

LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD

Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 089689992695, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN

No.42/HB/09/2024.

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA
UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Alfian Amir Mustofa
NIM/NIDN : 107122015
Instansi : UNAIC.
Lokasi : Cilacap.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 09 September 2024.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Kaempferia parviflora wall.*
Sinonim : *Kaempferia parviflora wall. ex baker*
Nama Lokal : Rimpang Kencur Hitam
Suku/Famili : Zingiberaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Liliopsida
Ordo : Zingiberales
Famili : Zingiberaceae
Genus : *Kaempferia*
Species : *Kaempferia parviflora wall.*

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. Flora of Java. Wolter-Noordhoff NV.
Groningen. Cronquist, Arthur. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering
Plants. Columbia University Press. New York
The Plant List. Website Dunia Tumbuhan. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 10 September 2024.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
NIP. 19600801 199101 1 001

Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN PADA RESPONDEN

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan karya tulis ilmiah yang menjadi salah satu syarat dalam memperoleh gelar ahli madya farmasi Program Studi Diploma 3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi, Universitas Al-Irsyad Cilacap, dengan ini saya :

Nama : Alfian Amir Mustofa

NIM : 107122015

Akan melakukan penelitian yang berjudul “Formulasi Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Rimpang *Kaempferia parviflora* Wall. Ex. Baker Dengan Kombinasi *Tea Tree Oil*”. Penelitian ini membutuhkan waktu kurang lebih 30 menit untuk mengisi data dan kuisisioner.

1. Kesukarelaan

Saudara/I memilih keikutsertaan dalam penelitian ini tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, dan berhak menolak sewaktu waktu mendapat kerugian dari penelitian.

2. Prosedur Penelitian

Apabila saudara/i berpartisipasi dalam penelitian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Prosedur selanjutnya adalah:

- a. Panelis akan melakukan pengisian identitas diri dan pengisian *informed consent*, kuisisioner hedonik.
- b. Mengisi kuisisioner hedonik sebanyak 1 kali mengisi kuisisioner.

3. Kewajiban

Sebagai panelis penelitian, saudara/I berkewajiban mengikuti aturan atau pertunjukan penelitian seperti yang tertulis diatas. Bila ada yang belum dimengerti, saudara/I dapat bertanya secara langsung kepada peneliti.

4. Resiko, Efek Samping dan Penanganannya

Pada penelitian ini tidak terdapat resiko, efek samping bagi responden atau kerugian ekonomi, fisik serta tidak bertentangan dengan hukum yang berlaku. Pemberian produk berbahan dasar dari rempah-rempah salah

satunya seperti rimpang *Kaempferia parviflora* apabila dikonsumsi tidak memiliki efek samping yang menunjukkan tanda-tanda toksik atau abnormalitas sehingga dapat dikatakan aman untuk dikonsumsi.

5. Manfaat

Keuntungan langsung yang didapatkan oleh saudara/I adalah dapat mengetahui produk kosmetik terbaru dari rimpang *Kaempferia parviflora* yaitu masker wajah gel *peel-off* bermanfaat sebagai produk kosmetik dan bersifat antioksidan.

6. Kerahasiaan

Semua rahasia dan informasi yang berkaitan dengan insiden responden penelitian akan dirahasiakan dan hanya diketahui oleh peneliti. Hasil penelitian akan dipublikasi tanpa identitas responden.

7. Kompensasi

Saudara/I yang bersedia menjadi panelis, akan mendapatkan souvenir berupa “susu kotak 125 ml” sebagai tanda terimakasih.

8. Pembiayaan

Semua biaya yang terkait penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti.

9. Informasi Tambahan

Saudara/I dapat menanyakan semua terkait penelitian ini dengan menghubungi peneliti :

Alfian Amir Mustofa (Email : alfianamirmustofa@gmail.com).

Lampiran 3. Lembar Persetujuan Sebagai Panelis

LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI PANELIS

Saya mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi, Universitas Al-Irsyad Cilacap yang saat ini sedang melakukan pengambilan data untuk uji hedonik pada produk masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang rimpang *Kaempferia parviflora* dengan 9 formula sampel masker wajah gel *peel-off* yang memiliki kandungan antioksidan. Kegiatan ini dilakukan untuk melengkapi data karya tulis ilmiah yang menjadi salah satu syarat dalam memperoleh gelar ahli madya farmasi. Oleh karena itu, saya memohon kesediaan waktu saudara/I untuk menjadi panelis dalam uji coba masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang *Kaempferia parviflora*.

Inform Consent :

Setelah saya mendapat penjelasan mengenai tujuan dan manfaat pengambilan data tersebut, dengan ini saya:

Nama :

Alamat:

No Hp :

Secara sukarela dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun, setuju untuk menjadi panelis dalam penelitian ini.

Cilacap,.....Oktober 2024

Peneliti

Peneliti

Saksi

(.....)

(.....)

(.....)

Lampiran 4. Formulir Uji Iritasi

**Formulir Uji Iritasi Masker Wajah Gel Peel-Off Ekstrak Rimpang
*Kaempferia parviflora***

Nama :

Tanggal :

Dihadapan saudara disajikan sembilan (9) sampel masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang *Kaempferia parviflora* dengan kode F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9. Saudara diminta menilai berdasarkan tingkat iritasi dari masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang *Kaempferia parviflora* dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Petunjuk :

1. Oleskan sedikit salah satu sampel dibawah lengan tangan bawah.
2. Bersihkan terlebih dahulu bagian lengan yang sudah diolesi sampel.
3. Oleskan sampel lain seperti sampel sebelumnya pada bagian lain yang berada dibawah lengan tangan bawah.
4. Berikan hasil penilaian anda pada lembar selanjutnya.

Kesediaan dan kejujuran saudara/I sangat berguna untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah sebagai syarat untuk kelulusan D3 Farmasi di Universitas Al-Irsyad Cilacap. Atas kerjasama saudara/I kami ucapkan terima kasih.

Cilacap,.....Oktober 2024

Panelis

Peneliti

(.....)

(.....)

Lampiran 5. Lembar Penilaian Uji Iritasi

Lembar Penilaian Uji Iritasi

Amati perubahan yang terjadi pada bagian bawah lengan tangan setiap sampel produk yang disajikan. Tentukan tingkat iritasi yang terjadi pada bagian bawah lengan terhadap produk masker gel *peel-off* dengan memberikan tanda centang (V) pada isian dibawah ini :

Uji Iritasi	Tingkat Iritasi	Sampel								
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Apakah terdapat iritasi pada produk masker gel <i>peel-off</i> ekstrak etanol rimpang <i>Kaempferia parviflora</i> Wall. Ex. Baker ?	Negatif/Tidak Iritasi (0)									
	Meragukan /Sedikit Reaksi/Kulit Kemerahan (0,5)									
	Kulit Kemerahan /Bengkak (1)									
	Kulit Kemerahan /Bengkak /Melepuh Ringan (2)									
	Kulit Kemerahan /Bengkak /Melepuh Berat (3)									

Sumber : Modifikasi dari (Sucitra, 2022).

Komentar :

Lampiran 6. Formulir Uji Hedonik

**Formulir Uji Hedonik Masker Wajah Gel *Peel-Off* Ekstrak Rimpang
*Kaempferia parviflora***

Nama :

Tanggal :

Dihadapan saudara disajikan sembilan (9) sampel masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang *Kaempferia parviflora* dengan kode F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9. Saudara diminta menilai berdasarkan aspek aroma, tekstur, dan warna dari masker wajah gel *peel-off* ekstrak etanol rimpang *Kaempferia parviflora* dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Petunjuk :

1. Oleskan sedikit salah satu sampel pada bagian punggung telapak tangan anda.
2. Bersihkan terlebih dahulu bagian punggung telapak tangan yang sudah diolesi sampel.
3. Oleskan sampel lain seperti sampel sebelumnya.
4. Berikan hasil penilaian anda pada lembar selanjutnya.

Kesediaan dan kejujuran saudara/I sangat berguna untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah sebagai syarat untuk kelulusan D3 Farmasi di Universitas Al-Irsyad Cilacap. Atas kerjasama saudara/I kami ucapkan terima kasih.

Cilacap,.....Oktober 2024

Panelis

Peneliti

(.....)

(.....)

Lampiran 7. Lembar Penilaian Uji Hedonik

Lembar Penilaian Uji Hedonik

Amati warna, aroma, rasa dan tekstur dari setiap sampel produk yang disajikan. Tentukan tingkat kesukaan terhadap warna, aroma, dan tekstur produk masker gel *peel-off* dengan memberikan tanda centang (V) pada isian dibawah ini :

Sifat Hedonik	Tingkat Kesukaan	Sampel								
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Aroma (Menurut Anda, bagaimana aroma dari masing-masing formula masker gel <i>peel-off</i> ?)	Sangat Tidak Suka (1)									
	Tidak Suka (2)									
	Agak Suka (3)									
	Suka (4)									
	Sangat Suka (5)									
Warna (Menurut Anda, bagaimana warna dari masing-masing formula masker gel <i>peel-off</i> ?)	Sangat Tidak Suka (1)									
	Tidak Suka (2)									
	Agak Suka (3)									
	Suka (4)									
	Sangat Suka (5)									
Tekstur (Menurut Anda, bagaimana tekstur dari masing-masing formula masker gel <i>peel-off</i> ?)	Sangat Tidak Suka (1)									
	Tidak Suka (2)									
	Agak Suka (3)									
	Suka (4)									
	Sangat Suka (5)									

Sumber : Modifikasi dari (L. P. Simanungkalit dkk., 2018)

Komentar :

Lampiran 8. Perhitungan Dosis

1. Perhitungan dosis ekstrak rimpang *Kaempveria parviflora* Wall. Ex. Baker

Diketahui :

- Nilai IC_{50} ekstrak ethanol 20mg/ml
- 20mg/ml $\rightarrow$ 20mg/1g

Formula acuan bahan utama masker gel *peel-off* adalah 200 gram yang terdiri dari ekstrak bahan utama, PVA, HPMC, metil paraben, propil paraben, *tea tree oil*, gliserin, etanol, dan aquadest. Maka butuh ekstrak $20\text{mg} \times 200\text{g} = 4000$ mg diubah menjadi 4 gram.

2. Perhitungan dosis TTO

Diketahui :

- Nilai IC_{50} 12,5 $\mu\text{g}/\text{ml}$
- 12,5 $\mu\text{g}/\text{ml} \rightarrow$ 2,5 mg

Formula acuan bahan utama masker gel *peel-off* adalah 200 gram yang terdiri dari ekstrak bahan utama, PVA, HPMC, metil paraben, propil paraben, *tea tree oil*, gliserin, etanol, dan aquadest. Maka butuh ekstrak $12,5\mu\text{g}/\text{ml} \times 200\text{g} = 2500 \mu\text{g}$ diubah menjadi 2,5 mg.

Lampiran 9. Ethical Clearance



UNAIC
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

LEMBAGA PENELITIAN
DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)

Jl. Cerme No.24 Cilacap 53223
Telp. (0282) 532975
lppm@universitalirsyad.ac.id
www.universitalirsyad.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.124/280/03.6.1

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : ALFIAN AMIR MUSTOFA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Al-Irsyad Cilacap
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"OPTIMASI SEDIAAN MASKER GEL PEEL-OFF EKSTRAK ETANOL RIMPANG *Kaempferia Parviflora* Wall.
Ex. Baker DENGAN KOMBINASI TEA TREE OIL (*Melaleuca alternifolia*)"**

**"OPTIMIZATION OF PEEL-OFF GEL MASK PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT OF *Kaempferia Parviflora* Wall.
Ex. Baker RHIZOME WITH COMBINATION OF TEA TREE OIL (*Melaleuca alternifolia*)"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 Januari 2025 sampai dengan tanggal 11 Januari 2026.

This declaration of ethics applies during the period January 11, 2025 until January 11, 2026.



January 11, 2025
Professor and Chairperson,



Widyoningsih, M.Kep., Ns.Sp.Kep.Kom.

Lampiran 10. Certificate of Analys Tea Tree Oil


CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Name:
TEA TREE OIL 850023

PURWOKERTO , 10 March 2023

Reference:
ORDER : MID20230227-CGK
LOT : 0000395341
PRODUCTION DATE : 18.01.2023
BEST BEFORE : 17.01.2025

Sold to:
CV. GUNUNG KEMBAR

Characteristic	Specification	Result
APPEARANCE	LIQUID	Liquid
COLOR (VISUAL)	COLORLESS - PALE YELLOW	Pale Yellow
ORGANOLEPTIC (ODOR)	WOODY, EARTHY	Conforms to standard
SOLUBILITY	SOLUBLE IN ETHANOL	Soluble
DENSITY (20°C)	0.885 - 0.906	0,899
OPTICAL ROTATION	5 - 15	9,11
REFRACTIVE INDEX (20°C)	1.475 - 1.482	1,477

Issued by:
QC Manager

This computer generated Certificate of Analysis is valid without signature

Additional Product Information:
FLASH POINT: 57°C

Storage Condition:
STORE IN TIGHTLY CLOSED CONTAINER WITH MINIMUM HEADSPACE IN A COOL, DARK AND DRY PLACE

This Certificate of Analysis does not relieve the purchaser from undertaking their own tests in order to assure the suitability of this product for its application and to comply with all relevant legal requirements for any goods into which this product is incorporated.

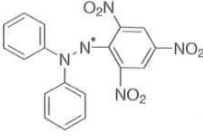
Lampiran 11. Certificate of Analys DPPH



3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
 Website: www.sigma-aldrich.com
 Email USA: techserv@sial.com
 Outside USA: eurtechserv@sial.com

Certificate of Analysis

Product Name : 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl
 Product Number : D9132-5G
 Batch Number : 0000365279
 Source Batch : 0000347046
 CAS Number : 1898-66-4
 MDL Number : MFCD00007231
 Storage Temperature : +2°C to +8°C
 Molecular Formula : C₂₄H₁₄N₄O₄
 Formula Weight : 394.32 g/mol
 Recommended Retest Date : Jun 2027
 Quality Release Date : 10 Jun 2024



Test	Specification	Result
Appearance (Color) Green to Very Dark Green and Black	Conforms to Requirements	Black
Appearance (Form)	Powder	Powder
Solubility (Color) 50MG/ML, CHCL ₃	Dark Purple	Dark Purple
Carbon Content	51.5 - 58.1 %	52.7 %
Nitrogen Content	15.8 - 18.8 %	17.5 %
Infrared Spectrum	Conforms to Structure	Conforms
Recommended Retest Period 3 YEARS		



Pramod Kadam(PhD), Manager
 Analytical
 Bangalore
 IN

Sigma-Aldrich warrants, that at the time of the quality release or subsequent retest date this product conformed to the information contained in this publication. The current Specification sheet may be available at Sigma-Aldrich.com. For further inquiries, please contact Technical Service. Purchase must determine the suitability of the product for its particular use. See reverse side of website or packing slip for additional terms and conditions of sale

Version Number: 01 Doc: 1170371

This document is the property of Sigma-Aldrich. It is to be used for the purpose of the product only and not for any other purpose. It is to be kept in a safe place and not to be disposed of. It is to be kept in a safe place and not to be disposed of. It is to be kept in a safe place and not to be disposed of.



Lampiran 12. Certificate of Analys Methyl Paraben


UENO FINE CHEMICALS INDUSTRY, LTD.

 Headquarters
 2-4-2 KOKUBADATE, CHUO-KU, OSAKA 541-8643 JAPAN
 PHONE +81(0) 6 6223 6191 FAX +81(0) 6 6223 3895

YOKKAICHI FACTORY

1-4 Kasumi, Yokkaichi-shi MIE 510-0011, JAPAN

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PAGE 1

PRODUCT NAME UENO METHYL PARABEN NF

2024/06/04

LOT NO IE2311

CASE NO. : 325 - 876

QUANTITY : 25KG X 552

TEST ITEMS	UNIT	SPECIFICATION	RESULTS
Appearance		White, crystalline powder	White, crystalline powder
Melting point	°C	125 ~ 128 (light transmission)	127
Infrared absorption (EP/BP/USP/NF)		Pass	Pass
Appearance of solution (EP/BP)		Pass	Pass
Colour of solution (USP/NF)		Pass	Pass
Acidity (EP/BP/USP/NF)	ml	0.1 MAX (0.1N NaOH)	0.01
Related substances (EP/BP/USP/NF)	%	p-Hydroxybenzoic acid: 0.5MAX Unspecified impurities: 0.5MAX Total impurities: 1.0MAX	Less than 0.5 Less than 0.5 Less than 1.0
Residue on ignition (USP/NF)	%	0.1 MAX	0.00
Sulphated ash (EP/BP)	%	0.1 MAX	0.00
Assay (EP/BP/USP/NF)	%	98.0 ~ 102.0	100.9
Residual solvents (Methanol)	ppm	3000 MAX	Less than 10
Date of manufacture			2024.05.23
Date of analysis			2024.05.24
Date of expiration			2029.05.23

 Remarks: Material meets the specification of current pharmacopoeia (BP/EP/USP/NF)
 It also meets the specification of current JP.
 LAY04EL086-1

Quality assurance dept.

H. WAKAMORI

Lampiran 13. Certificate of Analys Propyl Paraben



UENO FINE CHEMICALS INDUSTRY, LTD.

Headquarters
2-4-B, KENSAIBASHI, CHUO-KU, OSAKA 541-8543 JAPAN
TEL: +81(0) 6 6203 8101 FAX: +81(0) 6 6229 3300

YOKKAICHI FACTORY

1-4 Kasumi, Yokkaichi-shi MIE 519-0011, JAPAN

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PRODUCT NAME : UENO PROPYL PARABEN NF

PAGE: 1

LOT NO. : 102211

2024/06/18

CASE NO. : 645 - 829

QUANTITY : 25KG X 183

TEST ITEMS	UNIT	SPECIFICATION	RESULTS
Appearance		White, crystalline powder	White, crystalline powder
Melting point	°C	96 ~ 98 (light transmission)	98
Infrared absorption (EP/BP/USP/NF)		Pass	Pass
Appearance of solution (EP/BP)		Pass	Pass
Colour of solution (USP/NF)		Pass	Pass
Acidity (EP/BP/USP/NF)	ml	0.1 MAX. (0.1N NaOH)	0.01
Related substances (EP/BP/USP/NF)	%	p-Hydroxybenzoic acid: 0.5MAX. Unspecified impurities: 0.5MAX. Total impurities: 1.0MAX.	Less than 0.5 Less than 0.5 Less than 1.0
Residue on ignition (USP/NF)	%	0.1 MAX.	0.00
Sulphated ash (EP/BP)	%	0.1 MAX.	0.00
Assay (EP/BP/USP/NF)	%	98.0 ~ 102.0	100.2
Residual solvents (n Propanol)	ppm	5000 MAX.	Less than 10
Date of manufacture			2024.04.22
Date of analysis			2024.04.23
Date of expiration			2029.04.21

Remarks: Material meets the specification of current pharmacopoeia (BP/EP/USP/NF)
It also meets the specification of current JP.
LAY04EL087-2

Quality assurance dept.

H. WAKAMORI



Lampiran 14. Certificate of Analys Glycerine



PT. WILMAR NABATI INDONESIA
Quality Control Department



Date: 21/September/2024

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Ref No: GQCC/GSK/24/D-105

Customer: [blank]

Product: WILFARIN USP-997 REFINED GLYCERINE USP GRADE

Manufactured Date: SEPTEMBER 18, 2024

Best Before: SEPTEMBER 18, 2026

Date of Sample Received: SEPTEMBER 18, 2024

Date of Analysis: SEPTEMBER 18, 2024

Lot No: G240918-21W

Parameter	Unit	Result	Specification	Test Method
Appearance *)		Clear, Transparent, Viscous Liquid	Clear, Transparent, Viscous Liquid	Visual
Identification test A		Conform	Conform	USP-NF 2022 (Page 1)
Identification test B				
- Diethylene Glycol	%	<0.10	0.1 max	USP-NF 2022 (Page 1)
- Ethylene Glycol	%	<0.10	0.1 max	USP-NF 2022 (Page 1)
Identification test C		Conform	Conform	USP-NF 2022 (Page 1)
Assay	%	99.8	99 - 101	USP-NF 2022 (Page 1)
Chloride	ppm	<10	10 max	USP-NF 2022 (221) Page 1
Sulfate	ppm	<20	20 max	USP-NF 2022 (221) Page 1
Residue on Ignition	%	0.005	0.01 max	USP-NF 2022 (281) Page 1
Related Compounds *)				
Individual Impurities	%	<0.1	0.1 max	USP-NF 2022 (Page 2)
Total Impurities	%	<1.0	1.0 max	USP-NF 2022 (Page 2)
Chlorinated Compounds *)	ppm	<30	30 max	USP-NF 2022 (Page 2)
Fatty Acids & Esters		0.21	1 max	USP-NF 2022 (Page 2)
(as mL of 0.5N NaOH/50 g)				
Color (mL FeCl ₃) *)	-	<0.4	0.4 max	USP-NF 2022 (Page 2)
Specific Gravity @ 25	-	1.2614	1.2612 min	USP-NF 2022 (841) Page 2
Water Determination	%	0.05	0.3 max	USP-NF 2022 (921) Page 2
Color (APHA) *)	-	3	10 max	AOCS Ea 9-65
Heavy Metal as Pb	ppm	< 5	5 max	USP 41 : 2015 (231) Page 1968

Remark :
*) not accredited parameter



Riko Wahid
QC Head (GSK/140)

The result of these test relate only to the sample (s) submitted. The publication and duplicating of our test reports and expert opinions for advertising purpose as well as their use for any other purposes in extracts requires our written approval.

Factory :
Jl. Kapten Darmo Sugondo No. 56
Gresik - 61124, East Java - Indonesia
Tel : +6231-28932555 / +6231-28932222

Page 1 Of 1

Lampiran 15. Surat izin laboratorium

Cilacap, 8 November 2024

Hal : Permohonan Ijin Akses Laboratorium untuk Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Pusat Pengembangan Laboratorium dan Perpustakaan
 Universitas Al-Irsyad Cilacap
 di Tempat

Assalaamuallaikum wrwb.

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	NIM / Prodi	No. HP
1.	Alfian Amir Mustofa	107122015/D3 Farmasi	087708572647

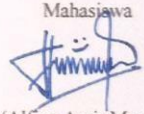
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian:
 Judul Penelitian : OPTIMASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK ETANOL RIMPANG *Kaempferia parviflora* Wall. Ex. Baker DENGAN KOMBINASI *TEA TREE OIL* (*Melaleuca alternifolia*)
 Dengan ini mohon ijin untuk menggunakan fasilitas di laboratorium:

1. Biologi Farmasi
2. Kimia Farmasi
3. Farmasetika dan Teknologi Farmasi

Dengan pembimbing apt. Tri Fitri Yana Utami, S. Farm., M. Sc dan apt. Elisa Issusilaningtyas, S. Farm., M. Sc. Untuk selama waktu lima bulan, mulai tanggal 11 November 2024 s/d 28 Februari 2024. Saya menyatakan sanggup memenuhi peraturan penggunaan Laboratorium di Lingkungan Universitas Al-Irsyad Cilacap dan apabila terjadi kerusakan / kehilangan alat laboratorium saya siap mengganti dengan alat yang baru sesuai dengan spesifikasi alat tersebut.
 Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas terkabulnya permohonan ini diucapkan terimakasih.

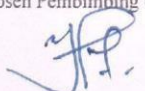
Wassalaamuallaikum wr wb

Cilacap, 8 November 2024

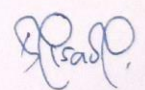
Pemohon,
 Mahasiswa

 (Alfian Amir Mustofa)
 NIM.107122015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama


 (apt. Tri Fitri Yana Utami, S. Farm., M. Sc)

Dosen Pembimbing Pendamping


 (apt. Elisa Issusilaningtyas, S. Farm., M. Sc)

Lampiran 16. Skrinning Fitokimia



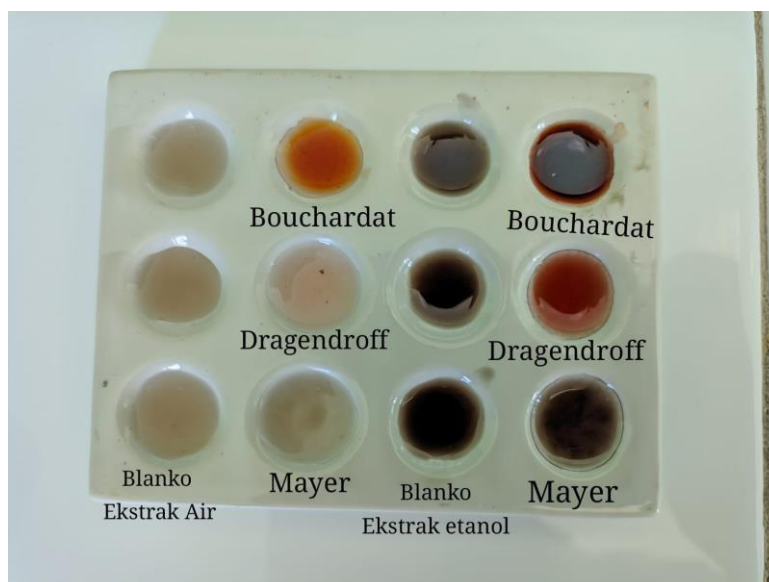
Positif Flavonoid



Positif Saponin



Positif Terpenoid



Positif alkaloid



Negatif Tanin

Lampiran 17. Uji pH sediaan masker gel *peel-off*



Hasil Formula I replikasi 1



Hasil Formula I replikasi 2



Hasil Formula I replikasi 3



Hasil Formula II replikasi 1



Hasil Formula II replikasi 2



Hasil Formula II replikasi 3



Hasil Formula III replikasi 1



Hasil Formula III replikasi 2



Hasil Formula III replikasi 3



Hasil Formula IV replikasi 1



Hasil Formula IV replikasi 2



Hasil Formula IV replikasi 3



Hasil Formula V replikasi 1



Hasil Formula V replikasi 2



Hasil Formula V replikasi 3



Hasil Formula VI replikasi 1



Hasil Formula VI replikasi 2



Hasil Formula VI replikasi 3



Hasil Formula VII replikasi 1



Hasil Formula VII replikasi 2



Hasil Formula VII replikasi 3



Hasil Formula VIII replikasi 1



Hasil Formula VIII replikasi 2



Hasil Formula VIII replikasi 3



Hasil Formula IX replikasi 1



Hasil Formula IX replikasi 2

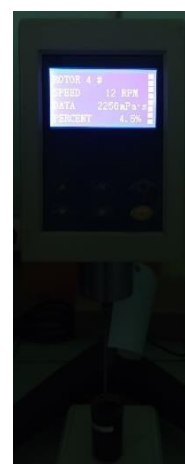
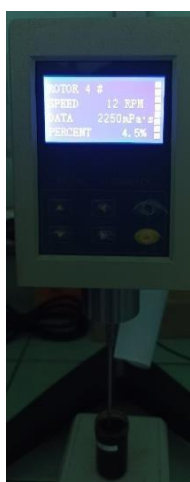


Hasil Formula IX replikasi 3

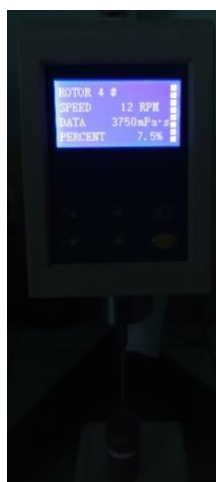
Lampiran 18. Uji viskositas sediaan masker gel *peel-off*



Hasil Formula I replikasi 1 Hasil Formula I replikasi 2 Hasil Formula I replikasi 3



Hasil Formula II replikasi 1 Hasil Formula II replikasi 2 Hasil Formula II replikasi 3



Hasil Formula III replikasi 1 Hasil Formula III replikasi 2 Hasil Formula III replikasi 3



Hasil Formula IV replikasi 1



Hasil Formula IV replikasi 2



Hasil Formula IV replikasi 3



Hasil Formula V replikasi 1



Hasil Formula V replikasi 2



Hasil Formula V replikasi 3



Hasil Formula VI replikasi 1



Hasil Formula VI replikasi 2



Hasil Formula VI replikasi 3



Hasil Formula VII replikasi 1



Hasil Formula VII replikasi 2



Hasil Formula VII replikasi 3



Hasil Formula VIII replikasi 1



Hasil Formula VIII replikasi 2



Hasil Formula VIII replikasi 3



Hasil Formula IX replikasi 1

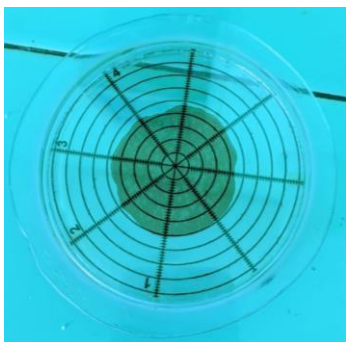


Hasil Formula IX replikasi 2



Hasil Formula IX replikasi 3

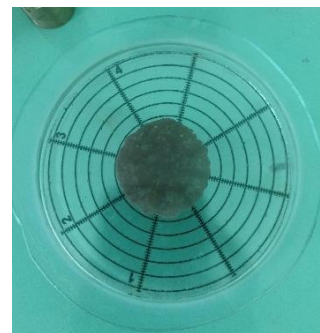
Lampiran 19. Uji daya sebar masker gel *peel-off*



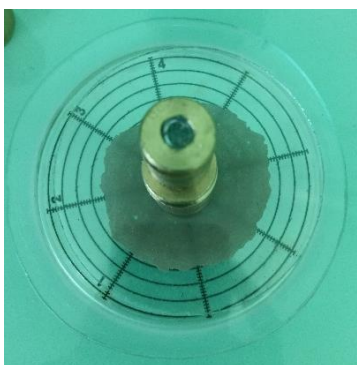
Uji daya sebar formula I



Uji daya sebar formula III



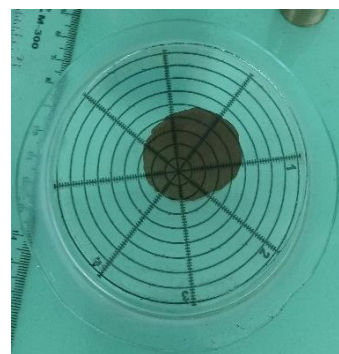
Uji daya sebar formula III



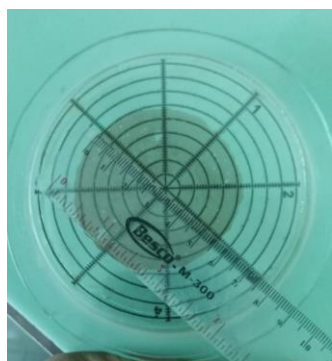
Uji daya sebar formula IV



Uji daya sebar formula V



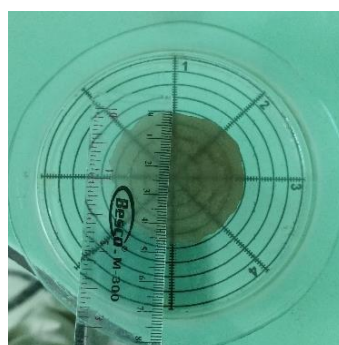
Uji daya sebar formula VI



Uji daya sebar formula VII



Uji daya sebar formula VIII



Uji daya sebar formula IX

Lampiran 20. Uji daya lekat masker gel *peel-off*

Uji daya lekat formula I



Uji daya lekat formula II



Uji daya sebar formula III



Uji daya lekat formula IV



Uji daya lekat formula V



Uji daya sebar formula VI



Uji daya lekat formula VII



Uji daya lekat formula VIII



Uji daya sebar formula IX

Lampiran 21. Uji waktu mengering masker gel *peel-off*

Formula I



Formula II



Formula III



Formula IV



Formula V



Formula VI



Formula VII



Formula VIII



Formula IX

Lampiran 22. Uji kadar air simplisia

Replikasi 1



Replikasi 2



Replikasi 3

Lampiran 23. Uji iritasi

Tahap uji iritasi dan pengisian lembar uji iritasi

Lampiran 24. Uji hedonik

Penjelasan pengisian lembar inform consent dan lembar kuisioner



Tahap pengisian lembar kuisioner

Lampiran 25. Analisis data uji iritasi

Descriptives

Iritasi								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	25	.020	.1000	.0200	-.021	.061	.0	.5
F2	25	.000	.0000	.0000	.000	.000	.0	.0
F3	25	.060	.1658	.0332	-.008	.128	.0	.5
F4	25	.080	.1871	.0374	.003	.157	.0	.5
F5	25	.080	.1871	.0374	.003	.157	.0	.5
F6	25	.040	.1384	.0277	-.017	.097	.0	.5
F7	25	.060	.1658	.0332	-.008	.128	.0	.5
F8	25	.040	.1384	.0277	-.017	.097	.0	.5
F9	25	.060	.1658	.0332	-.008	.128	.0	.5
Total	225	.049	.1488	.0099	.029	.068	.0	.5

Test of Homogeneity of Variances

Iritasi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.848	8	216	.000

ANOVA

Iritasi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.142	8	.018	.797	.606
Within Groups	4.820	216	.022		
Total	4.962	224			

Iritasi

Duncan		
Sam pel	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F2	25	.000
F1	25	.020
F6	25	.040
F8	25	.040
F3	25	.060
F7	25	.060
F9	25	.060
F4	25	.080
F5	25	.080
Sig.		.114

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 26. Analisis data uji hedonik

Descriptives

Aroma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	25	3.44	.870	.174	3.08	3.80	1	5
F2	25	3.48	.823	.165	3.14	3.82	2	5
F3	25	3.52	.823	.165	3.18	3.86	2	5
F4	25	3.28	.980	.196	2.88	3.68	1	5
F5	25	3.48	.872	.174	3.12	3.84	2	5
F6	25	3.44	.821	.164	3.10	3.78	2	5
F7	25	3.56	.821	.164	3.22	3.90	1	5
F8	25	3.52	.872	.174	3.16	3.88	2	5
F9	25	3.24	.831	.166	2.90	3.58	2	5
Total	225	3.44	.849	.057	3.33	3.55	1	5

Test of Homogeneity of Variances

Warna

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.544	8	216	.011

ANOVA

Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.116	8	.264	.274	.974
Within Groups	208.400	216	.965		
Total	210.516	224			

Warna

Duncan

Sam pel	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F4	25	3.76
F8	25	3.76
F5	25	3.80
F3	25	3.84
F6	25	3.84
F9	25	3.88
F1	25	3.96
F2	25	4.00
F7	25	4.04
Sin		and

Descriptives

Aroma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	25	3.44	.870	.174	3.08	3.80	1	5
F2	25	3.48	.823	.165	3.14	3.82	2	5
F3	25	3.52	.823	.165	3.18	3.86	2	5
F4	25	3.28	.980	.196	2.88	3.68	1	5
F5	25	3.48	.872	.174	3.12	3.84	2	5
F6	25	3.44	.821	.164	3.10	3.78	2	5
F7	25	3.56	.821	.164	3.22	3.90	1	5
F8	25	3.52	.872	.174	3.16	3.88	2	5
F9	25	3.24	.831	.166	2.90	3.58	2	5
Total	225	3.44	.849	.057	3.33	3.55	1	5

Test of Homogeneity of Variances

Aroma

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.242	8	216	.982

ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.400	8	.300	.407	.916
Within Groups	159.040	216	.736		
Total	161.440	224			

Aroma

Duncan

Sam pel	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F9	25	3.24
F4	25	3.28
F1	25	3.44
F6	25	3.44
F2	25	3.48
F5	25	3.48
F3	25	3.52
F8	25	3.52
F7	25	3.56
Sig.		.276

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Descriptives

Tekstur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	25	3.88	.881	.176	3.52	4.24	1	5
F2	25	3.84	.624	.125	3.58	4.10	3	5
F3	25	2.28	.891	.178	1.91	2.65	1	5
F4	25	2.52	.918	.184	2.14	2.90	1	4
F5	25	2.84	.624	.125	2.58	3.10	2	4
F6	25	3.00	1.118	.224	2.54	3.46	1	5
F7	25	3.96	.735	.147	3.66	4.26	2	5
F8	25	3.04	.935	.187	2.65	3.43	2	5
F9	25	2.40	1.080	.216	1.95	2.85	1	5
Total	225	3.08	1.068	.071	2.94	3.22	1	5

Test of Homogeneity of Variances

Tekstur

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.082	8	216	.039

ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	86.836	8	10.854	13.909	.000
Within Groups	168.560	216	.780		
Total	255.396	224			

Tekstur

Duncan

Sam pel	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F3	25	2.28			
F9	25	2.40	2.40		
F4	25	2.52	2.52	2.52	
F5	25		2.84	2.84	
F6	25			3.00	
F8	25			3.04	
F2	25				3.84
F1	25				3.88
F7	25				3.96
Sig.		.370	.097	.057	.655

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 27. Hasil uji normalitas**Tests of Normality**

Parameter		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Daya Sebar	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Viskositas	.175	3	.	1.000	3	1.000
	pH	.253	3	.	.964	3	.637

Lampiran 28. Hasil uji aktivitas antioksidan formula optimum

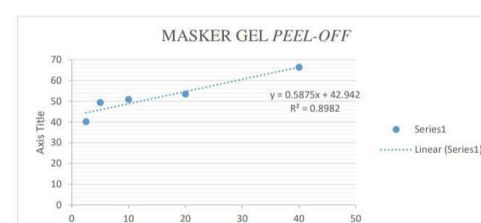
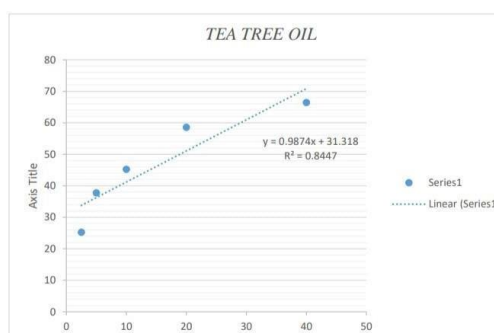
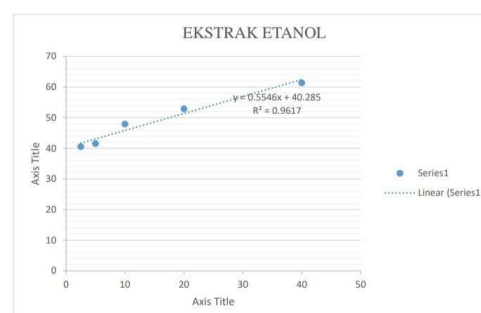
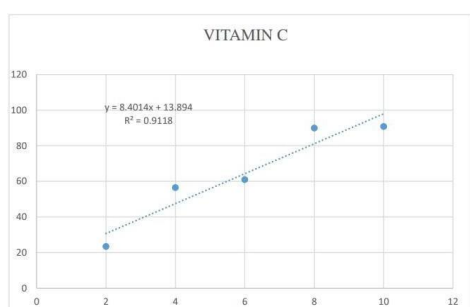
Sampel	Konsentrasi (ppm)	Perlakuan			Rata-rata Absorbansi	Blanko - Sampel (A)	(A)/Blanko	% Inhibisi	IC50
		1	2	3					
Blanko DPPH Metanol		0.2771	0.288	0.2875	0.2842				
Vitamin C	2	0.2183	0.2174	0.2169	0.2175	0.066666667	0.2346	23.457659	4.297
	4	0.1234	0.124	0.1238	0.1237	0.160466667	0.5646	56.462585	
	6	0.1117	0.1115	0.1099	0.1110	0.173166667	0.6093	60.931269	
	8	0.0284	0.0287	0.0289	0.0287	0.2555	0.8991	89.913207	
	10	0.0258	0.0259	0.0272	0.0263	0.2579	0.9075	90.745954	

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Perlakuan			Rata-rata Absorbansi	Blanko - Sampel (A)	(A)/Blanko	% Inhibisi	IC50
		1	2	3					
Blanko DPPH Etanolik		0.8932	0.8936	0.8933	0.8934				
Ekstrak Etanol <i>Kaempferia parviflora</i>	2.5	0.5309	0.531	0.5311	0.5310	0.362366667	0.4056	40.561919	17.51
	5	0.5222	0.5221	0.522	0.5221	0.371266667	0.4156	41.558151	
	10	0.4651	0.4651	0.4651	0.4651	0.428266667	0.4794	47.93851	
	20	0.4205	0.4206	0.4206	0.4206	0.4728	0.5292	52.923398	
	40	0.3447	0.3446	0.3445	0.3446	0.5488	0.6143	61.426812	

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Perlakuan			Rata-rata Absorbansi	Blanko - Sampel (A)	(A)/Blanko	% Inhibisi	IC50
		1	2	3					
Blanko DPPH Etanolik		0.5082	0.508	0.5083	0.5082				
TTO	2.5	0.3796	0.3799	0.3805	0.3800	0.128166667	0.2522	25.22138406	18.92
	5	0.316	0.3162	0.3173	0.3165	0.191666667	0.3772	37.71728436	
	10	0.2785	0.2782	0.2785	0.2784	0.229766667	0.4521	45.21482453	
	20	0.2107	0.2111	0.2103	0.2107	0.2975	0.5854	58.53722532	
	40	0.1716	0.1715	0.1687	0.1706	0.3376	0.6643	66.4283716	

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Perlakuan			Rata-rata Absorbansi	Blanko - Sampel (A)	(A)/Blanko	% Inhibisi	IC50
		1	2	3					
Blanko DPPH Etanolik		0.8932	0.8936	0.8933	0.8934				
Masker <i>Kaempferia parviflora</i>	2.5	0.535	0.5348	0.5348	0.5349	0.3585	0.4013	40.12909966	12.01
	5	0.4526	0.4525	0.4515	0.4522	0.441166667	0.4938	49.38248573	
	10	0.4389	0.4385	0.4388	0.4387	0.454633333	0.5089	50.88989217	
	20	0.4157	0.4155	0.4155	0.4156	0.4778	0.5348	53.48307899	
	40	0.3009	0.3006	0.3001	0.3005	0.5928	0.6636	66.3594642	

Lampiran 29. Grafik regresi linear



Lampiran 30. Hasil sediaan 9 formula

Hasil formula 1,2, dan 3



Hasil formula 4,5, dan 6



Hasil formula 7,8, dan 9

Lampiran 31. *Cycling test*

Di dalam oven



Di dalam *freezer*