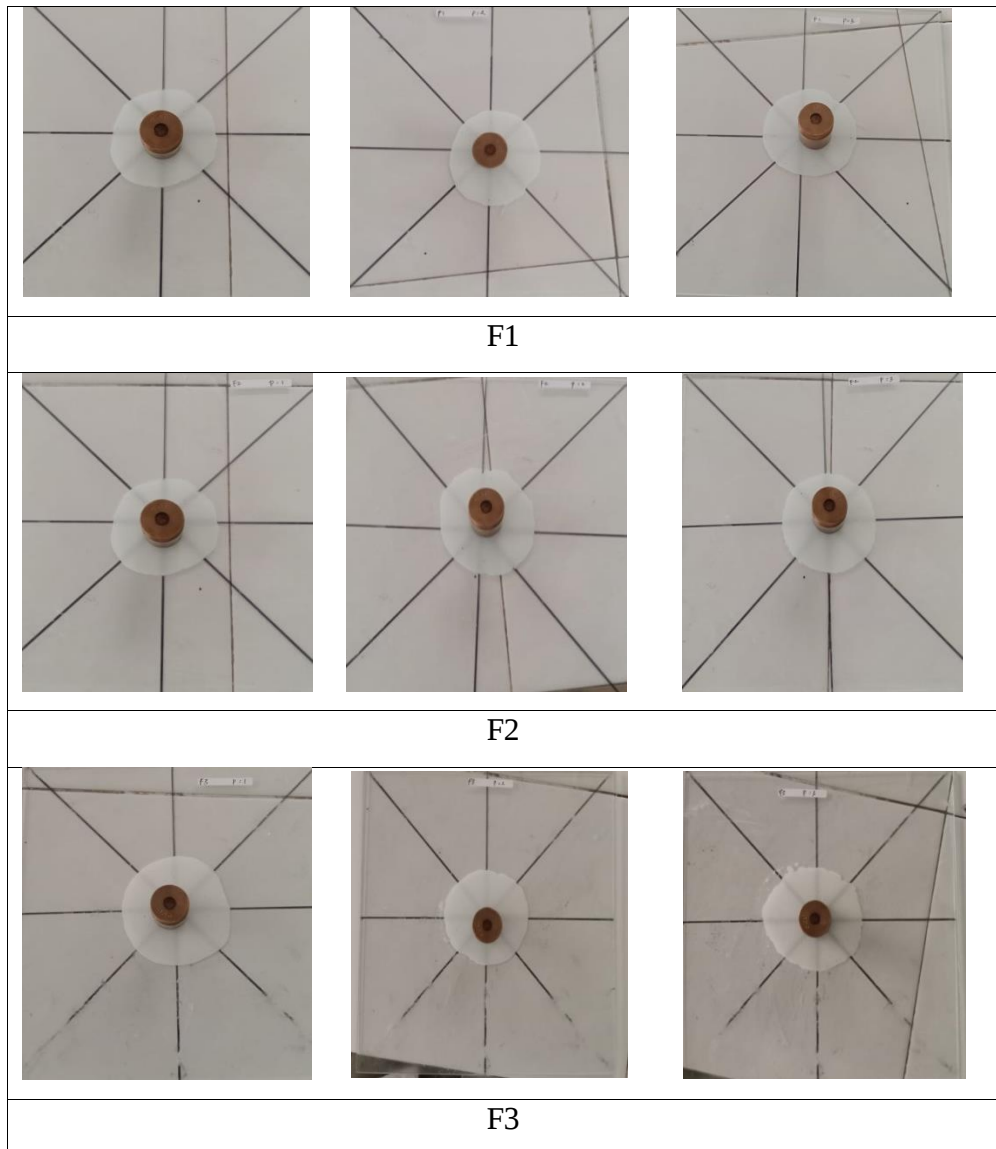


c. Uji homogenitas

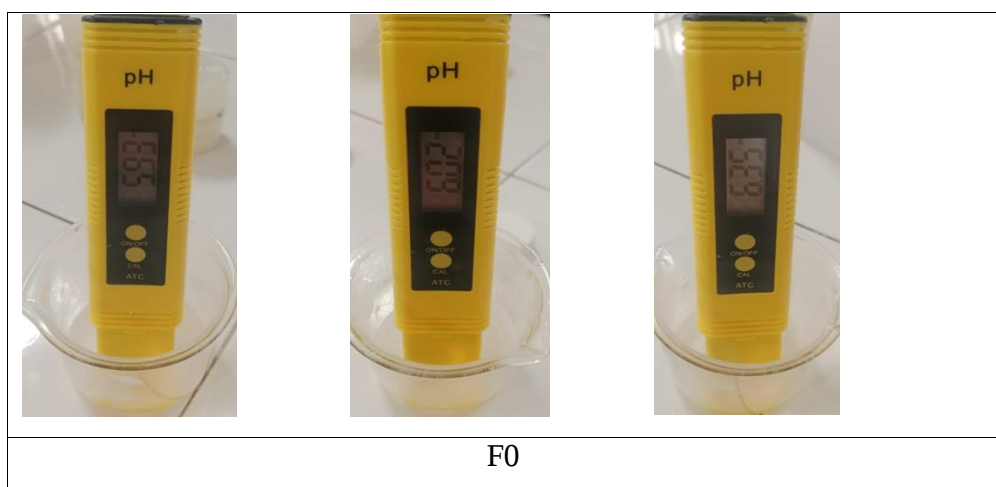


d. Uji daya sebar





e. Uji pH





F1

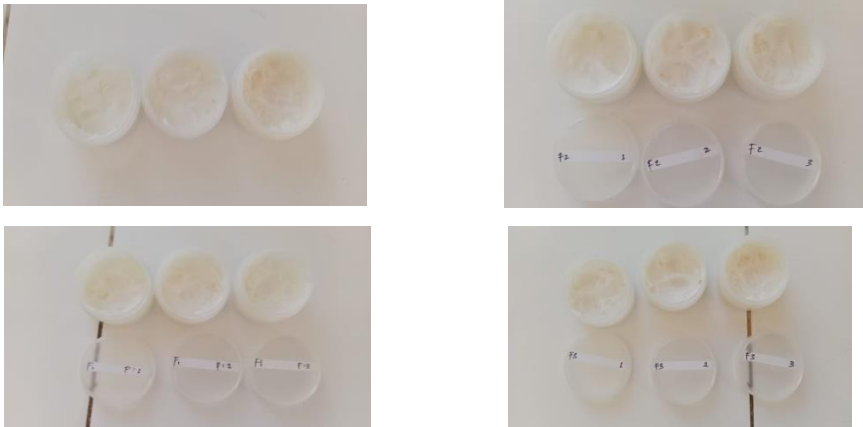


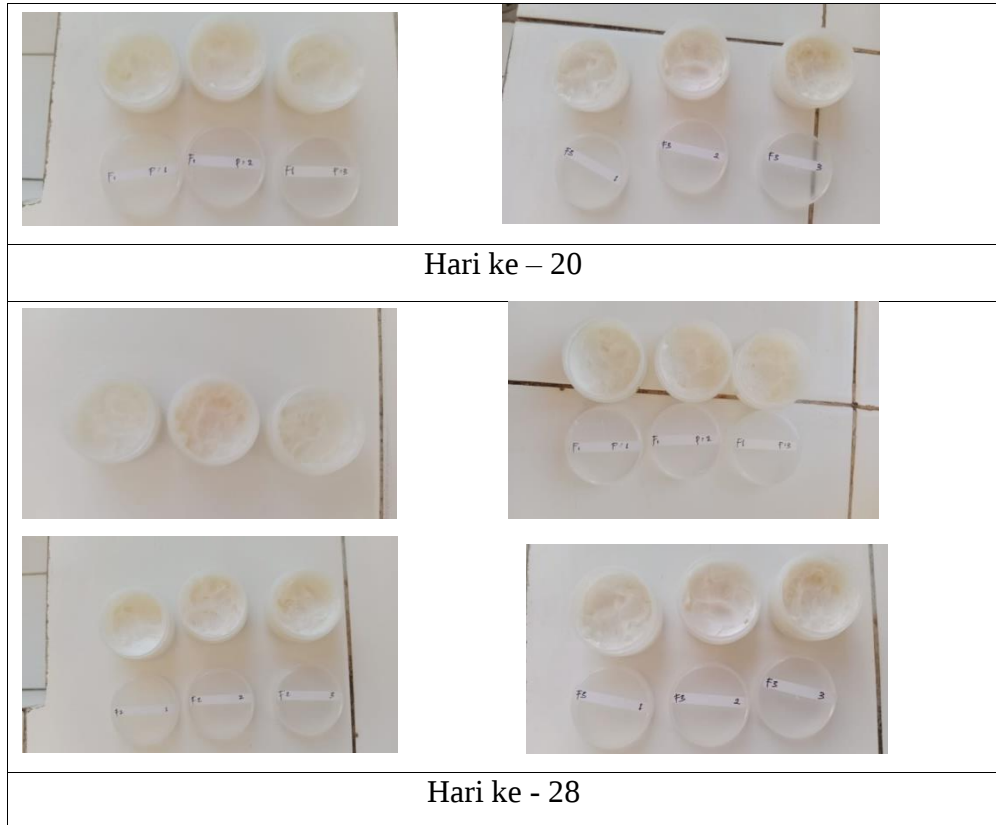
F2



F3

f. Uji Stabilitas

	
Hari ke - 1	
	
Hari ke - 7	
	
Hari ke - 14	
	



Lampiran 6. Surat keterangan penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURWADARANG
 Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung
 Telp. : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773918



E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id
Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03. 01 / I. 1 / 254 / 2023
 Lampiran : Eks
 Hal : Izin Penelitian

2 Mei 2023

Yth, Rektor Universitas Lampung
Di – Bandar Lampung

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tanjungsari Tahun Akademik 2022/2023, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Florentika Gustinavesta NIM: 2048401029	Formulasi Kombinasi Gel Lidah Buaya (Aloe vera L.) dan minyak Biji Kelor (Moringa oleifera L.) sebagai Krim Pelembab dan Antioksidan	Laboratorium Botani Universitas Lampung
2	Veny Mahreza NIM: 2048401048	Formulasi dan Evaluasi sediaan Shampo Ekstrak Daun Kecambah (Etilingera elator)	
3	Aulia Permata Sari NIM: 2048401006	Formulasi Lip Cream Ekstrak Bunga Kecambah (Etilingera elator) (Jack) R.M.Sm Sebagai Pewarna Alami	
4	Putri Ramadani NIM: 2048401040	Formulasi Sediaan Lipbalm Ekstrak Buah Senggangi (Melastoma malabathricum L.)	

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
 NIP. 196705271988012001

Tembusan :
 1.Ka.Jurusan Farmasi
 2.Ka.Jurusan Biologi Fakultas MIPA
 3.Ka.Laboratorium Botani

Lampiran 7. Surat Identifikasi Tanaman

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN BIOLOGI
Jalan Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145
Website : <http://fmipa.unila.ac.id/web/biologi/> - Telp. 0721-704625-Fax. 0721-704625

Bandar Lampung, 13 Juni 2023

Kepada yth.
Sdr : Fiorentika Gustinavesta
NPM : 2048401029

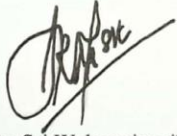
Dengan hormat

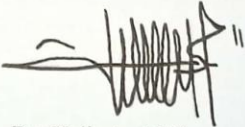
Bersama ini kami sampaikan hasil determinasi tumbuhan dari Laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Unila adalah sebagai berikut. Nama ilmiah untuk Tanaman Lidah Buaya adalah *Aloe vera* (L.) Burm.f.

Demikian hasil determinasi ini, semoga berguna bagi saudara

Mengetahui:
Kepala Laboratorium Botani

Penanggung Jawab Determinasi


Dr. Sri Wahyuningsih, M.Si.
NIP 196111251990032001


Dra. Yulianty, M.Si.
NIP 196507131991032002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN BIOLOGI

Jalan Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145
Website : <http://fmipa.unila.ac.id/web/biologi/> - Telp. 0721-704625-Fax. 0721-704625

Klasifikasi Tanaman Lidah Buaya menurut sistem klasifikasi Cronquist (1981) dan APG II (2003) adalah sebagai berikut :

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Asparagales
Suku	: Xanthorrhoeaceae
Marga	: <i>Aloe</i>
Jenis	: <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.

Sumber Klasifikasi :

Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Clasification of Flowering Plants*.
Columbia University Press. New York

The Angiosperm Phylogeny Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny
Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II.
Botanical Journal of the Linnean Society, 141, 399 – 436.



Lampiran 8. COA Minyak Biji Kelor

Certificate of Analysis

Product name: Moringa seed oil, unrefined

Lot number: DA/00116M

Mfg. Date: 03/04/2020

Best before: 03/04/2022

CAS No: 93165-54-9

Botanical name: Moringa oleifera

Origin: India

Storage conditions: Store in a cool, dry place in tightly sealed containers.

Parameter	Specification	Result	Method
Colour	Yellow liquid	Complies	Visual
Specific gravity at 25°C	0.903 – 0.915	0.909	FCC
Refractive index at 20°C	1.462 – 1.476	1.468	FCC

Fatty Acid Composition (FAME Test)

Arachidic acid	2.82%
Behenic acid	5.23%
Gondoic acid	1.32%
Oleic acid	73.29%
Palmitic acid	5.45%
Palmitoleic acid	1.44%
Stearic acid	4.48%

Important disclaimer:

The entire of information contained in this (COA) has been obtained from most current and reliable sources. No information contained herein should be interpreted as a recommendation to infringe existing patents or violate any laws or regulations. The sole responsibility of the suitability of the material lies with the end user(s).

All customers who purchase any products from PT Darjeeling Sembrani Aroma are hereby clearly notified that all such products must be used at the customers' / end users own discretions and only after referencing the full and complete data available herein and all other relevant product specific technical information.

PT Darjeeling Sembrani Aroma shall not be held responsible for any damages to the property or for any adverse physical effects (including injury or bodily harm) caused due to and by insufficient knowledge and/or the improper use of the products (s). The user(s) of any such product(s) will be wholly and solely responsible for compliance with all laws and abiding by the laid down rules and regulations in regards with the use and applicability of the product(s) and this includes the intellectual property rights of third parties as with any manufacturing process.

As the ordinary or otherwise uses of any product is beyond and outside the control of PT Darjeeling Sembrani Aroma there is no representation or warranty, expressed or implied is made as to the effect(s) of such use(s) (including damage of injury), or the results obtained.



Approved by
Manager - QA

Lampiran 9. Lembar konsultasi pembimbing pertama

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : Florentika Gustinavesta
 NIM : 2048401029
 DOSEN PEMBIMBING : Yulyuswarni, S.Si.,M.Kes

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1	29/09/2022	Penentuan judul LTA	Diskusi		
2	10/10/2022	Diskusi BAB 1	Pengumpulan BAB 1		
3	15/10/2022	Diskusi BAB 1	Pengumpulan BAB 1		
4	20/10/2022	Diskusi BAB 1	Pengumpulan BAB 1		
5	26/10/2022	Diskusi BAB 1	Pengumpulan BAB 1		
6	03/11/2022	Diskusi BAB 2	Pengumpulan BAB 2		
7	06/11/2023	Diskusi BAB 2 dan 3	Pengumpulan BAB 2 dan 3		
8	12/12/2022	Diskusi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		

9.	15/12/2022	Diskusi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		
10	22/12/2022	Ganti Judul LTA	Ganti Judul LTA		
11.	23/12/2022	Diskusi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		
12.	26/12/2022	Diskusi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		
13.	28/12/2022	Diskusi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		
14.	16/01/2023	Diskusi BAB 1, 2, 3	Acc Semesta		
15.	24/01/2023	Revisi BAB 1, 2, 3	Pengumpulan BAB 1, 2, 3		
16.	26/01/2023	Revisi BAB 3	Pengumpulan BAB 3 Acc		
17.	26/05/2023	Konsultasi Jedajaan	Pengumpulan Basis Acc		
18.	26/05/2023	Pengumpulan BAB 4 dan 5	Acc Semesta.		

Lampiran 10. Lembar konsultasi pembimbing kedua

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : Florentika Gustinavesta
 NIM : 2048401029
 DOSEN PEMBIMBING : Siti Julaiha, M.Farm., Apt.

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1.	24/03/2023	Pengumpulan revisi Bab 1. 2 dan 3	Acc proposal		
2.	05/07 ²⁰²³	Bimbingan proposal LTA	Acc Lembar		
3.	24/07 ²⁰²³	Bimbingan revisi Selesai Seminar Hasil			

Lampiran 11. Lembar perbaikan seminar hasil

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR

Hari / Tanggal : Selasa, 11 Juli 2023
 Nama Mahasiswa : Florentika Gustinavetta
 Judul Tugas Akhir : Formulasi sediaan krim kombinasi gel lidah buaya (Aloe vera L) dan minyak biji kelor (Moringa oleifera L) sebagai pelembab dan antipruritus

HASIL MASUKAN :

Penguji 1 :
 Abstrak : Tujuan yg jelas, H)kan metodologi.
 Page 30 : 4 DO tulisan standar berupa sejarah yg di input.
 Stabilitas : per periode dan tabel.
 P. 61-62 : menulis di 1 tabel.
 Hal yg spesifik agar dibahas mis. pH, yg ↓.

Penguji 2 :

Kaitkan SNV sama lain hasil evaluasi.
 COA tambah ke TP.
 H) standar gel lidah buaya → Farmakope Herbal.
 H) Fa kepala Tabat pada DO

Penguji 3 :

Mengetahui

Penguji 1,

Penguji 2

Penguji 3,


 Dra. Ditas Ardiani, Apt., MTA
 196601271993122001


 Siti Julaiha, M. Farm., Apt
 198010102006042014


 Yullyuswarni, Apt., M. Iker
 197007182003122003

Lampiran 12. Lembar perbaikan seminar proposal

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Hari / Tanggal : Kamis, 19 Januari 2023
 Nama Mahasiswa : Florentika Gutinavesta
 Judul Proposal Tugas Akhir : Formulasi sediaan krim kombinasi minyak biji kelor (*Moringa oleifera* L) dan gel lidah buaya (*Aloe vera* L)

HASIL MASUKAN :

Penguji I :
 Mukul → fungsi krim belum disebutkan di judul (sekarang sudah disebutkan)
 Latar belakang juga belum muncul krim ya dibuat 4 tujuan apa
 Rumusan masalah muncul 12% minyak biji kelor → si latar belakang belum dimunculkan blue (C) 12% mpls formula terbaik.
 Tujuan : → kenapa ya dibuat.
 Manfaat Penelitian → bg pemerintah (?)

Penguji II :
 Bagaimana pengolahan biji minyak biji kelor
 Pengolahan biji → minyak. belum muncul di TP
 Evakuasi literatur
 DD: Stabilitas → waktu pengamatan belum muncul
 Cara Pengambilan Gel lidah buaya

Penguji III :
 Hsl. ukur yg diharapkan dimunculkan di DO
 untuk penelitian di Bab II

Mengetahui

Penguji 1,

Penguji 2,

Penguji 3,





