

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeny, I. (2019). *Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Daun Alpukat (Persea americana Mill)* Skripsi Ilviya Anggraeny D1a151175.
- Apitalau, E. A., Edy, H. J., & Mansauda, K. L. R. (2021). *Fomulasi Dan Uji Efektivitas Antioksidan Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Salam (Syzygium Polyanthum (Wight) Walpers.) Dengan Menggunakan Metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl)*. *PHARMACON*, 10(1), 720.
- Azzahra, F.-, Fauziah, V.-, Nurfajriah, W.-, & Emmanuel, S. W. (2023). *Daun Kelor (Moringa oleifera): Aktivitas Tabir Surya Ekstrak dan Formulasi Sediaan Lotion*. *Majalah Farmasetika*, 8(2), 133.
- BPOM. (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Pedoman Dokumen Informasi Produk Kosmetika*.
- Hastuti, R., Endah, S. R. N., & Nofriyaldi, A. *Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Alpukat*.
- Haerani, A., Chaerunisa, A. Y., & Subarnas, A. (2018). Artikel Tinjauan: *Antioksidan Untuk Kulit*. *Farmaka*, 16(2), 135-151.
- Kemenkes RI. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II 2017 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 615.1 Ind f*.
- Kemenkes RI. (2010). *Farmakope Indonesia Edisi IV 2010 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*
- Marjoni, R. (2016). *Dasar-Dasar Fitokimia* (T. Ismail, Ed.). Trans Info Media.
- Okzelia, S. D. (2022). *Formulasi dan Evaluasi Gel dari Ekstrak Kulit Putih Semangka (Citrullus Lanatus [Thunb.] Matsum. & Nakai) sebagai Pelembap Kulit*. *Jurnal Sabdariffarma*, 9(2), 33–44. <https://doi.org/10.53675/jsfar.v3i2.394>
- Rinaldi, Fauziah, F., & Zakaria, N. (2021). *Studi formulasi sediaan gel ekstrak etanol serai wangi (Cymbopogon nardus (L.) Randle) dengan basis HPMC*. *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.30867/jifs.v1i1.96>
- Rikadyanti, R., Sugihartini, N., & Yuliani, S. (2021). *Sifat Fisik Krim Tipe M/A Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera L) Dengan Variasi Konsentrasi Menggunakan Emulgator Asam Stearat Dan Trietanolamin*. *Media Farmasi*, 16(1), 88.
- Santhi L., I. A. G. (2023). *Skring Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Batang Alpukat (Persea americana Mill.)* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 2023).
- Setiani, I., & Endriyatno, N. C. (2023). *Formulasi Gel Ekstrak Buah Tomat (Solanum lycopersicum L.) dengan Variasi Konsentrasi HPMC serta Uji Fisiknya*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal)*, 3(3), 2775–3670. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i3.21186>
- Setia N., T., Sari, M., & Wasiaturrahmah, Y. (2022). *Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (Artocarpus altilis)* (*Formulation and Physical Properties of Lotion Supplies from Sukun Leaf*

- Ethanol Extracts (Artocarpus altilis)*). *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*, 6(1), 2598–2095.
- Soemarie, Y. B., Astuti, T., & Rochmah, N. (2016). *Formulasi sediaan salep ekstrak etanol daun alpukat (Persea americana Mill.) sebagai antiacne*. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(2), 224-232.
- Widowati, H., & Rinata, E. (2020). *Buku Ajar Anatomi*. Umsida Press, 1-230.
- Widiastuti, Rina. (2019). *Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Alpukat (Persea americana Mill) dengan Matriks PVA dan HPMC dengan Variasi Konsentrasi Gliserin*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*. 4. 14-28. 10.56727/bsm.v4i.68.
- Yuliana, D. (2021). *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Dan Fraksi Daun Alpukat (Persea americana Mill.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Lactobacillus acidophillus (Doctoral dissertation)*, Stikes Bhakti Husada Mulia).
- Zein, H. S. D., & Murrukmiyadi, M. (2014). *Pengaruh Konsentrasi HPMC sebagai Gelling Agent terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Gel Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.)*. *Media Farmasi Indonesia*, 9(2).

Lampiran 1. Lembar Penjelasan

LEMBAR PENJELASAN

Kepada Yth

Calon Panelis

Di Tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Nama : AHMAD SA'ADILLAH

NIM : P07539021002

Alamat : Jalan Kapten M Jamil Lubis No. 20, Bandar Selamat, Medan Tembung

Akan melakukan penelitian yang berjudul “ **Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana Mill.*)**”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun alpukat (*Persea Americana Mill.*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel dan mengetahui evaluasi fisik sediaan gel.

Untuk keperluan tersebut saya memohon ketersediaan dari saudara/i bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Setiap data dalam penelitian ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara/i yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Ke ikutsertaan saudara/i dalam penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerja sama saudara/i saya ucapkan terimakasih.

Medan, 2024

Peneliti

(AHMAD SA'ADILLAH)

Lampiran 2. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

LEMBAR PENELITIAN (*INFORMED CONCENT*)

Setelah membaca lembar penjelasan diatas, saya :

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk turut serta sebagai panelis dan menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan dikemudian hari dalam penelitian atas nama Dona Natalia Nainggloan. Dengan judul penelitian “ **Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana Mill.*)**

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 2024

()

Lampiran 3. Kuesioner Uji Iritasi

Nama Panelis :

Usia :

Tanggal :

INSTRUKSI

Pada saat dilakukan pengujian panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut :

1 : Iritasi

2 : Tidak Iritasi

Pengujian Sampel

Penilaian

F0

F1

F2

F3

Lampiran 4. Surat Hasil Determinasi

 **LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**
Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 25 April 2024

No. : 2121/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

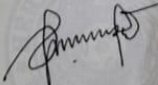
Kepada YTH,
Sdr/i : Ahmad Sa'adillah
NIM : P07539021002
Instansi : Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Laurales
Famili : Lauraceae
Genus : Persea
Spesies : *Persea americana* Mill.
Nama Lokal: Daun Alpukat

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.


Prof. Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 5.Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.26 530 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : AHMAD SA'ADILLAH
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"FORMULASI EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT (Persea americana Mill.)
DALAM BENTUK SEDIAAN GEL"**

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.

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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 25 Juli 2024 sampai 25 Juli 2025

This declaration of ethics applies during the period 25 July 2024 until 25 July 2025

Medan, 25 July 2024
Ketua/chairperson



Lampiran 6.Simplisia Daun Alpukat



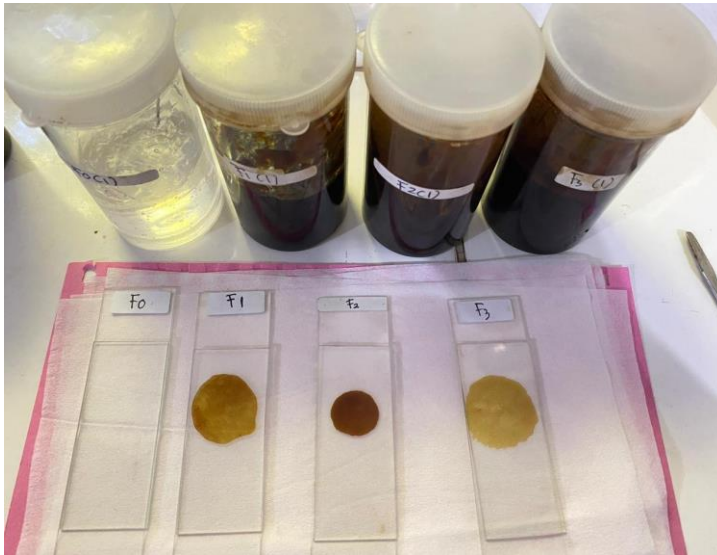
Lampiran 7. Proses Maserasi



Lampiran 8. Alat dan Bahan



Lampiran 9. Hasil Uji Homegenitas



Lampiran 10. Hasil Uji pH

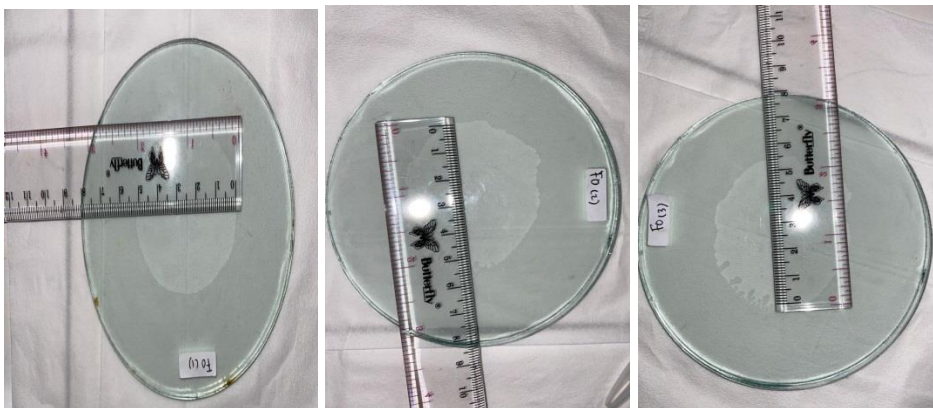


Gambar 1. Hasil Uji pH Sediaan Gel F0 dan F3 Dengan 3 Kali Pengulangan

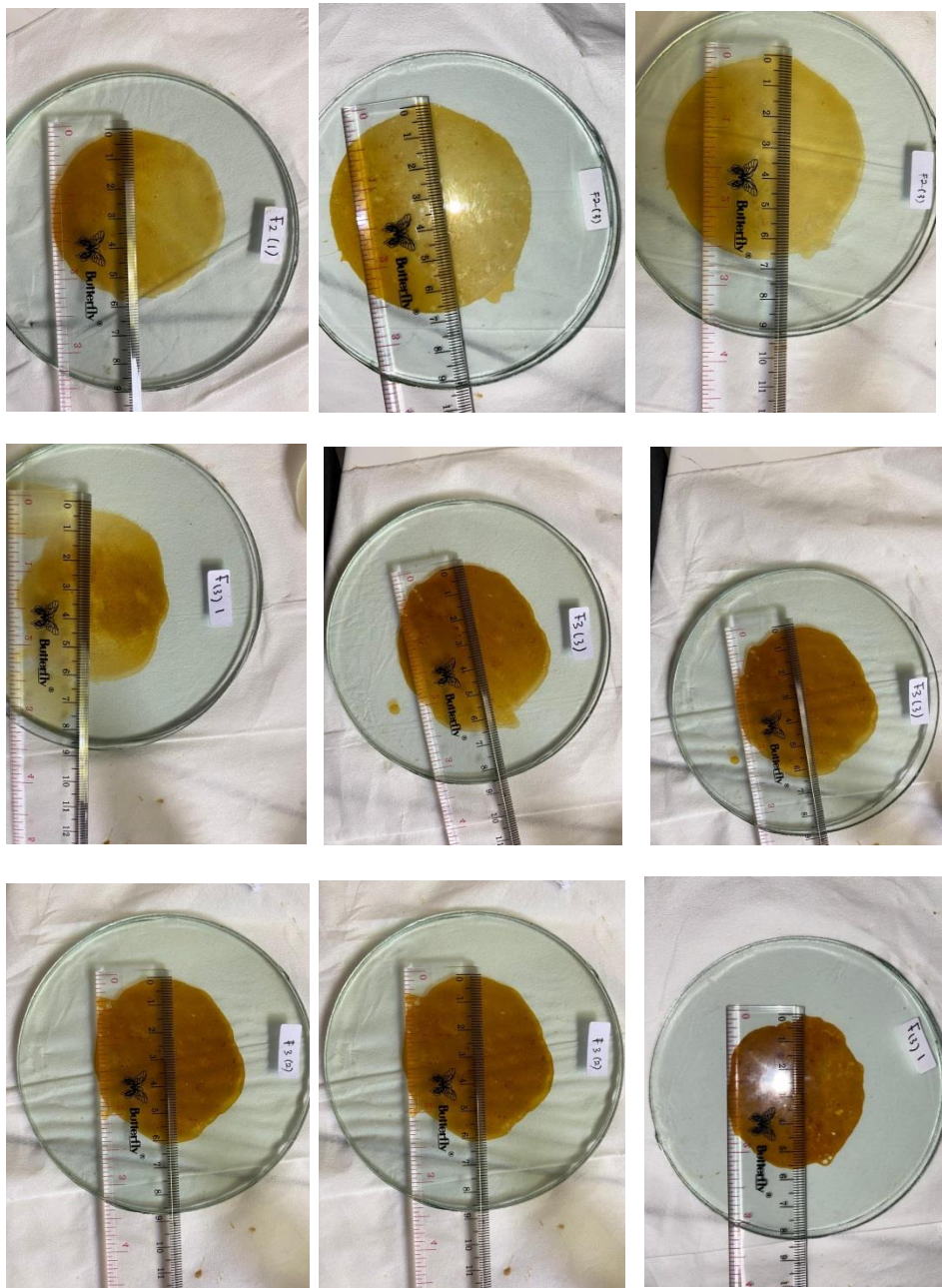


Gambar 2. Hasil Uji pH Sediaan Gel F2 dan F3 Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 11. Hasil Uji Daya Sebar Sediaan Gel



Gambar 1. Hasil Uji Daya Sebar Sediaan Gel F0 dengan 3 Kali Pengulangan



Gambar 2. Hasil Uji Daya Sebar F1, F2, F3 dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 12. Hasil Uji Viskositas Sediaan Gel



Gambar 1. Hasil Uji Viskositas F0, F1, F2 dengan 3 Kali Pengulangan



Gambar 2. Hasil Uji Viskositas F3 dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 13. Tabel Uji Daya Sebar

Pengamatan Uji Daya Sebar	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	5,2 cm	5,4 cm	5,7 cm	5,8 cm
Rplikasi 2	5,5 cm	5,3 cm	6,4 cm	6,2 cm
Replikasi 3	5,4 cm	5,6 cm	6,2 cm	6,2 cm
Rata-rata	5,3 cm	5,4 cm	6,2 cm	6,2 cm

Lampiran 14. Tabel Uji Stabilitas pH

Minggu pertama

Pengamatan pH	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	7,04	6,91	6,58	6,64
Replikasi 2	7,01	6,94	6,54	6,65
Replikasi 3	7,03	6,93	6,68	6,65
Rata-rata	7,02	6,9	6,5	6,6

Minggu kedua

Pengamatan pH	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	6,94	6,85	6,43	6,61
Replikasi 2	6,98	6,87	6,40	6,60
Replikasi 3	6,95	6,88	6,41	6,66
Rata-rata	6,9	6,8	6,41	6,6

Minggu ketiga

Pengamatan pH	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	6,92	6,7	6,42	6,50
Replikasi 2	6,95	6,69	6,36	6,51
Replikasi 3	6,93	6,68	6,39	6,49
Rata-rata	6,9	6,68	6,39	6,49

Lampiran 15. Tabel Hasil Uji Stabilitas Viskositas

Minggu Pertama

Pengamatan Viskositas	Formulas			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	2.132cP	2.130cP	2.132cP	2.130cP
Replikasi 2	2.132cP	2.130cP	2.130cP	2.132cP
Replikasi 3	2.130cP	2.130cP	2.130cP	2.132cP
Rata-rata	2.131cP	2.130cP	2.130cP	2.132cP

Minggu kedua

Pengamatan Viskositas	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	2.132cP	2.130cP	2.130cP	2.130cP
Replikasi 2	2.128cP	2.132cP	2.128cP	2.130cP
Replikasi 3	2.130cP	2.132cP	2.128cP	2.130cP
Rata-rata	2.131cP	2.131cP	2.128cP	2.130cP

Minggu ketiga

Pengamatan Viskositas	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	2.132cP	2.130cP	2.016cP	2.126cP
Replikasi 2	2.130cP	2.130cP	2.010cP	2.058cP
Replikasi 3	2.132cP	2.130cP	2.068cP	2.128cP
Rata-rata	2.131cP	2.130cP	2.031cP	2.104cP

Lampiran 16. Kartu Bimbingan



Kemenkes
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2023/2024

Nama

NIM

Pembimbing

: AHMAD SA'AD DILLAH

: 207539021002

: Ernoviya, S. Farm., Apt

NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	12/02-24	I	Disusun Judul	
2	28 Feb	II	Acc judul	
3	5 mar	III	Bimbingan bab I	
4	8 mar	IV	Bimbingan bab II	
5	13 mar	V	Bimbingan bab III	
6	20 mar	VI	Acc proposal	
7	18 apr	VII	penelitian	
8	31 mei	VIII	Bimbingan data penelitian	
9	2 jun	IX	Bimbingan bab IV	
10	5 jun	X	Bimbingan bab V	
11	8 jun	XI	Revisi KTI	
12	10 jun	XII	Acc KTI	

Ketua,

Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002