

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, S. *et al.* (2023) “Formulasi dan evaluasi sediaan hand cream ekstrak etanol brokoli (*Brassica oleracea* L.),” 6(3), pp. 1238–1242.
- Aprilia Saputri, D. (2023) *Formulasi Dan Evaluasi Handbody Lotion Ekstrak Daun Alpukat (Persea Americana Mill.) Terhadap Karakteristik Fisik Sediaan*. Available at: https://repo.stifera.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4284.
- Azzahra, F. *et al.* (2023) “Daun Kelor (*Moringa oleifera*) : Aktivitas Tabir Surya Ekstrak dan Formulasi Sediaan Lotion,” 8(2), pp. 133–147.
- Departemen Kesehatan RI (2000) *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat Depkes RI*. Jakarta.
- Devitasari, Rizky, S. (2022) “Peran Vitamin E pada Kulit,” *Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan*, 1(2), pp. 116–126. Available at: R Devitasari, S Basuki - Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan, 2022 - jk-risk.org.
- Elfianis, R. (2022) *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Brokoli*. Available at: <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-brokoli/>.
- Hidayati, S.M. *et al.* (2021) “Formulasi dan Uji Mutu Fisik Body Lotion Ekstrak Kulit Buah Apel Fuji (*Malus domestica*),” 6, pp. 312–318.
- Kolarsick (2021) “Anatomy and Physiology of the Skin.” Available at: [https://www.semanticscholar.org/paper/Anatomy and Physiology of the Skin Kolarsick Kolarsick/e438ad9b53321bc162acd89e0d057a8db0f4d67d](https://www.semanticscholar.org/paper/Anatomy%20and%20Physiology%20of%20the%20Skin/Kolarsick%20Kolarsick/e438ad9b53321bc162acd89e0d057a8db0f4d67d).
- Kristianingsih, I., Kurniawati, E. and Lestari, T.P. (2022) “Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Hand Body Lotion Dengan Memanfaatkan Lidah Buaya Untuk Pelembab Kulit,” *Journal of Community Engagement and Employment*, 4(1), pp. 38–44.
- Liu, M. *et al.* (2018) “Comparative Phytonutrient Analysis of Broccoli By-Products : The Potentials for Broccoli,” *molecules*, 23, pp. 2–18. Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules23040000>.
- Lotfollahi, Z. (2024) “The anatomy , physiology and function of all skin layers and the impact of ageing on the skin,” 32, pp. 6–11.

- Lutfiyati, H. *et al.* (2017) “Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Brokoli (*Brassica Oleracea* L Var *Italica*),” pp. 93–98.
- Mawazi, S.M. *et al.* (2022) “A Review of Moisturizers; History, Preparation, Characterization and Applications,” pp. 1–19.
- Milutinov, J. *et al.* (2024) “The Potential of Natural Compounds in UV Protection Products,” 29, pp. 2–21.
- Nunung Nurhaijah Hudairiah , S. Rosalinda, A.W. (2021) “Formulasi Handbody Lotion (Setil Alkohol dan Karagenan) dengan Penambahan Ekstrak Delima Merah,” 13(1), pp. 41–46. Available at: <https://doi.org/10.24198/jt.vol13n1.7>.
- Rahmawati, Sinardi and Iryani, A.S. (2017) “Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *Italica*) dengan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil),” (November), pp. 230–241.
- Rizkiah, S., Okzelia, S.D. and Efendi, A.S. (2021) “Formulasi dan evaluasi gel dari ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus Lanatus* [Thunb.] Matsum. & Nakai) SEBAGAI PELEMBAP KULIT,” 9(2), pp. 33–44.
- Rosi, D.H., Afriani, T. and Putri, H.A. (2023) “Uji Aktivitas Antioksidan Lotion Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L .),” 2(2), pp. 180–193.
- Sari, F. and Susanty, I.K. (2021) “Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) sebagai Zat Tambah Pembuatan Sabun Cair,” 10(01).
- Shil, J., Absar, N. and Biswas, M.S. (2025) “A Comparative Study on the Morphological & Biochemical Characteristics of Three Types of Broccoli (*Brassica oleracea*) Produced in Chittagong Region Bangladesh,” 24(7), pp. 69–77.
- Suena, N.M.D.S., Ariani, N.L.W.M. and Antari, N.P.U. (2022) “Evaluasi Mutu Fisik dan Uji Hedonik Krim Minyak Cendana (*Santalum album* L .) sebagai Antiinflamasi,” 8(1), pp. 22–30.
- Syafitri, A. and Rahma, M. (2023) “Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Body Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L .) Sebagai Pelembab Kulit,” 6(1), pp. 599–605.

- Uli, P.R.K. *et al.* (2025) “Pengaruh Pemilihan Pelarut terhadap Rendemen Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Menggunakan Metode Ekstraksi Maserasi,” 3(5), pp. 275–279.
- Wafa Fauzia, Lela Mukmilah Yuningsih, R.M. (2023) “Formulasi Sediaan Hand and body Lotion Dari Sari Bonggol Nanas (*Ananas comosus* (L .) Merr) Terhadap Kelembapan Kulit,” 6573, pp. 24–30. Available at: <https://doi.org/10.17977/um0260v7i22023p024>.
- Zingkou, E., Pampalakis, G. and Sotiropoulou, G. (2022) “Keratinocyte differentiation and proteolytic pathways in skin (patho) physiology,” 275, pp. 269–275.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Di Laboratorium Farmasetika



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan

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

Nomor : PP.05.01/427/XIV.15/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Menggunakan Fasilitas Laboratorium

31 Maret 2026

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Farmasetika Dasar
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 Farmasetika Dasar Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Rizky Nafiah NIM P07539023029	Adhity Nurpermatasari, Apt., M.Si	Formulasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Dari Ekstrak Etanol Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. italica</i>)

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://tts.kominfo.go.id/verifyPDF>.



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 Izin Penelitian Di Laboratorium Fisika Farmasi



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Gantung KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8369633
<https://poltekkes.medan.ac.id>

Nomor : PP.05.01/425/XIV.15/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Menggunakan Fasilitas Laboratorium

31 Maret 2026

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Fisika Farmasi
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 Fisika Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Rizky Nafilah NIM P07539023029	Adhisty Nurpermatasari, Apt., M.Si	Formulasi Sediaan <i>Body Lotion</i> Dari Ekstrak Etanol Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. italica</i>)

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/verifyPDF>.



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

Lampiran 3 Lembar Penjelasan

LEMBAR PENJELASAN

Kepada YTH
Calon Panelis Di-tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini adalah mahasiswa Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Nama : Rizky Nafilah
Nim : P07539023029
Alamat : Jl. Bilal Ujung G. Wibisono

Akan melakukan penelitian yang berjudul “**Formulasi Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol Brokoli (*Brasica Oleracea L. Var.Italica*)**”. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui konsentrasi Ekstrak Etanol Brokoli (*Brasica Oleracea L. Var.Italica*) dapat menghasilkan Body Lotion yang baik. Untuk keperluan tersebut, saya memohon ketersediaan dari saudara/saudari agar bisa menjadi seorang panelis dalam penelitian ini dan menandatangani lembar persetujuan. Partisipasi saudara/saudari bersifat sukarela dan tanpa paksaan.

Setiap data dari penelitian ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Terimakasih saya ucapkan kepada saudara/saudari yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara/saudari dalam penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan Kerjasama saudara/saudari saya ucapkan terimakasih.

Medan, 2026
Peneliti

Rizky Nafilah

Lampiran 4 Lembar Penelitian (*Informed Consent*)

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk ikut serta sebagai sukarelawan dalam penelitian

Nama : Rizky Nafilah

Judul Penelitian : Formulasi Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol
Brokoli (*Brasica Oleracea L. Var. Italica*)

Menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan di kemudian hari.

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

Medan, 2026

.....

Nama Panelis:			
Usia:			
INSTRUKSI			
Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut:			
1 = Tidak suka			
2 = Suka			
3 = Sangat Suka			
Pengujian Sampel	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
FI			
FII			
FIII			

Lampiran 5 Kuisisioner Uji Iritasi

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk ikut serta sebagai sukarelawan dalam penelitian

Nama : Rizky Nafilah

Judul Penelitian : Formulasi Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol
Brokoli (*Brasica Oleracea* L. *Var.Italica*)

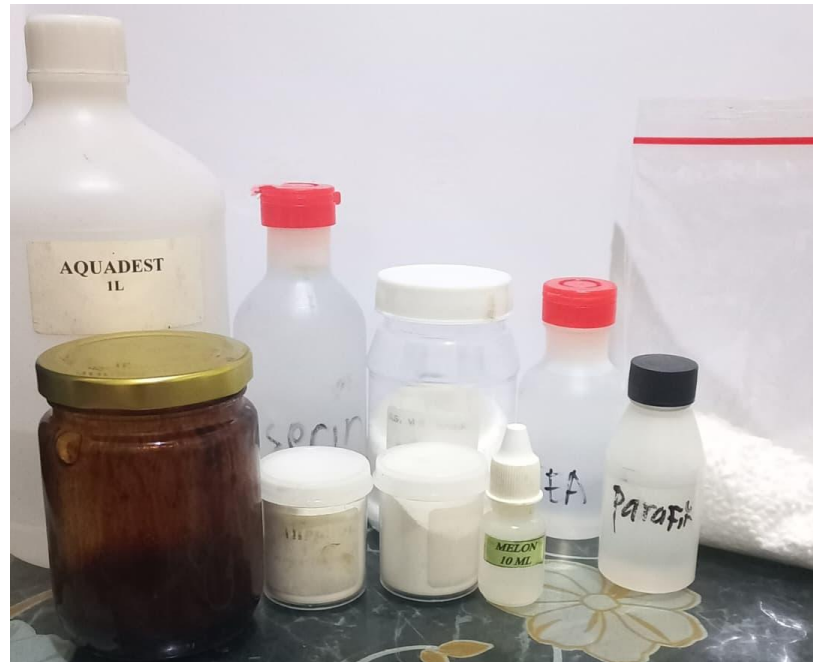
Menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan di kemudian hari.
Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 2026

.....

Nama Panelis:	
Usia:	
INSTRUKSI	
Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut:	
1 = Iritasi	
2 = Tidak Iritasi	
Pengujian Sampel	Penilaian
F0	
F1	
FII	
FIII	

Lampiran 6 Bahan Penelitian



(Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquades, gliserin, asam stearate, triethhanolamine, setil alcohol, paraffin cair, metil paraben, propil paraben dan pewangi melon)

Lampiran 7 Alat penelitian



(Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah timbangan digital, cawan porselin, sudip, lumpang, steamper, gelas ukur, batang pengaduk, penjepit, spatula stainless, sendok tanduk dan perkamen)

Lampiran 8 Proses pembuatan ekstrak Brokoli (*Brasica Oleracea L. Var.Italica*)

1.		Simplisia Brokoli (<i>Brasica Oleracea L. Var.Italica</i>) yang telah di cuci dibersihkan dari kotoran yang tidak diinginkan dan dipisahkan dari batangnya
2.		Simplisia Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. Italica</i>) dipotong menjadi bagian kecil untuk mempercepat proses pengeringan.
3.		Simplisia Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. Italica</i>) yang telah dirajang kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan tanpa terkena paparan langsung sinar matahari.

4.		Simplisia Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. Italica</i>) yang sudah kering akan dihaluskan menggunakan blender
5.		Simplisia Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. Italica</i>) yang telah dikeringkan kemudian dihaluskan menggunakan blender hingga berbentuk serbuk.
6.		Penimbangan dilakukan hingga diperoleh 324 gram serbuk simplisia yang kemudian dimaserasi.

7.		Serbuk simplisia yang telah ditimbang kemudian dimasukkan ke dalam toples kaca, setelah itu ditambahkan etanol 96% sebanyak 75 bagian (3 liter) hingga seluruh bahan terendam. Campuran tersebut disimpan dalam kondisi tertutup dan diaduk perlahan setiap hari selama 5 hari untuk memastikan proses maserasi berlangsung optimal.
8.		Setelah proses maserasi berlangsung selama 5 hari, campuran kemudian disaring menggunakan kertas saring yang ditempatkan pada corong untuk memisahkan filtrat dari ampas simplisia.

9.		Ampas hasil maserasi kemudian direndam kembali dengan etanol 96% sebanyak 25 bagian (1 liter) selama 2 hari, sambil diaduk setiap hari. Setelah itu, campuran disaring dan filtrat yang diperoleh diuapkan menggunakan rotary evaporator.
10.		Hasil ekstrak kental Brokoli (<i>Brassica oleracea L. var. Italica</i>) diperoleh sebanyak 54 gram.

Lampiran 9 Perhitungan Rendemen Ekstrak

Simplisia	Ekstrak Kental	% Rendemen
324 gram	54 gram	16,66 %

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat serbuk simplisia}} \times 100\%$$

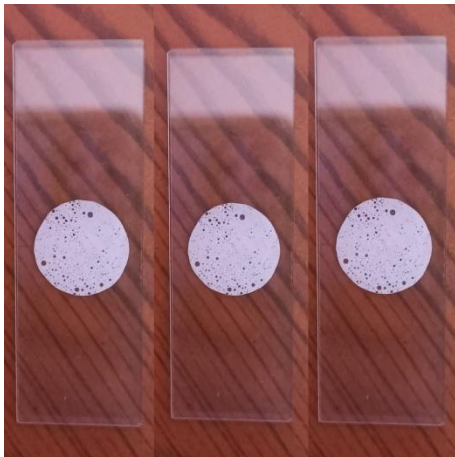
$$\% \text{ Rendemen} = \frac{54 \text{ gram}}{324 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = 16,66 \%$$

Lampiran 10 Pembuatan Sediaan *Body Lotion*



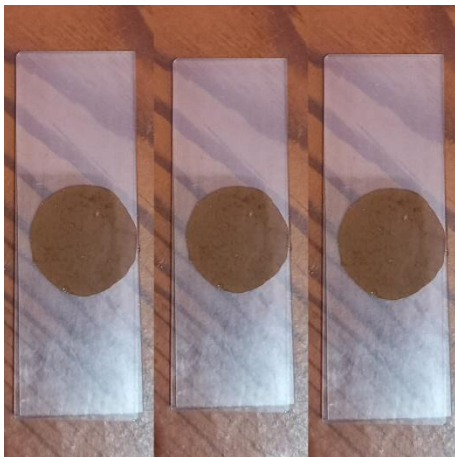
Lampiran 11 Uji Homogenitas



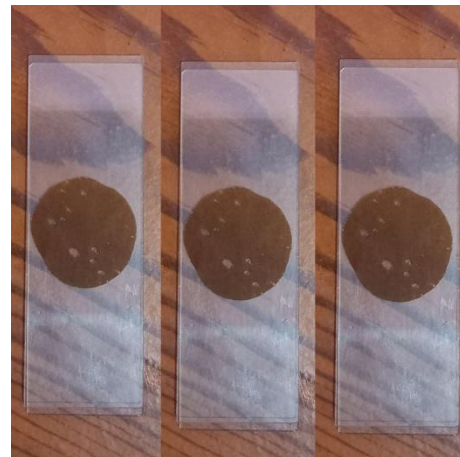
F0



FI



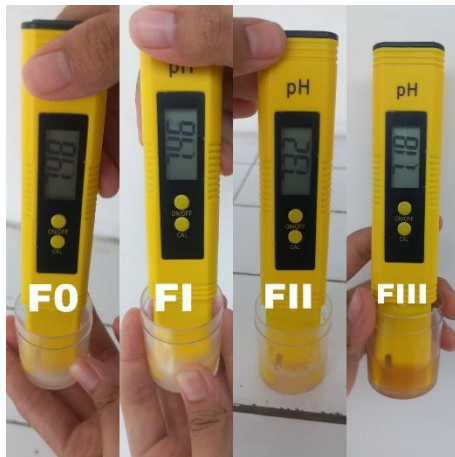
FII



FIII

Hasil uji homogenitas sediaan *Body Lotion* formula F0, FI, FII, dan FIII dilakukan dengan tiga kali replikasi untuk memastikan konsistensi dan keseragaman tiap formulasi.

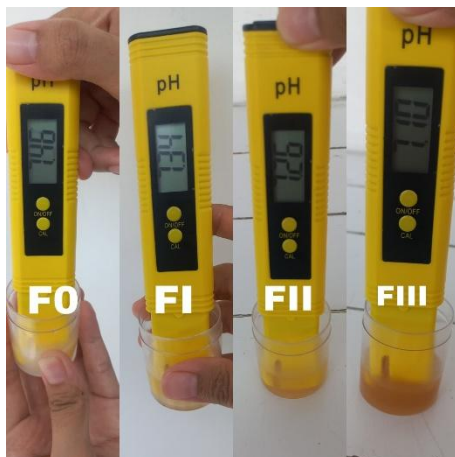
Lampiran 12 Uji pH



Minggu 1



Minggu 2



Minggu 3

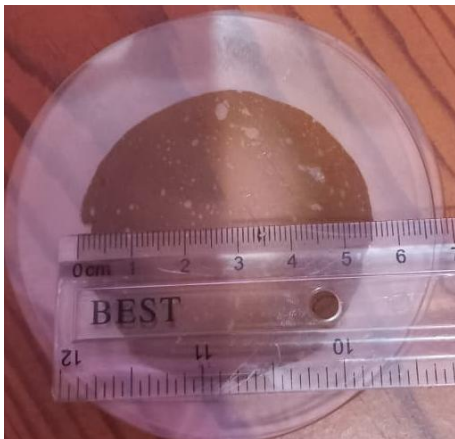
Lampiran 13 Uji Daya Sebar



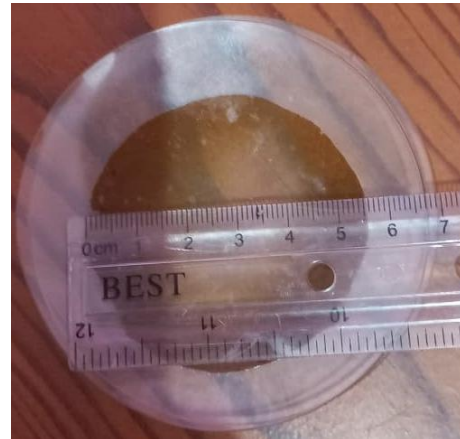
F0



FI



FII



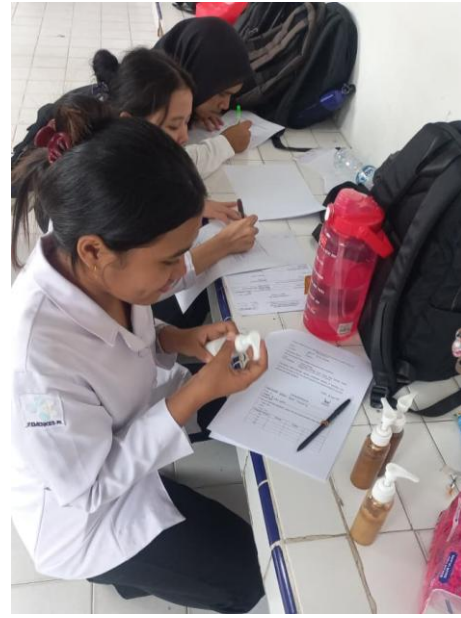
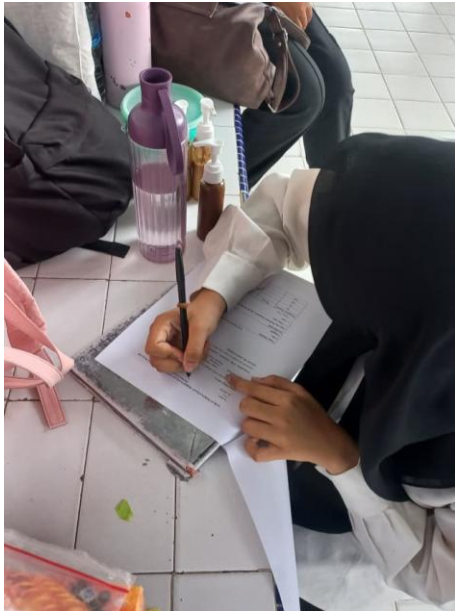
FIII

Lampiran 14 Uji Viskositas



Lampiran 15 Dokumentasi Uji Iritasi dan Hedonik





Lampiran 16 Tabel Hasil Uji Stabilitas Organoleptis *Body Lotion*

Formula	Pengamatan organoleptis				
	Minggu	Replikasi	Warna	Bentuk	Aroma
F0	1	1	Putih	Semi Solid	Melon
		2	Putih	Semi Solid	Melon
		3	Putih	Semi Solid	Melon
	2	1	Putih	Semi Solid	Melon
		2	Putih	Semi Solid	Melon
		3	Putih	Semi Solid	Melon
	3	1	Putih	Semi Solid	Melon
		2	Putih	Semi Solid	Melon
		3	Putih	Semi Solid	Melon
FI	1	1	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
	2	1	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
	3	1	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Muda	Semi Solid	Melon
FII	1	1	Coklat	Semi Solid	Melon
		2	Coklat	Semi Solid	Melon
		3	Coklat	Semi Solid	Melon
	2	1	Coklat	Semi Solid	Melon
		2	Coklat	Semi Solid	Melon
		3	Coklat	Semi Solid	Melon
	3	1	Coklat	Semi Solid	Melon
		2	Coklat	Semi Solid	Melon
		3	Coklat	Semi Solid	Melon
FIII	1	1	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
	2	1	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
	3	1	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		2	Coklat Tua	Semi Solid	Melon
		3	Coklat Tua	Semi Solid	Melon

Lampiran 17 Tabel Hasil Uji Stabilitas Homogenitas *Body Lotion*

Formula	Minggu	Replikasi	Ada/tidaknya partikel kasar	Keterangan
F0	1	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	2	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	3	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
FI	1	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	2	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	3	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
FII	1	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	2	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	3	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
FIII	1	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	2	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi
	3	1	Tidak Ada	Memenuhi
		2	Tidak Ada	Memenuhi
		3	Tidak Ada	Memenuhi

Lampiran 18 Tabel Hasil Uji pH

Minggu 1

Pengamatan pH	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	7,3	7,2	7,2	7,3
Replikasi 2	7,5	7,5	7,3	7,0
Replikasi 3	7,4	7,5	7,4	7,0
Rata-rata	7,4	7,4	7,3	7,1

Minggu 2

Pengamatan pH	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	7,6	7,6	7,4	7,2
Replikasi 2	7,3	7,0	7,2	7,1
Replikasi 3	7,3	7,3	7,0	7,0
Rata-rata	7,4	7,3	7,2	7,1

Minggu 3

Pengamatan pH	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	7,8	7,6	7,0	7,0
Replikasi 2	7,0	7,0	7,2	7,3
Replikasi 3	7,4	7,3	7,4	7,0
Rata-rata	7,4	7,3	7,2	7,1

Lampiran 19 Uji Daya Sebar

Pengamatan Daya Sebar	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	5,3	5,4	5,6	5,7
Replikasi 2	5,4	5,5	5,4	5,5
Replikasi 3	5,5	5,5	5,5	5,6
Rata-rata	5,4	5,4	5,5	5,6

Lampiran 20 Tabel Uji Viskositas

Minggu 1

Pengamatan Viskositas	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.850 cP	3.860 cP	3.760 cp	3.447 cP
Replikasi 2	3.860 cP	3.861 cP	3.763 cP	3.448 cP
Replikasi 3	3.870 cP	3.862 cP	3.766 cp	3.449 cP
Rata-rata	3.860 cP	3.861 cP	3.763 cP	3.448 cP

Minggu 2

Pengamatan Viskositas	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.860 cP	3.850 cP	3.750 cp	3.444 cP
Replikasi 2	3.862 cP	3.870 cP	3.770 cP	3.445 cP
Replikasi 3	3.864 cP	3.863 cP	3.769 cp	3.446 cP
Rata-rata	3.862 cP	3.861 cP	3.763 cP	3.445 cP

Minggu 3

Pengamatan Viskositas	Formula			
	F0	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.862 cP	3.850 cP	3.768 cp	3.447 cP
Replikasi 2	3.863 cP	3.870 cP	3.769 cP	3.448 cP
Replikasi 3	3.864 cP	3.869 cP	3.770 cp	3.449 cP
Rata-rata	3.863 cP	3.863 cP	3.769 cP	3.448 cP

Lampiran 21 Surat Hasil Penelitian Laboratorium Herbarium Medanense



**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, 21 April 2026

No. : 605/MEDA/2026
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Rizky Nafilah
NIM : P07539023029
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 : Brassicales
Famili : Brassicaceae
Genus : Brassica
Spesies : *Brassica oleracea* L.
Nama Lokal: Brokoli

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 22 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.01.26.3380/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Rizky Nafilah
Principal In Investigator

Nama Institusi : Komisi etik penelitian kesehatan
 politeknik kesehatan kemenkes medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"FORMULASI SEDIAAN BODY LOTION DARI EKSTRAK ETANOL BROKOLI (*Brassica oleracea* L. var.italica)"

*"Formulation of Body Lotion Preparation from Broccoli Ethanol Extract (*Brassica oleracea* L. var. italica)"*

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 31 Juli 2026 sampai dengan tanggal 31 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 31, 2026 until July 31, 2027.



July 31, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 23 Kartu Bimbingan KTI

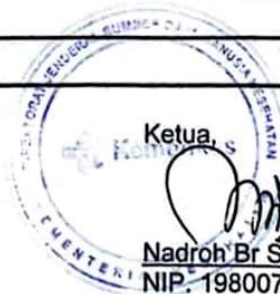
 **Kemenkes**
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : Rizky Nafilah
NIM : P07539023029
Pembimbing : Adhisty Nurpermatasri, Apt., M.Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/11-25	1	Diskusi penelitian judul KTI	dt
2	1/12-25	2	Penetapan Judul KTI	dt
3	20/12-25	3	Bimbingan dan arahan Proposal KTI	dt
4	9/1-26	4	Revisi proposal KTI	dt
5	13/1-26	5	Bimbingan dan arahan perbaikan KTI	dt
6	15/1-26	6	ACC proposal KTI	dt
7	12/5-26	7	Bimbingan dan arahan Proposal	dt
8	13/5-26	8	Revisi KTI	dt
9	10/5-26	9	ACC KTI	dt
10	3/7-26	10	Bimbingan KTI	dt
11				
12				


Ketua,

Nadroh Br Stepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 24 *Similarity***Rizky Nafilah****TURNITIN RIZKY NAFILAH'**

📅 KTI 2026
📅 Bimbingan KTI 2026
🏫 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

 **turnitin** Page 2 of 44 - Integrity Overview

Submission ID: 0mold::13612830651

26% Overall Similarity

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

*Handwritten signature and date: 24/12***Filtered from the Report**

• Bibliography

Top Sources

22%  Internet sources
10%  Publications
14%  Submitted works (Student Papers)