

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E. F., & Hendrawati, N. (2023). Pengaruh Variasi Natrium Hidroksida (NaOH) Terhadap Pembuatan Sabun Mandi Padat Sari Mentimun. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(4), 850–858. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i4.471>
- Andalia, R. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan dari ekstrak etanol daun sisik naga (Pyrrosia piloselloides L). *Jurnal Sains Dan Kesehatan Darussalam*, 1(2), 51–57. <https://doi.org/10.56690/jskd.v1i2.19>
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. (2014). *Buku Seri Tanaman Khas Papua: Matoa. Jayapura (ID). Papua*.
- BPOM. (2019). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetik. *Bpom Ri*, 2010, 1–258.
- Depkes RI. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*.
- Dini, K. Andi E, W. W. A. (2021). Evaluasi Mutu Sabun Padat dengan penambahan variasi ekstrak etanol Tembakau (Nicotiana tabacum L.). *Jurnal Enviro Scientea*, 17(2), 21–29.
- Dyartanti, E. R. (2014). Pengaruh Penambahan Minyak Sawit Pada Karakteristik Sabun Transparan. *Ekuilibrium*, 13(2), 41–44. <https://doi.org/10.20961/ekuilibrium.v13i2.2156>
- Elmitra, & Noviyanti, Y. (2020). Uji sifat fisik sabun padat transparan dari minyak atsiri jeruk kalamansi (Citrus microcarpa). *Jurnal Akademi Farmasi Prayoga*, 5(1), 40–48.
- Fanani, Z., Panagan, A. T., & Apriyani, N. (2020). Uji Kualitas Sabun Padat Transparan Dari Minyak Kelapa Dan Minyak Kelapa Sawit Dengan Antioksidan Ekstrak Likopen Buah Tomat. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(3), 108. <https://doi.org/10.56064/jps.v22i3.600>
- Islami, D., Anggraini, L., & Wardaniati, I. (2021). Aktivitas Antioksidan dan Skrining Fitokimia dari Ekstrak Daun Matoa Pometia pinnata. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(1), 30. <https://doi.org/10.52689/higea.v13i1.328>
- Kemenkes RI. (2020). Farmakope Indonesia edisi VI. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Khuzaimah, S. (2018). Pembuatan Sabun lunak dari Minyak Goreng Bekas Ditimjau dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(2), 42–48.
- Kusantati, Herni, dkk. (2008). *Tata Kecantikan Kulit*.
- Kusumawati, B., & Atasa, D. (2023). Pembuatan Sabun Padat Berbahan Minyak Atsiri Skala Rumah Tangga. *Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 103–109.

- Martiningsih, N. W., Widana, G. A. B., Kristiyanti, P. L. P., Bandyopadhyay, S., Mukerji, J., Yenerel, N. M., Dinc, U. A., Gorgun, E., Radical, F., Activity, S., Alsophila, O. F., Sm, J., Zuhra, C. F., Tarigan, J. B., & Sihotang, H. (2016). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata*) dengan Metode DPPH. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics*, 3(3), 332–338..
- Mumpuni, A. S., dan H. Sasongko. 2017. Mutu Sabun Transparan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* L) Setelah Penambahan Sukrosa. *Pharmaciana*. 7(1) : 71-78
- Nandini, R., M. R. Arif., E. Purwati., dan C. Ihda. 2021. Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Padat Herbal Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.). In Prosiding
- Nara, Iia ayu. (2019). *Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Terong Belanda (Solanum betaceum) Sebagai Pewarna Alami SKRIPSI* Oleh: LIA AYU NARA 1501196079.
- Nugroho, A. (2017). Buku Ajar: Teknologi Bahan Alam. In *Lembung Mangkurat University Press* (Issue January 2017).
- Nurcahyati, D., & Herliningsih. (2019). Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat dari Ekstrak Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff) dengan Variasi Konsentrasi Minyak Kelapa. *Jurnal Herbal Dan Farmakologis*, 1(1), 11–16.
- Rahayu, Y. P., Lubis, M. S., & Mutti-in, K. (2020). Formulasi Sediaan Sabun Cair Antiseptik Ekstrak Biji Pepaya (*Carica Papaya* L.) Dan Uji Efektivitas Antibakterinya Terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 373–388. <https://www.e-prosiding.umnaw.ac.id/index.php/penelitian/article/view/774/749>
- Rashati, D., NurmalaSari, D. R., Putri, V. A., & Jember, A. F. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi NaOH Terhadap Sifat Fisik Sabun Padat Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Lam*). 8(2), 311–316.
- Restuinjaya, L. A., Simaremare, E. S., & Pratiwi, R. D. (2019). Optimization of Tween 80 and Span 60 on Cream Ethanol Extract the Leaves Matoa (*Pometia Pinnata*) as an Antioxidant. 1(2), 11–21.
- Riani Sumbung, N. R., Nopiyanti, V., Aisyah, S., & Harjanti, R. (2023). Formulasi Sabun Mandi Padat Ekstrak Daun Jeruk Bali (*Citrus Maxima* Merr.) sebagai Antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(1), 44–53. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v5i1.16874>
- Risna. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri EkstrakEtanol Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *E.Coli*. 5, 1–14.
- Rita, W. S., Putu, N., Vinapriliani, E., & Gunawan, I. W. G. (2018). Formulasi Sediaan Sabun Padat Minyak Atsiri Serai Dapur (*Cymbopogon citratus* DC .) Sebagai Antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Cakra Kimia, 6, 152–160.

Rosi, D. H., Mulyani, D., & Deni, R. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Minyak Atsiri Kulit Jeruk (*Citrus Sinensis*) (L.) Osbeck. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2), 124. <https://doi.org/10.52689/higea.v13i2.373>

Santini, N. K. D., Sudharsana, T. I. R. C., & Diantari, N. K. Y. (2023). Matoa : Analogi Morfologi Buah Endemik Daerah Papua ‘Matoa’ Sebagai Inspirasi Penciptaan Karya Busana Berkolaborasi Dengan PT. Sangkara Indah Sejahtera. *BHUMIDEVI: Journal of Fashion Design*, 3(1), 122–132. <https://doi.org/10.59997/bhumidevi.v3i1.2241>

SNI. (2016). *Sabun Mandi Padat*. 3532.

Thomson, Lex A.J and Randolph R. Thaman., 2006, *Pometia pinnata (tava)*, ver 2.1. In : Elevitch, C.R. (ed.). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources (PAR), Holualoa, Hawai <http://www.traditionaltree.org>.

Tomi, & Indawati, I. (2020). Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Dari Ekstrak Etanol Daun Kemangi Dengan Konsentrasi 1, 5%, 3%, Dan 6%. *Medimuh: Jurnal Kesehatan*, 1(1), 55–60.

Utoro, P. A. R., Witoyo, J. E., & Alwi, M. (2022). Tinjauan literatur singkat bioaktivitas ekstrak daun matoa (*Pometia pinnata*) dari Indonesia dan aplikasinya pada produk pangan. *Journal of Tropical AgriFood*, 4(2), 67. <https://doi.org/10.35941/jtaf.4.2.2022.9293.67-76>

Wulandari, M., Kep, St., Sisri Novrita Ns Ni Made Sri Muryani, Mt., Fathiya Luthfil Yumni, Mk., Siti Fatimah, Mk., Riri Safitri, Mb., Miskiyah SKM, Ms., Rika Hairunisyah, Mb., & Ns Lalu Rodi Sanjaya, Ss. (2020). *Buku Ajar Anatomi Fisiologi*. 111–124.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi

	Kemenkes	Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan Jalan Jamin Ginting KM. 13,5 Medan, Sumatera Utara 20137 (061) 8368633 https://poltekkes-medan.ac.id						
Nomor	: PP.08.01/F.XXII.15/2401/2024							
Lampiran	: -							
Perihal	: Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Kimia Farmasi							
<p>Kepada Yth : Kepala Laboratorium Kimia Farmasi di Tempat.</p> <p>Dengan hormat,</p> <p>Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:</p> <table border="1"><thead><tr><th>NAMA MAHASISWA</th><th>PEMBIMBING</th><th>JUDUL PENELITIAN</th></tr></thead><tbody><tr><td>AL RIDAH SYAFITRI P07539021040</td><td>Ernoviya, M.Si., Apt</td><td>FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (Pometia pinnata)</td></tr></tbody></table> <p>Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.</p> <p style="text-align: right;">Medan, 16/04/2024 Ketua Jurusan,  Nadroh Br. Stepu, M.Si NIP 198007112015032002</p>			NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN	AL RIDAH SYAFITRI P07539021040	Ernoviya, M.Si., Apt	FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (Pometia pinnata)
NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN						
AL RIDAH SYAFITRI P07539021040	Ernoviya, M.Si., Apt	FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (Pometia pinnata)						

Lampiran 2. Surat Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

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

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/223 /2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Melaksanakan Determinasi
Tumbuhan

Medan, 05 April 2024

Kepada Yth.
Kepala Herbarium Medanense
Universitas Sumatera Utara
Di-
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat memberikan izin determinasi tumbuhan di Herbarium Medanense USU yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

NAMA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
AL RIDAH SYAFITRI NIM P07539021040	Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si.	Formulasi dan Evaluasi Formula Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanol Daun Matoa (<i>Pometia pinnata</i>)

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



Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporan 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>.



Lampiran 3. Surat Hasil 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, 22 April 2024

No. : 2076/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal. : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Al Ridah Syafitri
NIM : P07539021040
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 : Sapindales
Famili : Sapindaceae
Genus : Pometia
Spesies : *Pometia pinnata* J.R. Forst & G. Forst
Nama Lokal: Daun Matoa

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 4. Surat Izin Pemakaian Lab Farmasi Terpadu UMN



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

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

Nomor : PP.08.01/F.XXII.15/10401/2024
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
Laboratorium Farmasi Terpadu UMN

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Laboratorium Farmasi Terpadu UMN
di
Tempat.

Dengan hormat,

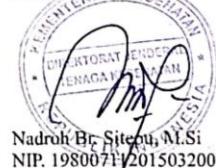
Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Laboratorium Farmasi Terpadu UMN yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
AL RIDAH SYAFITRI P07539021040	Ernoviya, M.Si., Apt	FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (Pometia pinnata)

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

Medan, 30/04/2024

Ketua Jurusan



Nadroh Br. Siteni, M.Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 5. Surat Bebas Laboratorium UMN



Lampiran 6. Ethical Clearance

 **Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jl. 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: 01.26 022 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : AL RIDAH SYAFITRI
Principil In Investigator

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

Dengan Judul :
Title

"FORMULASI DAN EVALUASI FORMULA SABUN PADAT TRANSPARAN EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (Pometia pinnata)"

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/Eksplorasi, 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 11 Juni 2024 sampai 11 Juni 2025
This declaration of ethics applies during the period 11 June 2024 until 11 June 2025

Medan, 11 June 2024
Ketua/chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

CS digital dengan CamScanner

Lampiran 7. 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 : Al Ridah Syafitri

NIM : P07539021040

Alamat : Tanjung Morawa

Akan melakukan penelitian yang berjudul **“Formulasi dan Evaluasi Formula Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata*)”**.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata*) dapat menghasilkan formula sabun padat transparan yang baik dan stabil.

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

Terima kasih saya ucapan kepada saudara/saudari yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara/saudari dalam penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerja sama saudara/saudari saya ucapan terima kasih.

Medan, Juni 2024
Peneliti

(Al Ridah Syafitri)

Lampiran 8. Lembar Persetujuan (informed Consent)

**LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)**

Setelah membaca lembar penjelasan diatas, saya :

Nama : _____

Usia : _____

Alamat : _____

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk turut serta sebagai panelis dan menyatakan tidak keberatan maupu melakukan tuntutan dikemudian hari dalam penelitian atas nama Al Ridah Syafitri . dengan judul penelitian **“Formulasi dan Evaluasi Formula Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata*)”**.

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

Medan, 2024

()

Lampiran 9. 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	
FI	
FII	
FIII	

Lampiran 10. Kuesioner Uji Kesukaan

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

Lampiran 11. Perhitungan Bahan Dalam 50g Sabun

1. VCO $= \frac{10}{100} \times 50g = 5 g$
2. Oleum Ricini $= \frac{2}{100} \times 50g = 1 g$
3. NaOH 30% $= \frac{13}{100} \times 50g = 6,5 g$
4. Asam Stearat $= \frac{7}{100} \times 50g = 3,5 g$
5. Sukrosa $= \frac{20}{100} \times 50g = 10 g$
6. Gliserin $= \frac{7}{100} \times 50g = 3,5 g$
7. Propilenglikol $= \frac{7}{100} \times 50g = 3,5 g$
8. Etanol 96% $= \frac{18}{100} \times 50g = 9 g$
9. Asam Sitrat $= \frac{0,25}{100} \times 50g = 0,125 g$
10. SLS $= \frac{1}{100} \times 50g = 0,5 g$
11. Parfum $= 0,5 ml$
12. Aquadest ad 50g

Lampiran 12. Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Berat Ekstrak Pekat}}{\text{Berat Serbuk Daun matoa}} \times 100\% \\ &= \frac{18 \text{ gram}}{89 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 20,22 \%\end{aligned}$$

Lampiran 13. Perhitungan Ekstrak

$$1\% = \frac{1}{100} \times 50 g = 0,5 g$$

$$3\% = \frac{3}{100} \times 50 g = 1,5 g$$

$$5\% = \frac{5}{100} \times 50g = 2,5 g$$

Lampiran 14. Tumbuhan Daun Matoa



Lampiran 15. Proses Pembuatan Ekstrak Kental Daun Matoa



Lampiran 16. Hasil Ekstrak Kental



Lampiran 17. Alat dan Bahan



Lampiran 18. Hasil Pembuatan Sabun Padat Transparan



F0

F1



FII



FIII

Lampiran 19. Hasil Uji pH



F0



F1



FII



FIII

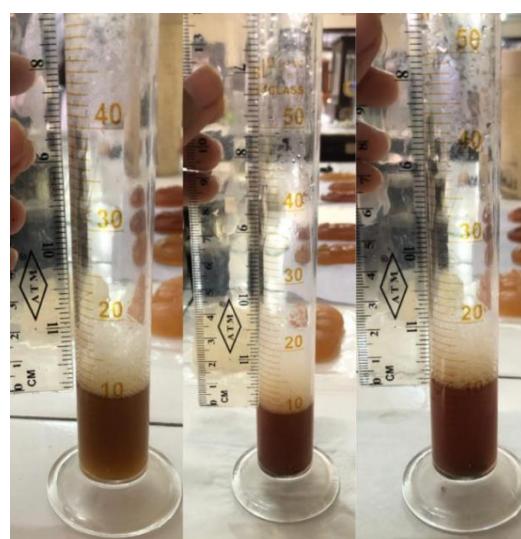
Lampiran 20. Hasil Uji Tinggi Busa



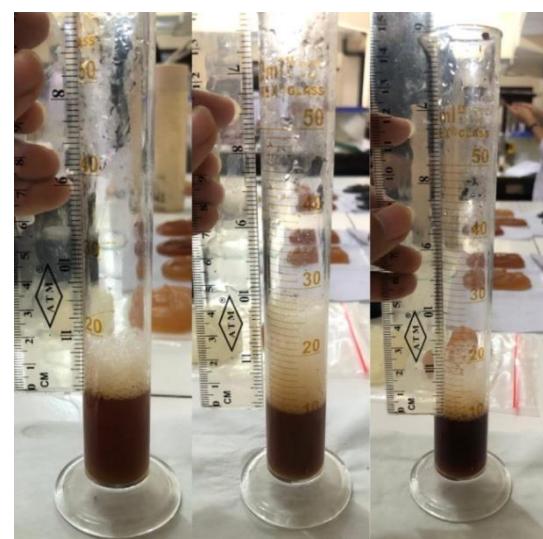
F0



F1



FII



FIII

Lampiran 21. Hasil Uji Alkali Bebas

Formulasi	Sebelum di titrasi	Setelah di titrasi
F0		
FI		
FII		
FIII		

Lampiran 22. Tabel Hasil Pengukuran pH

Pengamatan pH	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	8,92	8,80	8,75	8,71
Replikasi 2	8,95	8,94	8,73	8,73
Replikasi 3	8,97	8,82	8,95	8,80
Rata-rata	8,94	8,85	8,81	8,74

Gambar 1. Tabel Data Hasil Pengukuran pH Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 23. Tabel Hasil Pengukuran Tinggi Busa

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

Gambar 2. Tabel Data Hasil Pengukuran Tinggi Busa Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 24. Perhitungan Alkali Bebas

a. perhitungan pembuatan larutan titer HCl 0,1 N

Diketahui :

$$\text{Normalitas HCl} = 0,1 \text{ N}$$

$$\text{Volume titer} = 300 \text{ ml}$$

$$\text{Mr HCl} = 36,5$$

$$e = 1$$

HCl pekat :

$$Bj = 1,18 \text{ g/ml}$$

$$\text{Kadar (\%)} = 37\%$$

$$\begin{aligned}
 W &= \frac{V \times N \times M_r \times e}{1000} \\
 &= \frac{300 \times 0,1 \times 36,5 \times 1}{1000} \\
 &= \frac{1095}{1000} = 1,095 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

$$Bj = \frac{W}{V}$$

$$V = \frac{W}{Bj}$$

$$V = \frac{1,095 \text{ g}}{1,18 \text{ g/ml}} = 0,927 \text{ ml}$$

HCl 37% yang diambil :

$$V = \frac{100\%}{37\%} \times 0,927 \text{ ml} = 2,5 \text{ ml} \text{ (HCl yang di pipet)}$$

b. pembuatan baku Natrium Karbonat Na_2CO_3

$$\text{Normalitas baku} = 0,1 \text{ N}$$

$$\text{Volume baku} = 100 \text{ ml}$$

$$M_r = 106$$

$$e = \frac{1}{2}$$

$$W = \frac{V \times N \times M_r \times e}{1000}$$

$$W = \frac{100 \times 0,1 \times 106 \times 0,5}{1000}$$

$$W = \frac{530}{1000} = 0,53 \text{ g} \text{ (Na}_2\text{CO}_3 \text{ yang ditimbang)}$$

Normalitas Baku Na_2CO_3 :

Volume baku yang dipipet sebanyak 10 ml

$$N = \frac{0,530 \times 1000}{100 \times 106 \times 0,5} = \frac{530}{5300} = 0,1 \text{ N}$$

c. Pembakuan larutan titer HCl

Volume titer HCl :

$$V_1 = 10,2$$

$$V_2 = 10,4 \quad V_{\text{Rata-rata}} = \frac{10,2 + 10,4 + 9,7}{3} = 10,1 \text{ ml}$$

$$V_3 = 9,7$$

Normalitas larutan titer HCl :

$$V_t \cdot N_t = V_b \cdot N_b$$

$$N_t = \frac{V_b \times N_b}{V_t} = \frac{10 \times 0,1}{10,1} = 0,0990 \text{ N}$$

d. Penetapan Kadar Alkali Bebas

$$1. F0 : V_1 = \frac{1,2 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,096\%$$

$$V_2 = \frac{1,1 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,088\%$$

$$V_3 = \frac{1,2 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,096\%$$

$$V_{\text{rata-rata}} = \frac{0,096\% + 0,096\%}{2} = 0,096\%$$

$$2. FI : V_1 = \frac{1,0 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,08\%$$

$$V_2 = \frac{0,8 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,064\%$$

$$V_3 = \frac{0,9 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,072\%$$

$$V_{\text{rata-rata}} = \frac{0,08\% + 0,064\% + 0,072\%}{3} = 0,072\%$$

$$3. FII : V_1 = \frac{0,9 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,072\%$$

$$V_2 = \frac{0,7 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,056\%$$

$$V_3 = \frac{0,6 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,048\%$$

$$V_{\text{rata-rata}} = \frac{0,072\% + 0,056\% + 0,048\%}{3} = 0,058\%$$

$$4. FIII : V_1 = \frac{0,7 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,056\%$$

$$V_2 = \frac{0,6 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,048\%$$

$$V_3 = \frac{0,8 \times 0,1 \times 40}{5g \times 1000} \times 100\% = 0,064\%$$

$$V_{\text{rata-rata}} = \frac{0,056\% + 0,048\% + 0,064\%}{3} = 0,056\%$$

Lampiran 25. Dokumentasi dan Perhitungan Uji Iritasi

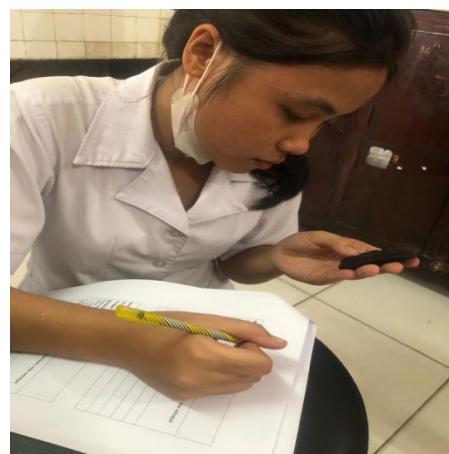


Pengamatan Uji Iritasi

Formula	Iritasi	Tidak Iritasi	Total	Panelis
F0	0	30	30	
F1	0	30	30	
FII	0	30	30	
FIII	0	30	30	

Gambar 2. Perhitungan Uji Iritasi

Lampiran 26. Dokumentasi dan Perhitungan Uji Kesukaan



Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan			Total Nilai	Skala Hedonik
		SS	S	TS		
	Warna	13x3 = 39	16x2 = 32	1x1 = 1	72	
F0	Bentuk	18x3 = 54	12x2 = 24		78	
	Bau	13x3 = 39	17x2 = 34		73	
Jumlah					223	
	T: n				7,43	Sangat suka
	Warna	15x3 = 45	14x2 = 28	2x1 = 2	75	

F I	Bentuk	19x3 = 57	11x2 = 22		79
	Bau	12x3 = 36	18x2 = 36		72
	Jumlah				226
		T:n			7,53 Sangat suka
	Warna	11x3 = 33	16x2 = 32	3x1 =3	68
F II	Bentuk	21x3 = 63	9x2 =18		81
	Bau	13x3 = 39	16x2 = 32	1x1 = 1	72
	Jumlah				221
		T:n			7,36 Sangat suka
	Warna	11x3 = 33	17x2 = 34	2x1 = 2	69
F III	Bentuk	21x3 = 63	9x2 = 18		81
	Bau	9x3 = 27	19x2 = 38	2x1 = 2	67
	Jumlah				217
		T:n			7,23 Sangat suka

Gambar 2. Perhitungan Uji Kesukaan

Lampiran 27. Surat Keterangan Bebas Pemakaian Alat Laboratorium

 Kemenkes Poltekkes Medan JURUSAN FARMASI Jl. Airlangga No. 20 Medan																																																																																																																			
FORMULIR PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM																																																																																																																			
Laboratorium	: Kimia Farmasi																																																																																																																		
Nama	: AL Ridah Syafitri																																																																																																																		
NIM/NIK/NIP	: P07539021040																																																																																																																		
Guna Penelitian	:																																																																																																																		
Mata Kuliah : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Alat yang dipinjam</th> <th rowspan="2">Jumlah</th> <th colspan="3">Peminjaman</th> <th colspan="3">Pengembalian</th> </tr> <tr> <th>Tgl</th> <th>Kondisi</th> <th>Laboran</th> <th>Tgl</th> <th>Kondisi</th> <th>Laboran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>beaker glass 250 ml</td> <td>✓</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Labu ukur 100 ml</td> <td>✓</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>kaca arloji Cawan</td> <td>✓</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>hot plate</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>timbangan analitik</td> <td>✓</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>erlenmeyer 250 ml</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Balon</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		No.	Alat yang dipinjam	Jumlah	Peminjaman			Pengembalian			Tgl	Kondisi	Laboran	Tgl	Kondisi	Laboran	1.	beaker glass 250 ml	✓	1						2.	Labu ukur 100 ml	✓	1						3.	kaca arloji Cawan	✓	6						4.	hot plate		1						5.	timbangan analitik	✓	1						6.	erlenmeyer 250 ml		3						7.	Balon		1						.																																			
No.	Alat yang dipinjam				Jumlah	Peminjaman			Pengembalian																																																																																																										
		Tgl	Kondisi	Laboran		Tgl	Kondisi	Laboran																																																																																																											
1.	beaker glass 250 ml	✓	1																																																																																																																
2.	Labu ukur 100 ml	✓	1																																																																																																																
3.	kaca arloji Cawan	✓	6																																																																																																																
4.	hot plate		1																																																																																																																
5.	timbangan analitik	✓	1																																																																																																																
6.	erlenmeyer 250 ml		3																																																																																																																
7.	Balon		1																																																																																																																
.																																																																																																																			
- Menggunakan ruang laboratorium (*YA / TIDAK *) Coret yang tidak perlu Jika YA dikoordinasikan pemakaian ruang laboratorium dengan tenaga laboran																																																																																																																			
Disetujui oleh: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Nama</td> <td style="width: 33%;">Jabatan</td> <td style="width: 33%;">Tanda tangan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ka. Laboratorium</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pranata Laboratorium</td> <td></td> </tr> </table>									Nama	Jabatan	Tanda tangan		Ka. Laboratorium			Pranata Laboratorium																																																																																																			
Nama	Jabatan	Tanda tangan																																																																																																																	
	Ka. Laboratorium																																																																																																																		
	Pranata Laboratorium																																																																																																																		
Keterangan: <ol style="list-style-type: none"> Form ini dibuat rangkap 2 lembar: 1 lembar untuk yang meminjam alat lab. 1 lembar diserahkan kepada PLP. Bagi yang meminjam alat laboratorium dapat mengikuti peraturan yang berlaku di Jurusan Farmasi Bagi peminjam dari pihak selain JURUSAN FARMASI membuat surat pengantar yang ditujukan kepada Kajur Farmasi 																																																																																																																			
Medan, 21 Mei 2024 Yang meminjam, AL Ridah Syafitri (P07539021040)																																																																																																																			

Lampiran 28. Kartu Bimbingan

 Kemenkes Poltekkes Medan JURUSAN FARMASI JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN				
KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA T. A. 2023/2024				
Nama : AL Ridah Syafitri NIM : P07539021040 Pembimbing : Ernoviya, S.Farm, Apt, M.Si .				
				
NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	23/02/2024	1	Konsultasi judul kti	J. S
2	28/02/2024	2	Acc judul kti	J. S
3	29/02/2024	3	Penyerahan judul kti	J. S
4	7/03/2024	4	Bimbingan proposal kti Bab 1, 2, 3	J. S
5	22/03/2024	5	Bimbingan proposal kti Bab 1, 2, 3	J. S
6	25/03/2024	6	Acc proposal kti	J. S
7	19/03/2024	7	Bimbingan Bab 4 dan 5	J. S
8	24/03/2024	8	Bimbingan Bab 4 dan 5	J. S
9	24/03/2024	9	Acc Bab 4 dan 5	J. S
10	8/04/2024	10	Revisi kti	J. S
11	15/04/2024	11	Revisi kti	J. S
12	22/04/2024	12	Acc kti	J. S



KEMENTERIAN KESIHATAN REPUBLIK INDONESIA
 Ketua,
 DIREKTORAT JENDELA
 TENAGA KESEHATAN
Nadrah Bi Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002