

DAFTAR PUSTAKA

- Albuquerque, B. R., Dias, M. I., Pinela, J., Calhelha, R. C., Pires, T. C. S. P., Alves, M. J., Corrêa, R. C. G., Ferreira, I. C. F. R., Oliveira, M. B. P. P., & Barros, L. (2023). Insights into the Chemical Composition and In Vitro Bioactive Properties of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) Pericarp. *Foods*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/foods12050994>
- Anugrah, G. A., Desnita, R., & Anastasia, D. S. (2021). Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Minyak Kemiri. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*.
- Budiarti, N. T., Ayuningtyas, N. D., & Pitarisa, A. P. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip balm Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) dengan Variasi Beeswax. *Kunir: Jurnal Farmasi Indonesia*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.36308/kjfi.v1i2.552>
- Fauzana, A., Rohmawati, R., & Herly, M. A. (2021). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit *Garcinia Mangostana* L. Pada Variasi Suhu Pengeringan. *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*, 4(2), 37–43. <https://doi.org/10.36341/jops.v4i2.1884>
- Fitriani, N., Huriyah, H., & Rahmatiyah, R. (2025). Optimasi Basis Sediaan Lip Balm dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu* L.) secara In Vitro. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 6(2), 47–53. <https://doi.org/10.30872/jsk.v6i2.753>
- H, L., Vivi S., Salsabila, S. N., & Maysaroh, T. (2024). Antioxidant Activity Evaluation of Carrot (*Daucus carota* L.) Extract-Enriched Lip Balm: A Natural Approach for Lip Protection. *Indonesian Journal of Science and Pharmacy*, 2(2), 65–69. <https://doi.org/10.63763/ijsp.v2i2.79>
- Hafizhatul, A., Parhan & Winata, N. H. S. (2023). *Formulasi Sediaan Lip cream Dari Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (Amaranthus tricolor L.)*. 7(April), 206–215.
- Haque, A. F. K. (2016). Formulasi Lip Balm Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Kalamansi (x *Citrofortunella microcarpa*). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*. Dalam tinjauan pustaka dijelaskan bahwa lip balm merupakan kosmetik dengan komponen lilin, lemak, dan minyak yang berfungsi untuk melembap. *Αγαη*, 8(5), 55.
- Hasyim, I. M., Jamilatun, S., Kumalasari, I. D., Dahlan, A., Ringroad Selatan, J., Banguntapan, K., Bantul, K., & Istimewa Yogyakarta, D. (2022). Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ Website: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit> a review: potensi tumbuhan-tumbuhan di indonesia sebagai antioksidan alami. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1(1), 1–13. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>

- Intan, A., Prabandari, S. (2022). *Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Strawberry (Fragaria Sp)*. 2338(09), 13–34.
- Kurniasari, D., Rahmawati, F., & Lestari, A. (2020). Pengaruh variasi basis terhadap stabilitas fisik sediaan lip balm. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 7(2), 85–92.
- Ketsa, S., & Warrington, I. J. (2024). Anthocyanin physiology and biochemistry in fleshy fruit species: Mangosteen as a model. *Crop Science*, 64(4), 1987–2013. <https://doi.org/10.1002/csc2.21291>
- Laila, L. (2019). *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (Punica granatum L.) dalam Formulasi Sediaan Lip Balm Haruan for wound healing View project*. 4(September), 87–92. <https://www.researchgate.net/publication/339492671>
- Lestari, I. A., Septiyanti, & Sumiaty. (2022). Gambaran Penggunaan Kosmetik Krim Wajah Dengan Kejadian Iritasi Kulit Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2019. *Window of Public Health Journal*, 3(5), 877–888. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i5.167>
- Limanda, Anastasia, O., & Deninta, R. (2016). Formulasi dan evaluasi stabilitas fisik sediaan lip balm minyak almond (*Prunus amygdalus dulcis*). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1), 42–48.
- Mitsui, T. (2017). *New Cosmetic Science*. Amsterdam: Elsevier. Pembahasan mengenai wax, fatty alcohol, bahan pengeras kosmetik, serta pengaruh pendinginan terhadap struktur kristal terdapat pada hlm. 121–128 dan hlm. 319–325.
- Oriola, A. O., & Kar, P. (2024). Naturally Occurring Xanthenes and Their Biological Implications. *Molecules*, 29(17). <https://doi.org/10.3390/molecules29174241>
- Ortega, C., Nomura, M., Ohtomo, M., Arce, F., See, G. L., & Inoue, Y. (2025). *Preparation , Characterization , and Antioxidant Capacity of Xanthone – Urea Complex*. 3–6.
- Pettanaga, P. F., Katja, D. G., & Koleangan, H. S. J. (2024). Aktivitas Penghambatan Enzim α -Amilase oleh Ekstrak Etanol Hasil Soxhletasi dan Refluks Daun Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Chemistry Progress*, 17(2), 113–122. <https://doi.org/10.35799/cp.17.2.2024.56254>
- Prasetyo, A., Hutagaol, L., & Pramesti, G. I. (2023). Potensi Minyak Almond Sebagai Bahan Baku Lip Balam Stick. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 8(2), 95–102. <https://doi.org/10.47219/ath.v8i2.215>
- Product, N. (2022). *the effect of olive oil concentration in lip balm on the*. 05, 28–34.

- Putri, L. M., Pertiwi, R. D., & Mahayasih, P. G. M. W. (2023). Formulation and Evaluation of Lip Balm from Rambutan Fruit Extract Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip Balm dari Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L .) Formulation and Evaluation of Lip Balm from Rambutan Fruit Extract. *Archives Pharmacia*, 5, 88–101.
- Rahmadani, R. A., Luailik, H. S., Restidina, A. H., Romeo, F. M., Aliyatul, K., Dea, M. S., Febriana, N., & Mohammad, R. M. (2024). Amaranthus and Citrullus Lanatus Balm Solution (Acbs): Inovasi 2 in 1 Lip Balm Ekstrak Daun Bayam Dan Kulit Semangka Guna Mengatasi Bibir Kering Dan Melindungi Dari Sinar Uv. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 3(2), 1–6.
- Rahmawati, D., Fitriana Y., & Lestari, F. (2021). Stabilitas Senyawa Fenolik pada Sediaan Herbal dan Pengaruhnya terhadap Perubahan pH. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 8(2), 115-121. *Jurnal Kesehatan Gigi Poltekkes Jakarta III*.
- Rasyadi, Y., Fendri, S. T. J., Rahmi, A., & Merwanta, S. (2024). pengaruh konsentrasi minyak zaitun dan beeswax pada lipbalm ekstrak etanol daun kopi arabika (Coffea arabica L.). *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 13(1), 70–79. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v13i1.325>
- Ridhani, A., Budi, S., & Hidayah, N. (2022). Formulasi Dan Evaluasi Stabilitas Sediaan Lip Balm Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*). *Sains Medisina*, 1(1), 9–16. <https://doi.org/10.63004/snsmed.v1i1.5>
- Risantie, D. U. W., Santoso, J., & Hidayati, E. N. (2024). Aktivitas Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.) sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Pharmascience*, 11(2), 438. <https://doi.org/10.20527/jps.v11i2.20294>
- Sariwating, M., & Waas, E. S. R. (2020). Formulasi Sediaan Lip Balm Kombinasi Perasan Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) dan Buah Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) Sebagai Pencerah Bibir. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sishana*, 2(1), 21–26.
- Shidiqy, M. F. I. A., Putri, L. A., & Musthapa, I. (2025). Fitokimia, Kemotaksonomi, Dan Sifat Biologis Metabolit Sekunder Dari Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Natural Product Chemistry Bulletin*, 1(1), 21–42.
- Suena, N., Intansari, N., Suradnyana, I., Mendra, N., & Antari, N. (2022). Formulasi dan Evaluasi Mutu Fisik Lip balm dari Ekstrak Kulit Buah Hylocereus lemairei dengan Variasi Konsentrasi Cera Alba Formulation and Physical Quality Evaluation of Hylocereus lemairei Rind Extract Lip Balm with Cera Alba Concentration Variations. *Jurnal Intergrasi Obat Tradisional*, 2(1), 65–72.
- Sun, F., Liu, Y., & Zhang, T. (2025). Aging of the Human Lip: Current Knowledge and Clinical Implications. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 24(8), 1–10. <https://doi.org/10.1111/jocd.70310>

- Supartiningsih., Maimunah, S., dan Sitorus, E. (2021). Formulasi Sediaan Pembuatan Pelembab Bibir (Lip Balm) Menggunakan Sari Buah Pepaya (*Carica papaya*L.). *Jurnal Farmanesia*. 8(2):88-93.
- Tandi, A. S., Purnama Dewi, K., Eko Adi Prasetyanto, Y., Leticia Apin, C., Safira Anashiah, F., Hamidah, F., Carita Winda, K., Margareta, L., Calvino, S., Baptista Inizio, Y., & Kristoforus, Y. (2025). Edukasi Kesehatan Bibir dan Pembuatan Lip Balm di SMK Farmasi Kristen Penabur Jakarta. *Mitramas: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 03(01), 40–48.
- Ukurmehuli, J., Putri, L., Hidayat, R., & Wardani, T. S. (2025). *Uji Mutu Fisik Sediaan Lip Balm Dan Kadar Total Antosianin Ekstrak Duan Jati*. 8(2), 112–121.
- Wijaya, H., Jubaidah, S., & Rukayyah. (2022). Perbandingan Metode Esktraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania Grandiflora* L.). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5(1), 1–11.
- Wildan, A. (2020). *Manggis (Garcinia mangostana L.) dan Potensinya sebagai Penunjang Kesehatan Manusia*.
- Yahdian, R. (2022). Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 11 No.3 Tahun 2022 formulasi sediaan lip balm dari ekstrak kulit buah melinjo (*Gnetum gnemon* L.) Yahdian. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(3), 15–21.
- Yao, T. L., Nazre, M., McKey, D., Jalonen, R., & Duminil, J. (2023). The origin of cultivated mangosteen (*Garcinia mangostana* L. var. mangostana): Critical assessments and an evolutionary-ecological perspective. *Ecology and Evolution*, 13(3), 1–17. <https://doi.org/10.1002/ece3.9792>
- Yulia, R., Salman, S., Indriana, M., Dachi, K., & Hasanah, F. (2023). Sosialisasi Cara Penggunaan Kosmetik Yang Baik Dan Benar Di Sma Negeri 17 Medan. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 35–39. <https://doi.org/10.56127/jammu.v2i3.1108>
- Yusuf. (2019). Formulasi Dan Evaluasi Lip Balm Liofilisat Buah Tomat. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(5), 115–121.
- Zulharmitta, Kasypiah, U., & Rivai, H. (2017). Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Farmasi Higea*, 4(2), 147–157. <https://jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/70>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Laboratorium Fitokimia



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8366633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.05.01/294/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
Martha Edina Ritonga NIM P07539023057	Ernoviya., S.Farm., Apt. M.Si	Formulasi Dan Evaluasi Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)

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://whs.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 2 Surat Determinasi Tumbuhan



**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, 13 April 2026

No. : 451/MEDA/2026
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Martha Edina Ritonga
NIM : P07539023057
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 : Malpighiales
Famili : Clusiaceae
Genus : *Garcinia*
Spesies : *Garcinia mangostana* L.
Nama Lokal: Manggis

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepada Herbarium Medanense.

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

Lampiran 3 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 : MARTHA EDINA RITONGA

NIM : P07539023057

Alamat : Jl. PWS, Gg. Budiman No 15

Akan melakukan penelitian yang berjudul "**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)**".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dapat diformulasikan sebagai sediaan *Lip Balm* pada konsentrasi berapa sediaan *Lip Balm* yang memenuhi uji evaluasi fisik.

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

Saya sangat berharap atas ketersediaan saudara/saudari untuk ikut serta sebagai panelis dalam penelitian saya. Keikutsertaan saudara/saudari dalam penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerja sama saudara/saudari saya ucapkan terimakasih.

Medan, 2026

Peneliti



(Martha Edina Ritonga)

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden

**LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONCENT)**

Setelah membaca lembar penjelasan diatas, saya:

Nama :
Usia :
Alamat :

Menyatakan bahwa,
Bersedia untuk turut serta sebagai responden dan menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan dikemudian hari dalam penelitian atas nama MARTHA EDINA RITONGA. Dengan judul penelitian "**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)**".

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

Medan, 2026

()

Lampiran 5 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.01.26.3689/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Martha Edina
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (Garcinia mangostana L.)"

"Formulation and Evaluation of Lip Balm Preparation Containing Mangosteen Peel Extract (Garcinia mangostana L.)"

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 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 21 Agustus 2027.

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



August 21, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6 Kuisioner Uji Iritasi

FORM UJI IRITASI

Nama Panelis : Usia : Tanggal :		
INSTRUKSI Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberikan nilai sebagai berikut: 1 = Iritasi 2 = Tidak Iritasi		
Pengujian Sampel	Penilaian	
F0		
F1		
FII		
FIII		
Kriteria	Skor	Keterangan
Mengiritasi (+)	1	Kemerahan, gatal gatal, dan bengkak
Tidak mengiritasi (-)	2	Tidak menimbulkan kemerahan, tidak gatal dan tidak bengkak.

Setelah semua panelis selesai mengisi kuisioner lalu disimpulkan formula mana yang mengiritasi dan tidak mengiritasi pada kolom

Kode	Kriteria
F0	
F1	
F2	
F3	

Lampiran 7 Hasil Uji Iritasi Sediaan *Lip Balm*

R	F0		FI		FII		FIII	
	+	-	+	-	+	-	+	-
R1		-		-		-		-
R2		-		-		-		-
R3		-		-		-		-
R4		-		-		-		-
R5		-		-		-		-
R6		-		-		-		-
R7		-		-		-		-
R8		-		-		-		-
R9		-		-		-		-
R10		-		-		-		-
R11		-		-		-		-
R12		-		-		-		-
R13		-		-		-		-
R14		-		-		-		-
R15		-		-		-		-
R16		-		-		-		-
R17		-		-		-		-
R18		-		-		-		-
R19		-		-		-		-
R20		-		-		-		-
R21		-		-		-		-
R22		-		-		-		-
R23		-		-		-		-
R24		-		-		-		-
R25		-		-		-		-
R26		-		-		-		-
R27		-		-		-		-
R28		-		-		-		-
R29		-		-		-		-
R30		-		-		-		-

R = Responden

- = Tidak mengiritasi

+ = Mengiritasi

F0 : Formula *lip balm* tanpa ekstrak kulit buah manggis

FI : Formula *lip balm* dengan ekstrak kulit buah manggis konsentrasi 2%

FII : Formula *lip balm* dengan ekstrak kulit buah manggis konsentrasi 4%

FIII : Formula *lip balm* dengan ekstrak kulit buah manggis konsentrasi 6%

Lampiran 8 Kuesioner Uji Kesukaan (*Hedonic*)

FORM UJI KESUKAAN

Nama : Usia : Tanggal : INTRUKSI Tiap panelis diberikan sediaan lip balm dengan kode F0, F1, F2, F3 dengan penilaian kemudahan pengolesan (tekstur), aroma, warna, dan kelembapan nya, setiap panelis memberi skor 1-3. Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut : 1 =Tidak suka 2 = Suka 3 =Sangat Suka			
Pengujian Sampel	Tekstur	Aroma	Warna
F0			
F1			
F2			
F3			

Setelah semua panelis mengisi kuisisioner, lalu disimpulkan formula mana yang banyak disukai atau tidak disukai untuk menentukan formula yang baik dijadikan sebagai lip balm. Analisis data yang dilakukan adalah dengan perhitungan manual.

Master Tabel Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Aroma

[illegible]

Master Tabel Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Tekstur

R	F0			F1			F2			F3		
	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS
R1	1				2			2			2	
R2	1				2			2			2	
R3	1				2				3		2	
R4	1					3			3	1		
R5	1					3			3	1		
R6		2			2				3		2	
R7		2			2				3		2	
R8		2				3			3		2	
R9		2			2				3	1		
R10		2			2				3			3
R11		2			2				3			3
R12		2				3			3		2	
R13		2				3			3	1		
R14		2			2				3	1		
R15		2			2				3		2	
R16		2			2				3		2	
R17		2			2				3		2	
R18		2			2				3		2	
R19		2			2				3		2	
R20		2			2				3		2	
R21		2			2				3		2	
R22		2			2				3		2	
R23		2			2				3		2	
R24		2			2				3	1		
R25		2			2				3		2	
R26		2			2				3		2	
R27		2			2				3		2	
R28		2			2				3		2	
R29		2			2				3		2	
R30		2			2				3		2	
Total	5	50			50	15		4	84	6	44	6

Master Tabel Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Aroma

R	F0			F1			F2			F3		
	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS
R1		2				3		2			2	
R2		2				3		2			2	
R3		2				3			3		2	
R4		2				3			3		2	
R5	1					3			3			3
R6	1					3			3			3
R7		2				3			3		2	
R8		2				3		2			2	
R9		2			2				3		2	
R10			3		2				3			3
R11			3			3			3		2	
R12			3			3			3		2	
R13			3			3		2			2	
R14		2				3		2				3
R15		2				3		2				3
R16			3		2				3			3
R17			3			3			3			3
R18		2				3			3		2	
R19		2				3		2			2	
R20			3			3			3		2	
R21			3			3			3		2	
R22	1					3			3		2	
R23			3			3			3			3
R24			3			3		2			2	
R25			3			3		2			2	
R26		2				3			3		2	
R27		2				3			3		2	
R28		2				3			3			3
R29		2				3		2				3
R30		2				3			3		2	
Total	3	30	33		6	81		20	60		40	30

Master Tabel Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Warna

R	F0			F1			F2			F3		
	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS	TS	S	SS
R1	1					3		2			2	
R2		2				3		2			2	
R3		2			2			2		1		
R4		2			2			2		1		
R5		2			2				3	1		
R6		2			2				3	1		
R7		2				3			3		2	
R8			3		2				3		2	
R9		2			2			2		1		
R10		2				3		2		1		
R11		2				3			3	1		
R12		2			2				3			3
R13		2			2				3		2	
R14			3		2				3		2	
R15		2			2			2				3
R16		2			2			2			2	
R17		2				3		2			2	
R18		2				3			3	1		
R19		2			2				3	1		
R20		2			2				3		2	
R21		2				3			3		2	
R22	1				2			2			2	
R23	1				2				3		2	
R24		2			2			2		1		
R25		2			2			2		1		
R26		2				3			3		2	
R27	1				2				3	1		
R28		2			2				3	1		
R29		2				3			3	1		
R30		2			2				3	1		
Total	4	48	6		40	30		24	54	15	26	6

$$\text{Rumus : } F = \frac{T \cdot 3}{N}$$

Keterangan:

TS : Tidak Suka (1)

S : Suka (2)

SS : Sangat Suka (3)

F : Formula yang di uji

N : Banyak panelis (30)

T : Total

a. Perhitungan hasil uji hedonik tekstur sediaan *lip balm*

F0 sebanyak 5 responden memberi nilai 1 (tidak suka) dan 25 responden memberi nilai 2 (suka) pada tekstur sediaan *lip balm* maka;

$$T = (5 \times 1) + (25 \times 2)$$

$$T = 5 + 50 = 55$$

$$F = \frac{55 \times 3}{30} = 5,5 \text{ (suka)}$$

F1 sebanyak 25 responden memberi nilai 2 (suka) dan 5 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada tekstur sediaan *lip balm* maka;

$$T = (25 \times 2) + (5 \times 3)$$

$$T = 50 + 15 = 65$$

$$F = \frac{65 \times 3}{30} = 6,5 \text{ (suka)}$$

FII sebanyak 2 responden memberi nilai 2 (suka) dan 28 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada tekstur sediaan *lip balm* maka;

$$T = (2 \times 2) + (28 \times 3)$$

$$T = 4 + 84 = 88$$

$$F = \frac{88 \times 3}{30} = 8,8 \text{ (sangat suka)}$$

FIII sebanyak 6 responden memberi nilai 1 (tidak suka), 22 responden memberi nilai 2 (suka) dan 2 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada tekstur sediaan *lip balm* maka;

$$T = (6 \times 1) + (22 \times 2) + (2 \times 3)$$

$$T = 6 + 44 + 6 = 56$$

$$F = \frac{56 \times 3}{30} = 5,6 \text{ (suka)}$$

b. Perhitungan hasil uji hedonik aroma sediaan *lip balm*

F0 sebanyak 3 responden memberi nilai 1 (tidak suka), 15 responden memberi nilai 2 (suka) dan 11 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (3 \times 1) + (15 \times 2) + (11 \times 3)$$

$$T = 3 + 30 + 33 = 66$$

$$F = \frac{66 \times 3}{30} = 6,6 \text{ (suka)}$$

FI sebanyak 3 responden memberi nilai 2 (suka) dan 27 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (3 \times 2) + (27 \times 3)$$

$$T = 6 + 81 = 87$$

$$F = \frac{87 \times 3}{30} = 8,7 \text{ (sangat suka)}$$

FII sebanyak 10 responden memberi nilai 2 (suka) dan 20 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (10 \times 2) + (20 \times 3)$$

$$T = 20 + 60 = 80$$

$$F = \frac{80 \times 3}{30} = 8 \text{ (sangat suka)}$$

FIII sebanyak 20 responden memberi nilai 2 (suka) dan 10 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (20 \times 2) + (10 \times 3)$$

$$T = 40 + 30 = 70$$

$$F = \frac{70 \times 3}{30} = 7 \text{ (sangat suka)}$$

c. Perhitungan hasil uji hedonik warna sediaan *lip balm*

F0 sebanyak 4 responden memberi nilai 1 (tidak suka), 24 responden memberi nilai 2 (suka) dan 2 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada warna sediaan *lip balm* maka;

$$T = (4 \times 1) + (24 \times 2) + (2 \times 3)$$

$$T = 4 + 48 + 6 = 58$$

$$F = \frac{58 \times 3}{30} = 5,8 \text{ (suka)}$$

FI sebanyak 20 responden memberi nilai 2 (suka) dan 10 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada warna sediaan *lip balm* maka;

$$T = (20 \times 2) + (10 \times 3)$$

$$T = 40 + 30 = 70$$

$$F = \frac{70 \times 3}{30} = 7 \text{ (sangat suka)}$$

FII sebanyak 12 responden memberi nilai 2 (suka) dan 18 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (12 \times 2) + (18 \times 3)$$

$$T = 24 + 54 = 78$$

$$F = \frac{78 \times 3}{30} = 7,8 \text{ (sangat suka)}$$

FIII sebanyak 15 responden memberi nilai 1 (tidak suka), 13 responden memberi nilai 2 (suka) dan 2 responden memberi nilai 3 (sangat suka) pada aroma sediaan *lip balm* maka;

$$T = (15 \times 1) + (13 \times 2) + (2 \times 3)$$

$$T = 15 + 26 + 6 = 47$$

$$F = \frac{47 \times 3}{30} = 4,7 \text{ (suka)}$$

Rentang Skala Kesukaan (Hedonik)

Skala Hedonik	Rentang Skala Numerik
Tidak Suka	0-3
Suka	4-6
Sangat Suka	7-10

Lampiran 9 Simplisia Segar



Lampiran 10 Simplisia Kering



Lampiran 11 Serbuk Simplisia



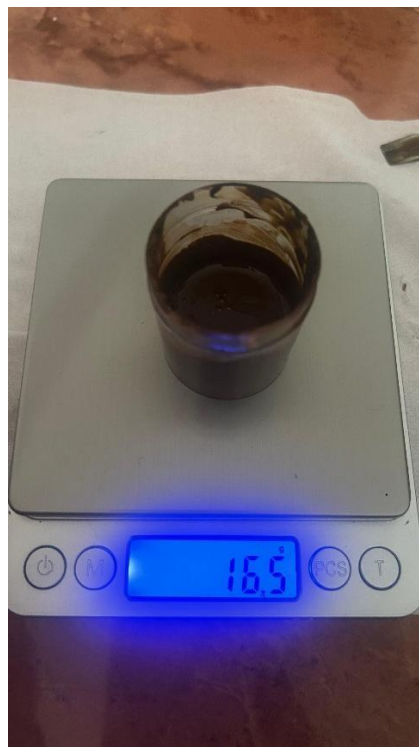
Lampiran 12 Proses Maserasi



Lampiran 13 Rotary Evaporator



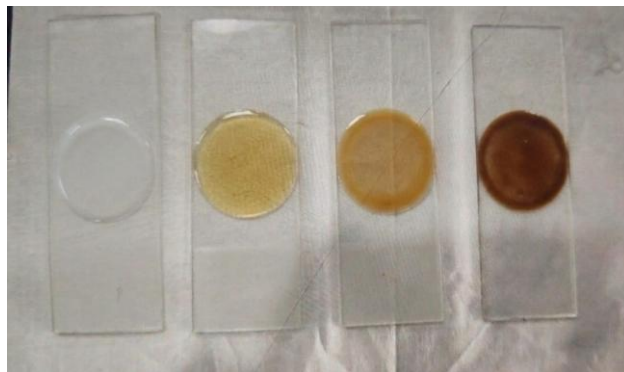
Lampiran 14 Ekstrak Kental



Lampiran 15 Hasil Sediaan *Lip Balm*



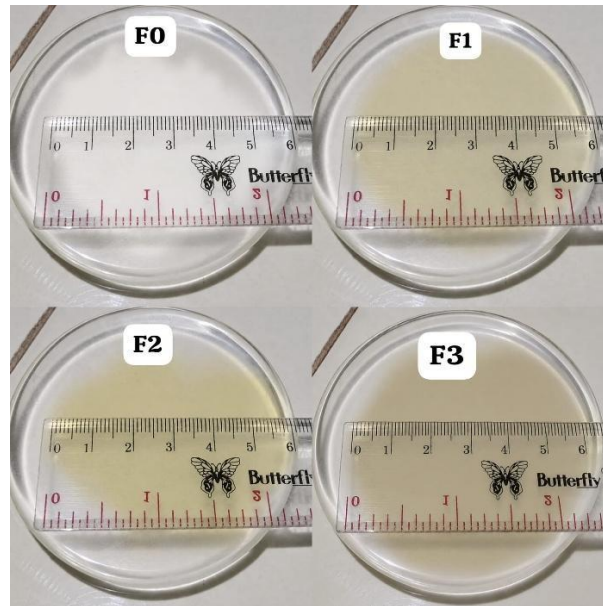
Lampiran 16 Hasil Pengamatan Uji Homogenitas



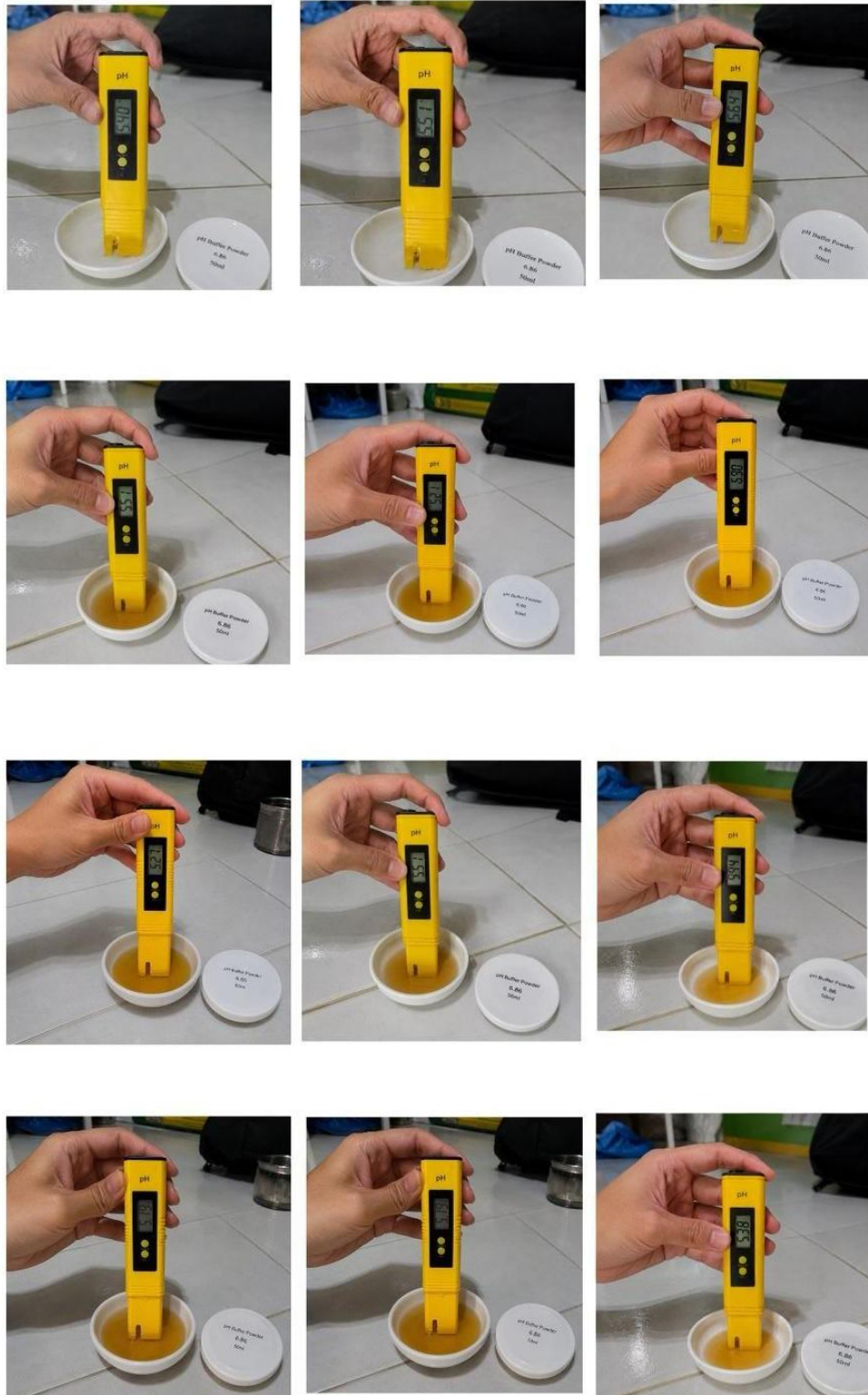
Lampiran 17 Hasil Uji Daya Oles



Lampiran 18 Hasil Uji Daya Sebar



Lampiran 19 Hasil Uji pH



Lampiran 20 Dokumentasi Uji Hedonik



Lampiran 21 Dokumentasi Uji Iritasi



Lampiran 22 Kartu Bimbingan KTI

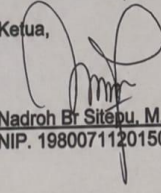

Kemenkes
 Poltekkes Medan
 JURUSAN FARMASI
 JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : MARTHA EDINA RITONGA
 NIM : P07539023057
 Pembimbing : Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	5/02/25	1	Diskusi Judul KTI	
2	11/02/25	2	Acc Judul KTI	
3	13/02/25	3	Bimbingan Bab I	
4	15/02/25	4	Bimbingan Bab II & Bab III	
5	20/02/25	5	Acc Proposal KTI	
6	4/04/25	6	Revisi Proposal KTI	
7	7/02/25	7	Acc Proposal KTI	
8	13/05/25	8	Bimbingan Bab IV & Bab V	
9	26/05/25	9	Acc KTI (Seminar hasil)	
10	30/06/25	10	Revisi KTI	
11	13/07/25	11	Revisi KTI	
12	14/07/25	12	Revisi Artikel & Acc KTI	

Ketua,

 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 23 Hasil Turnitin Karya Tulis Ilmiah

Martha Edina Ritonga

Kti Martha Edina Ritonga.pdf

 CEK KTI MAHASISWA BIMBINGAN FARMA 2026

FARMASI 2026

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:3615455503

Submission Date

Jul 22, 2026, 5:40 PM GMT+7

Download Date

Jul 22, 2026, 5:44 PM GMT+7

File Name

pratama_2.pdf

File Size

509.0 KB

28 Pages

5,779 Words

36,235 Characters



Page 1 of 3 - Cover Page

Submission ID trn:oid::1:3615455503



Page 2 of 3 - Integrity Overview

Submission ID: tm:oid::1:3615455503

23% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

17% Internet sources

8% Publications

12%  Submitted works (Student Papers)



Page 3 of 3 - Integrity Overview

Submission ID: tm:oid::1:3615455503