

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, H., Hanum, S. F., Buulolo, I. A., Farmasi, D., Farmasi, F., Kesehatan, I., Medan, H., Farmasi, M., Farmasi, F., Helvetia, I. K., Abadi, H., Kesehatan, I., Medan, H., Kapten, J., & No, S. (2020). *Formulasi Dan Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis(Garcinia mangostana L .) Sebagai Pelembab Bibir*. 4(2), 76–81.
- Airiza Fauziah. (2021). *Formulasi Dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Lip Balm Dari Kulit Buah Pepaya (Carica papaya)*. 1–7.
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). Studi Pembuatan Selai Terong Belanda (Solanum betceum) Dengan Penambahan Bubuk Karagen. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Desi Hani Lutfiyani. (2021). *Formulasi Dan Evaluasi Lip Balm Kombinasi Minyak Jojoba(Simmondsia chinensis) Dan Minyak Biji Matahari (Helianthus annuus) Sebagai Pelembab*. 99.
- Dewi, I. S., Saptawati, T., & Rachma, F. A. (2021). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Terong Belanda (Solanum betaceum Cav.) Phytochemical Screening of Tamarillo Peel and Seeds Ethanol Extracts (Solanum Betaceum Cav.). *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 4, 1210–1218.
- Ginting, E., Nadia, S., Julianty, S. M., So, J., & Journal, F. (2025). *Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Sabun Padat Ekstrak Buh Terong Belanda (Solanum betaceum)*. 05, 17–26.
- Intan, A. (2021). Formulasi dan Uji Sifat Fisik lip balm Ekstrak Etanol Buah Strawberry (fragraria sp) Halaman Judul Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama 2021. *Politeknik Harapan Bersama*, 1–89.
- Intan Amalia, Sari Prabandari, S. (2021). *Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lipbalm Ekstrak Etanol Buah Strawberry (Fragraria Sp) Intan*. 09, 1–7.
- Lia Ayu Nara. (2019). *Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Terong Belanda (Solanum betaceum) Sebagai Pewarna Alami*.
- Nazliniwaty. (2019). *View of Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (Punica granatum L.) dalam Formulasi Sediaan Lip Balm.pdf*.
- Ni Nyoman Risnayanti, Budi, S., & Audina, M. (2022). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Buah Semangka (Citrullus lanatus) Sebagai Sun Protection. *Sains Medisina*, 1(2), 66–76. <https://wpcpublisher.com/jurnal/index.php/sainsmedisina>

- mawati, P., Retnowati, E., Devi, R. K., & Kudus, U. M. (2020). *Pengaruh Ekstrak Etanolik Kulit Terong Belanda (Solanum Betaceum Cav.) Terhadap Aktivitas Antioksidan Secara In Vitro*. 5, 7–13.
- Sholehah, Y. Y., Malahayati, S., & Hakim, A. R. (2022). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lipbalm Ekstrak Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Antioksidan. *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 3(1), 14–26. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v3i1.205>
- Wijaya, li R., & Safitri, C. I. N. H. (2020). Uji Aktivitas Formulasi Lip Balm dari Ekstrak Bekatul Padi (*Oryza sativa*) Sebagai Tabir Surya. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek)*, 5, 276–283.
- Yeni Dita Ramadhan. (2023). *Formulasi Pembuatan Sediaan Pelembab Bibir (Lip Balm) Menggunakan Ekstrak Etanol Kulit Nanas (Ananas comosus L. Merr.)*.

Lampiran 1. Formulasi Sediaan Lip Balm

R/ Cera alba	20 %
Adeps lanae	3 %
Cetyl alcohol	16 %
Propilenglikol	10 %
Nipasol	1 %
Nipagin	0,4 %
Parafin Liquid ad	100%

Formula 0

1. Cera alba $= \frac{20}{100} \times 15 \text{ gram} = 3 \text{ gram}$
2. Adeps lanae $= \frac{3}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,45 \text{ gram}$
3. Cetyl alcohol $= \frac{16}{100} \times 15 \text{ gram} = 2,4 \text{ gram}$
4. Propilenglikol $= \frac{10}{100} \times 15 \text{ gram} = 1,5 \text{ gram}$
5. Nipasol $= \frac{1}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,15 \text{ gram}$
6. Nipagin $= \frac{0,4}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,06 \text{ gram}$
7. Vanilla essence = gtt
8. Paraffin liquid $= 15 \text{ gram} - (3 + 0,45 + 2,4 + 1,5 + 0,15 + 0,06)$
 $= 15 \text{ gram} - 7,56$
 $= 7,44 \text{ gram}$

Formula 1

1. Ekstrak buah terong Belanda $= \frac{2}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram}$
2. Cera alba $= \frac{20}{100} \times 15 \text{ gram} = 3 \text{ gram}$
3. Adeps lanae $= \frac{3}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,45 \text{ gram}$
4. Cetyl alcohol $= \frac{16}{100} \times 15 \text{ gram} = 2,4 \text{ gram}$
5. Propilenglikol $= \frac{10}{100} \times 15 \text{ gram} = 1,5 \text{ gram}$
6. Nipasol $= \frac{1}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,15 \text{ gram}$
7. Nipagin $= \frac{0,4}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,06 \text{ gram}$
8. Vanilla essence = gtt

$$\begin{aligned}
 9. \text{ Paraffin liquid} &= 15 \text{ gram} - (0,3 + 3 + 0,45 + 2,4 + 1,5 + 0,15 + 0,06) \\
 &= 15 \text{ gram} - 7,86 \\
 &= 7,14 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

Formulasi 2

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Ekstrak buah terong Belanda} &= \frac{2}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram} \\
 2. \text{ Cera alba} &= \frac{20}{100} \times 15 \text{ gram} = 3 \text{ gram} \\
 3. \text{ Adeps lanae} &= \frac{3}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,45 \text{ gram} \\
 4. \text{ Cetyl alcohol} &= \frac{16}{100} \times 15 \text{ gram} = 2,4 \text{ gram} \\
 5. \text{ Propilenglikol} &= \frac{10}{100} \times 15 \text{ gram} = 1,5 \text{ gram} \\
 6. \text{ Nipasol} &= \frac{1}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,15 \text{ gram} \\
 7. \text{ Nipagin} &= \frac{0,4}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,06 \text{ gram} \\
 8. \text{ Vanilla essence} &= \text{gtt} \\
 9. \text{ Paraffin liquid} &= 15 \text{ gram} - (0,3 + 3 + 0,45 + 2,4 + 1,5 + 0,15 + 0,06) \\
 &= 15 \text{ gram} - 8,16 \\
 &= 6,84 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

Formula 3

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Ekstrak buah terong Belanda} &= \frac{2}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram} \\
 2. \text{ Cera alba} &= \frac{20}{100} \times 15 \text{ gram} = 3 \text{ gram} \\
 3. \text{ Adeps lanae} &= \frac{3}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,45 \text{ gram} \\
 4. \text{ Cetyl alcohol} &= \frac{16}{100} \times 15 \text{ gram} = 2,4 \text{ gram} \\
 5. \text{ Propilenglikol} &= \frac{10}{100} \times 15 \text{ gram} = 1,5 \text{ gram} \\
 6. \text{ Nipasol} &= \frac{1}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,15 \text{ gram} \\
 7. \text{ Nipagin} &= \frac{0,4}{100} \times 15 \text{ gram} = 0,06 \text{ gram} \\
 8. \text{ Vanilla essence} &= \text{gtt} \\
 9. \text{ Paraffin liquid} &= 15 \text{ gram} - (0,3 + 3 + 0,45 + 2,4 + 1,5 + 0,15 + 0,06) \\
 &= 15 \text{ gram} - 8,46 \\
 &= 6,54 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

Lampiran 2 Proses Maserasi

NO	Gambar	Keterangan
1.		Buah terong belanda yang dibeli sebanyak 1 kg
2		Buah terong belanda di cuci menggunakan air bersih
3		Proses pemisahan daging buah terong belanda dengan bijinya
4		Proses pemotongan buah terong belanda menjadi kecil-kecil

5		Buah yang telah di potong dimasukkan kedalam toples kemudian ditambahkan etanol 96%
6		Hindari cahaya matahari langsung

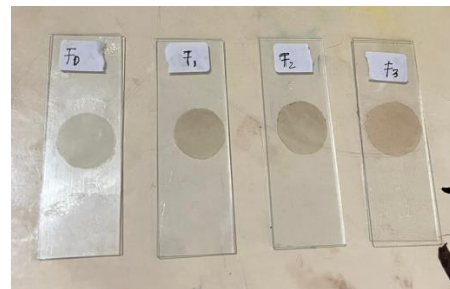
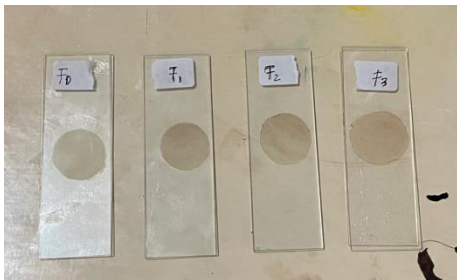
Lampiran 3 Alat dan Bahan

1		Gambar alat untuk pembuatan lip balm
---	---	--------------------------------------

2		Gambar alat untuk uji
3		Gambar bahan pembuatan lip balm
4		Hasil water bath ekstrak etanol buah terong belanda
5		Ekstrak yang di hasilkan sebanyak 57,355 gram

Lampiran 4 Uji Homogenitas

Replikasi	Hasil Uji Homogenitaas				Standar (FI ed III)
	F0	F1	F2	F3	
1	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Tersusun secara homogen



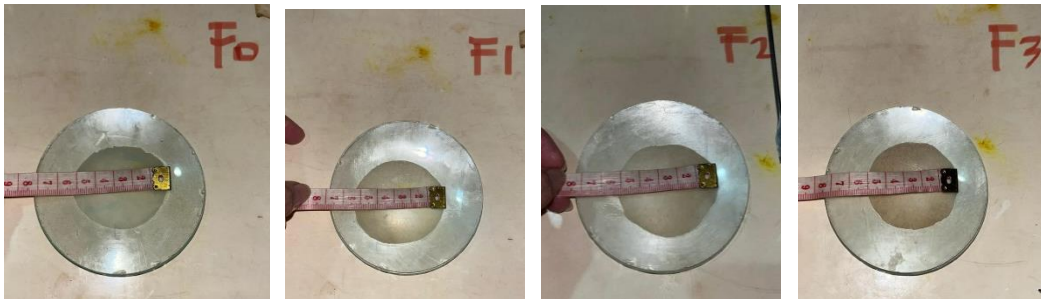
Lampirn 5 Uji Ph

Replikasi	Hasil pH				Standar Ambari et al., 2020)
	F0	F1	F2	F3	
1	5.59	5.49	5.41	5.37	(4,5- 6,5)



Lampiran 6 Uji Daya Sebar

Replikasi	Hasil Uji Daya Sebar				Standar (Intan Amalia, Sari Prabandari, 2021))
	F0	F1	F2	F3	
1	5,2	5,4	5,1	5,0	(5-7 cm)



Lampiran 7 Uji Daya Oles

Replikasi	Hasil Uji Daya Oles				Standar (FI ed III)
	F0	F1	F2	F3	
1	Mengkilap dan Merata	Mengkilap dan Merata	Mengkilap dan Merata	Mengkilap dan Merata	Sediaan Mengkilapp dan Merata



Tabel 8 Daftar replikasi uji pH

Pengamatan pH Minggu 1	Formula			
	F0	F1	F2	F3
Replikasi 1	5.51	5.31	5.33	5.25
Replikasi 2	5.56	5.33	5.33	5.23
Replikasi 3	5.54	5.33	5.32	5.24
Rata-rata	5.53	5.32	5.32	5,24

Pengamatan pH Minggu 2	Formula			
	F0	F1	F2	F3
Replikasi 1	5.40	5.30	5.24	5.13
Replikasi 2	5.38	5.27	5.24	5.15
Replikasi 3	5.40	5.27	5.26	5.13
Rata-rata	5.39	5,28	5.24	5.13

Pengamatan pH Minggu 3	Formula			
	F0	F1	F2	F3
Replikasi 1	5.24	5.23	5.16	5.03
Replikasi 2	5.25	5.22	5.17	5.02
Replikasi 3	5.25	5.23	5.16	5.00
Rata-rata	5.24	5.22	5,16	5.01

Pengmatan pH Minggu 4	Formula			
	F0	F1	F2	F3
Replikasi 1	5.17	5.23	5.00	4.96
Replikasi 2	5.16	5.22	4.99	4.94
Replikasi 3	5.18	5.20	5.00	4.95
Rata-rata	5.17	5.21	4.99	5.28

Lampiran 9 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.01.26 962/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : SHANTA MARCHELLA
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"FORMULASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK BUAH TERONG BELANDA (*Solanum betaceum* Cav.)"

*"Formulation of lip balm preparation with Dutch eggplant extract (*Solanum betaceum* Cav.)"*

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 28 April 2025 sampai dengan tanggal 28 April 2026.

This declaration of ethics applies during the period April 28, 2025 until April 28, 2026.



April 28, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT



**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, 14 April 2025

No. : 255/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Shanta Marchella
NIM : P07539022160
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 : Solanales
Famili : Solanaceae
Genus : Solanum
Spesies : *Solanum betaceum* Cav.
Nama Lokal: Terong Belanda

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

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



LABORATORIUM PENELITIAN

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. 502/ESL/SK/V/2025

Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :

Nama : Shanta Marchella
NIM : P07539022160
Jurusan Prodi : DIII Farmasi
Institusi : Politeknik Kesehatan Medan
Lokasi : Ellio Sains Laboratorium

Pengujian Laboratorium

Sampel : Buah terong belanda
Uji Laboratorium : Pembuatan Ekstrak
Tanggal Diterima : 23 April 2025
Tanggal Selesai Rotary : 26 April 2025

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakanseperlunya.

Medan, 05 Mei 2025

Anaht



apt. Riwandi Yusuf Siregar, S. Farm.

Lampiran 12 Surat Izin Laboratorium



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

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

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ /2025
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Penanggungjawab Laboratorium Solid
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
Di-
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Solid yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:.

No	Nama Mahasiswa	Pembimbing	Judul
1.	SHANTA MARCHELLA	ADHISTY NURPERMATA SARI, Apt, M.Si	FORMULASI SEDIAAN LIP BALM EKSTRAK BUAH TERONG BELANDA (<i>Solanum betaceum .Cav</i>)

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

Medan, April 2025
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002



Lampiran 13 Daftar Konsultasi Bimbingan



**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025**

Nama : *Shanta Marchella*
NIM : *P07539022160*
Pembimbing : *Adisthy Nurpermantari. Apt. M. Si*



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/25/01		Pembahasan tentang Judul KTI	<i>[Signature]</i>
2	03/25/03		Bimbingan Acc Judul KTI	<i>[Signature]</i>
3	07/25/03		Bimbingan KTI Bab I - II	<i>[Signature]</i>
4	10/25/03		Bimbingan dan revisi Bab I - II	<i>[Signature]</i>
5	12/25/03		Acc Bab I - III	<i>[Signature]</i>
6	15/25/03		Revisi Formulasi sediaan	<i>[Signature]</i>
7	19/25/03		Bimbingan dan revisi table	<i>[Signature]</i>
8	28/25/04		menunjukkan hasil Ekstrak	<i>[Signature]</i>
9	2/25/05		Bimbingan sediaan yang	<i>[Signature]</i>
10			sudah berbentuk lip balm	<i>[Signature]</i>
11	26/25/05		Bimbingan Bab IV dan V	<i>[Signature]</i>
12	28/25/05		Bimbingan dan Acc Bab IV dan V	<i>[Signature]</i>



ORIGINALITY REPORT

27%	24%	8%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	5%
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	5%
3	repository.helvetia.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to fpptijateng Student Paper	1%
6	poltekkes-pontianak.ac.id Internet Source	1%
7	repository.polita.ac.id Internet Source	1%
8	repository.poliupg.ac.id Internet Source	1%
9	ojs.stfmuhammadiyahcirebon.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Poltekkes Kemenkes Pontianak Student Paper	1%
11	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1%
12	Vivi Ramadhani Tanjung, Dewi Rahmawati, Alhara Yuwanda. "FORMULASI HAND SANITIZER GEL DENGAN EKSTRAK BUAH	<1%