

DAFTAR PUSTAKA

- Anova, I.T. and Kamsina, K. (2013) 'Karakteristik morfologi tanaman alpukat (*Persea americana* Mill)', *Jurnal Hortikultura*, 23(2), pp. 120–127.
- Anwar, E. (2012). *Eksipient Kosmetika: Karakteristik dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Arrizqi, M. F., et al. (2023). Analisis Kandungan Vitamin E dan Asam Lemak Serta Stabilitas Fisik Sediaan Kosmetik Berbasis Minyak Nabati Alami. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 21(2), 145-152.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (1979). *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- Efrilia, N., et al. (2025). Pengaruh Kehilangan Air Transepidermal (TEWL) terhadap Kesehatan Kulit Bibir dan Formulasi Sediaan Kosmetik Protektif Semi Padat. *Jurnal Dermatologi dan Kosmetologi Indonesia*, 3(1), 12-20.
- Fadlilah, A. N., & Lestari, P. (2023). Peran Antioksidan Enzimatis dan Nonenzimatis Ekstrak Alami Fitonutrien dalam Memproteksi Kerusakan Sel Akibat Radikal Bebas. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 6(2), 89-97.
- Hayati, R., Candra, A., & Shinta, S. (2023). Formulasi, Karakteristik Pewarnaan, dan Uji Evaluasi Fisik *Lip Balm* Memanfaatkan Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill). *Jurnal Farmasi Estetika*, 5(2), 74-83.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia*. Edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristianti, A. N., Aminah, N. S., Tanjung, M., & Kurniadi, B. (2008). *Buku Ajar Fitokimia*. Surabaya: Jurusan Kimia Laboratorium Kimia Organik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
- Masruroh, A., Wardani, K. A., & Listyani, I. (2025). Formulasi dan Uji Evaluasi Sediaan Lipbalm Kombinasi Ekstrak Etanol Daging Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Riset Farmasi dan Kosmetologi*, 7(1), 45-56.
- Nisrina Zahrah, S. (2025). Optimalisasi Stabilitas Pigmen Antosianin dan Senyawa Fenolik Menggunakan Asam Askorbat Sebagai Agen Inhibisi Enzim Polifenol Oksidase. *Jurnal Kimia Bahan Alam*, 13(1), 34-41.
- Numberi, M., & Rahanra, J. (2025). Potensi Senyawa Bioaktif dan Asam Lemak Tak Jenuh Tunggal Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) sebagai Antiaging Kulit. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 16(1), 102-110.

- Parhusip, R., et al. (2025). Aktivitas Inhibisi Enzim Polifenol Oksidase (PPO) dan Peroksidase (POD) untuk Mencegah Pencoklatan Enzymatic pada Buah Tropis Pascapanen. *Jurnal Teknologi Pangan*, 19(2), 112-121.
- Rahmadani, S., et al. (2024). Perbandingan Karakteristik Fisiologis dan Struktur Anatomi Kulit Bibir Manusia Terhadap Kulit Bagian Tubuh Lainnya. *Jurnal Anatomi dan Fisiologi*, 12(3), 201-209.
- Ridhani, A., Budi, S., & Hidayah, N. (2022). Uji Stabilitas Fisik Makroskopis Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Alami Pada Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan 21 Hari. *Jurnal Farmakologi Klinis dan Praktis*, 4(4), 225-233.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 6th edn. London: Pharmaceutical Press.
- Santi Herawati, D. (2020). Formulasi Sediaan Kosmetik Perawatan Bibir Berbahan Alami Demi Mengurangi Risiko Pemakaian Zat Kimia Sintetis Berbahaya. *Jurnal Pengawasan Obat dan Kosmetik*, 2(2), 67-73.
- Susanto, H., dkk. (2023). Aplikasi Asam Askorbat dalam Memperpanjang Umur Simpan Buah Abiu Melalui Penurunan pH dan Penghambatan Pencoklatan Enzimatis. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 51(3), 340-348.
- Tandi Arrang, S., et al. (2025). Studi Epidemiologi Berdasarkan data hasil penelitian terdahulu, hasil uji skrinning fitokimia terhadap ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) menunjukkan adanya kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, steroid, saponin, dan tanin. Gejala Klinis Xerostomia dan Bibir Kering Ditinjau Dari Laju Aliran Air Liur (Saliva) Berdasarkan Kategori Usia Dan Jenis Kelamin. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 88-95.
- Tranggono, R. I., & Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wasitaatmadja, S. M. (1997). *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Widya, T., & Husada, C. (2023). Pengaruh Konsentrasi Pelarut Etanol Terhadap Rendemen dan Kadar Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Buah-Buahan Tropis Melalui Metode Maserasi. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 10(2), 118-126.
- Yani, A., Fitra, R., & Arista, D. (2020). Penentuan Formulasi Sediaan *Lip Balm* Semi Padat Menggunakan Pengeras Cera Alba Terhadap Evaluasi Uji Daya Lekat Yang Memenuhi Syarat. *Jurnal Sains Farmasi*, 8(2), 130-137.

LAMPIRAN

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 sebagai berikut :

Nama : Rahma Naila Ardani

NIM : P07539023028

Alamat : Jl. Sabilina Pasar VII Dusun XI Tembung

Saya akan melakukan penelitian berjudul **“Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)”**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Formulasi Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip balm* dan untuk mengevaluasi sifat fisik serta keamanan sediaan *lip balm* tersebut.

Untuk keperluan tersebut, saya mohon ketersediaan saudara/i untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara/i akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasama saudara/i, saya ucapkan terima kasih.

Medan, Mei 2026
Peneliti,



(Rahma Naila Ardani)

Lampiran 2. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

LEMBAR PERSETUJUAN

(Informed Consent)

Setelah membaca lembar penjelasan dan permohonan diatas, saya :

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk turut serta sebagai panelis dan menyatakan tidak keberatan maupun tuntutan di kemudian hari dalam penelitian atas nama Rahma Naila Ardani. Dengan judul penelitian “**Formulasi Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)**”.

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

Medan, Mei 2026
Responden,

()

Lampiran 3. Lembar Uji Hedonik

Nama				
Usia				
Tanggal				
Instruksi: Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberikan nilai sebagai berikut: 1 = Tidak suka 2 = Suka 3 = sangat suka				
Uji	Sampel			
	F0	F1	F2	F3
Aroma				
Warna				
Tekstur				

Lampiran 4. Lembar Uji Iritasi

Nama		
Usia		
Tanggal		
Instruksi: Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberikan nilai sebagai berikut: - = Iritasi + = Tidak Iritasi		
Pengujian Sampel	Penilaian	
F0		
F1		
F2		
F3		

Lampiran 5. Surat Hasil Identifikasi Determinasi Buah Alpukat



**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, 08 April 2026

No. : 408/MEDA/2026
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Rahma Naila Ardani
NIM : P07539023028
Instansi : Poltekkes Kemenkes 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 : Alpukat

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepada Herbarium Medanense.

Dr. Etta Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 6. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Fitokimia



Kementerian Kesehatan
 Direktorat Jenderal
 Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.05.01/311/XIV.15/2026
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Menggunakan Fasilitas Laboratorium

13 Maret 2026

Kepada Yth :
 Kepala Laboratorium Fitokimia
 Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
 Di -
 Tempat

Dengan hormat,
 Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk dapat menggunakan fasilitas di Laboratorium Fitokimia Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Rahma Naila Ardani NIM P07539023028	Dra. Antetti Tampubolon., M.Si., Apt	Formulasi Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Buah Alpukat (<i>Persea Americana</i> Mill.)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDE>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 7. Surat *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 EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.3299/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : RAHMA NAILA ARDANI
Principal In Investigator

Nama Institusi : Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Name of the Institution Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dengan judul:
Title

"FORMULASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK DAGING BUAH ALPUKAT (*Persea americana* Mill)"

*"FORMULATION OF LIP BALM PREPARATION WITH AVOCADO FRUIT PULP EXTRACT (*Persea americana* Mill)"*

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 21 Juli 2026 sampai dengan tanggal 21 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 21, 2026 until July 21, 2027.



July 21, 2026
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 8. Pembuatan Simplisia



Pengumpulan sample



Sortasi basah



Pemisahan daging
darkulit dan biji



Iris tipis



Susun diatas loyang



Pengeringan
menggunakan oven



Setelah 8 jam



Simplisia kering



Dihaluskan dan ditim-
bang

Lampiran 9. Pembuatan Ekstrak Buah Alpukat



Alat dan bahan



Tuangi cairan penyari 75
bagian



Rendam selama 3 hari



Saring dan bilas ampas menggunakan 25 bagian cairan penyari



Rotary evaporator untuk mendapatkan ekstrak cair



Water bath untuk mendapatkan ekstrak kental



Ekstrak kental ditimbang



Ekstrak kental disimpan dalam wadah kaca tertutup

Lampiran 10. Hasil Pembuatan *Lip Balm*



Formulasi *Lip Balm* Dari Dalam



Formulasi *Lip Balm* Dari Luar

Lampiran 11. Uji pH dengan 3 kali pengulangan



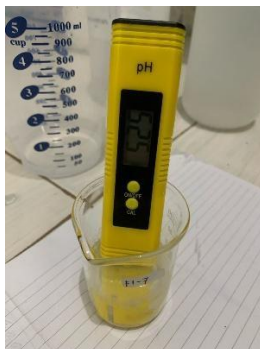
F0 Replikasi Pertama



F0 Replikasi Kedua



F0 Replikasi Ketiga



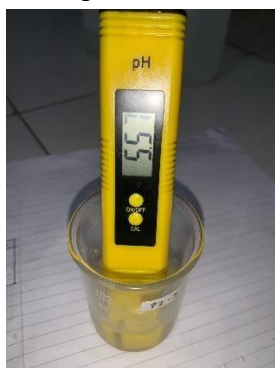
F1 Replikasi Pertama



F1 Replikasi Kedua



F1 Replikasi Ketiga



F2 replikasi pertama



F2 Replikasi Kedua



F2 Replikasi Ketiga



F3 replikasi pertama

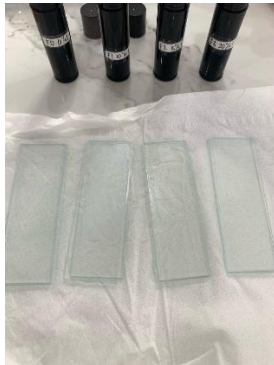


F3 Replikasi Kedua



F3 Replikasi Ketiga

Lampiran 12. Uji Homogenitas



Minggu pertama



Minggu ketiga

Lampiran 13. Uji Daya Lekat



Lampiran 14. Uji hedonik dan iritasi





Lampiran 15. Kartu Bimbingan

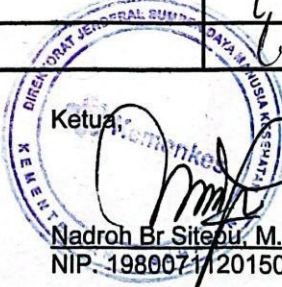
 **Kemenkes**
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2025/2026



Nama : *Rahma Naila Ardani*
NIM : *07539023028*
Pembimbing : *Dra. Antetti Tampubolon., M.Si., Apt*
Nip : *196510031992032001*

NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	21/11-25	1	Bimbingan usulan judul KTI	<i>l</i>
2	03/12-25	2	Bimbingan usulan judul KTI	<i>l</i>
3	12/01-25	3	Bimbingan KTI Bab 1,2 dan 3	<i>l</i>
4	13/01-25	4	Revisi Bab 1,2 dan 3	<i>l</i>
5	23/01-26	5	Acc proposal	<i>l</i>
6	28/01-26	6	Bimbingan Revisi proposal bab 1,2,3	<i>l</i>
7	10/04-26	7	Bimbingan Hasil penelitian	<i>l</i>
8	08/05-26	8	Bimbingan KTI Bab 4 dan 5	<i>l</i>
9	25/05-26	9	Acc KTI Bab 4 dan 5	<i>l</i>
10	23/07-26	10	Bimbingan Revisi pengujian 1 dan 2	<i>l</i>
11	24/07-26	11	ACC Revisi KTI	<i>l</i>
12	27/07-26	12	ACC KTI	<i>l</i>


Ketua
Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 1980071/2015032002

Lampiran 16. Hasil Turnitin

KTI RAHMA NAILA ARDANI I-V'.docx		
ORIGINALITY REPORT		
27% SIMILARITY INDEX		
PRIMARY SOURCES		
1	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet	491 words — 5%
2	ejournal.almaata.ac.id Internet	211 words — 2%
3	jurnal.uimedan.ac.id Internet	123 words — 1%
4	e-journal.sari-mutiara.ac.id Internet	109 words — 1%
5	123dok.com Internet	108 words — 1%
6	Jarot Yogi Hernawan, Hanita Christiandari, Fenika Retnolia. "UJI SIFAT FISIK SEDIAAN LULUR (BODY SCRUB) BERAS KETAN PUTIH DAN PATI BENGKUANG (Pachyrhizus erosus Urb) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI", Jurnal Permata Indonesia, 2024 Crossref	88 words — 1%
7	repository.bku.ac.id Internet	73 words — 1%
8	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet	67 words — 1%
9	eprints.unimudasorong.ac.id Internet	67 words — 1%
10	Sri ulan dari Yunus, Angga Bayu Budiyanto, Ratih Arum Astuti. "AKTIVITAS SPF LOTION KOMBINASI EKSTRAK RUMPUT LAUT (EUCHEUMA COTTONI) DAN EKSTRAK LIDAH BUAYA (ALOE VERA)", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2026 Crossref	55 words — 1%