

DAFTAR PUSTAKA

- Etika, Amalia (2019) 'FORMULASI DAN UJI AKTIFITAS SEDIAAN SAMPO ANTI KETOMBE PERASAN JERUK PURUT (*Citrus Hystrix* DC) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans* SECARA IN VITRO', *Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institusi Kesehatan Helvetia Medan*.
- Achmad, D.S., Purnamasari, V. and Hasrawati, A. (2023) 'Journal of Pharmaceutical and Health Research Formulasi dan Uji Aktivitas Sediaan Hair Tonic Kafein untuk Menstimulasi Pertumbuhan Rambut pada Hewan Uji Marmut Journal of Pharmaceutical and Health Research', 4(2), pp. 245–251. Available at: <https://doi.org/10.47065/jharma.v4i2.3453>.
- BPOM RI (2020) 'Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2019 Tentang Pedoman Cara Pembuatan Kosmetika Yang Baik', *Bpom Ri*, 11, pp. 1–16.
- Ely, I.P. *et al.* (2020) 'Dermatitis Seborik (Seborrheic Dermatitis)', *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 2(1), pp. 45–50.
- Farmasetika, M. *et al.* (2024) 'Formulasi dan Uji Sediaan Sampo Bunga Tembelekan terhadap *Malassezia furfur* dan *Candida albicans*', 9(5), pp. 443–457.
- Fitriani, A., Ika Pratiwi, R. and Santoso, J. (2024) 'FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN SHAMPO EKSTRAK ETANOL DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*) DAN DAUN PANDAN (*Pandanus amaryllifolius*) DENGAN CARBOXY METHYL CELLULOSE SEBAGAI VISCOSITY AGENT', *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 11(1).
- Handayani, V., Naid, T. and Umasangaji, R.F. (2020) 'STUDI KOMPARASI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* DC) DAN DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* (christm) Swingle) ASAL KOTA TERNATE MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH', *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 12(1), pp. 57–63. Available at: <https://doi.org/10.33096/jifa.v12i1.621>.
- Ilmiah, K.T. and Gea, H.A. (2018) 'FORMULASI SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.)'.
- Kalangi, S.J.R. (2014) 'Histofisiologi Kulit', *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(3), pp. 12–20. Available at: <https://doi.org/10.35790/jbm.5.3.2013.4344>.

- Kementerian Kesehatan RI (2017) *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II Tahun 2017*.
- Mulyani et al (2022) 'Jurnal Farmasi Lampung JFL Jurnal Farmasi Lampung', *Jurnal Farmasi Lampung*, 6(2), pp. 46–55.
- Nasution, Y. syafitri (2019) 'Uji Aktivitas Formulasi Sediaan Shampo Ekstrak Etanol 96% Daun Pare (*Momordica Charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan Rambut Pada Kelinci', *Thesis* [Preprint].
- NURUL MAWADDAH WARAHMAH (2021) 'Pembuatan Sampo Anti Kutu Rambut Dari Ekstrak Daun Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*)', *jurnal Al-Ulum*, 12(90500120088), pp. 77–96.
- Pravitasari, A.D. et al. (2021) 'Review: Formulasi Dan Evaluasi Sampo Berbagai Herbal Penyubur Rambut', *Majalah Farmasetika*, 6(2), p. 152. Available at: <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i2.27629>.
- Putri, A., Natalia, D. and Fitriangga, A. (2020) 'Hubungan Personal Hygiene terhadap Kejadian Pityriasis capitis pada Siswi di SMK Negeri 1 Mempawah Hilir', *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 2(3), pp. 121–129.
- Qonitah, F. et al. (2022) 'Skrinning Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Dari Kabupaten Klaten', *Gema*, 34(01), pp. 47–51.
- Sinaga, C.E.N. (2019) 'Formulasi Sabun Cair Ekstrak Eetanol Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*)', pp. 10–53. Available at: FORMULASI SABUN CAIR EKTRAK ETANOL DAUN LIDAH MERTUA (*Sansevieria trifasciata*).
- Stephanie, A. (2018) 'Tatalaksana Alopesia Androgenetik', *Cdk-267*, 45(8), pp. 582–587.
- Sulishono (2019) "Pengaruh Waktu, Temperatur dan Jenis Pelarut Terhadap Ekstraksi Bahan Pektin Dari Kulit Jeruk Bali (*Citrus maxima*)", *Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, pp. 1–7. Available at: tr.
- Surani, S. (2024) 'Pengaruh Penggunaan Video Tutorial Merangkai Alat Praktikum Terhadap Pemahaman dan Pengetahuan Mahasiswa pada Praktikum Isolasi dan Sintesis Senyawa Organik', *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(3), p. 205. Available at: <https://doi.org/10.22146/ijl.v1i3.90342>.
- Wahyuni, D. et al. (2023) 'Karakterisasi Makroskopis Dan Mikroskopis Jeruk Purut (*Citrus hystrix* DC) Sebagai Bahan Alam Berkhasiat Obat', *JUSTER : Jurnal Sains dan Terapan*, 2(2), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.57218/juster.v2i2.587>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Laboratorium Farmasetika



**Kemenkes
Poltekkes Medan**

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

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 429 /2025
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian

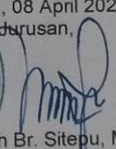
puruk 21/04 - 25

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Penanggungjawab Laboratorium Farmasetika Dasar
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
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 mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Laboratorium Farmasetika Dasar Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
NABILAH PUTRI UTAMI	Dra. ANTETTI TAMPUBOLON, Apt., M.Si.	FORMULASI SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT (Citrus Hystrix D.C)

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

Medan, 08 April 2025
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002



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

Lampiran 2. Surat Izin Laboratorium Fisika



**Kemenkes
Poltekkes Medan**

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

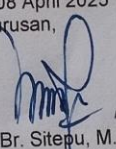
Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 431 /2025
 Lampiran : -
 Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Bapak/Ibu Penanggungjawab Laboratorium Fisika Farmasi
 Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
 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 mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Laboratorium Fisika Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
NABILAH PUTRI UTAMI	Dra. ANTETTI TAMPUBOLON, Apt., M.Si.	FORMULASI SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT (Citrus Hystrix D.C)

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

Medan, 08 April 2025
 Ketua Jurusan,

 Nadroh Br. Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

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



Lampiran 3. Surat Izin Determinasi Sampel

	Universitas Sumatera Utara Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam	Alamat: Jalan Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan - 20155 Email: fmipa@usu.ac.id Telepon: (061) 8211050
---	--	--

Nomor : 1400/UN5.2.8.D1/PT.01.04/2025
 Lampiran : -
 Hal : Izin Determinasi

Yth. Kepala Herbarium Medanense
 Program Studi Sarjana Biologi
 FMIPA-USU
 Medan

Schubungan dengan surat Ketua Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan Nomor: PP.08.02/F.XXII.15/430/2025, perihal Surat Permohonan Izin untuk Melakukan Determinasi dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Herbarium yang Bapak/Ibu pimpin oleh Mahasiswa berikut:

Nama	: Nabilah Putri Utami
NIM	: P07539022028
Program Studi	: D-III Farmasi
Judul Penelitian	: Formulasi Sediaan Shampo dari Ekstrak Etanol Daun Jeruk Purut (<i>Cirus hystrix</i> D.C)
Dosen Pembimbing	: Apt. Dra. Antetti Tampubolon., M.Si
Pemeriksaan Sampel	: Determinasi Daun Jeruk Purut (<i>Cirus hystrix</i> D.C)

Kami harap Bapak/Ibu dapat memfasilitasi Mahasiswa tersebut untuk pelaksanaan Determinasi Tumbuhan sesuai dengan peraturan yang berlaku di Herbarium ini.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 11 April 2025
 Ditandatangani secara elektronik oleh:
 Wakil Dekan I



Dr. Cut Fatimah Zuhra, S.Si., M.Si.
 NIP 197404051999032001

Tembusan :

1. Ketua Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Medan
2. Mahasiswa ybs.

Dokumen ini menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikat Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara



Lampiran 4. Surat Hasil Determinasi Sampel



**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. : 248/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Nabilah Putri Utami
NIM : P07539022028
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 : Sapindales
Famili : Rutaceae
Genus : Citrus
Spesies : *Citrus hystrix* DC.
Nama Lokal: Jeruk Purut

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 5. Surat Hasil *Rotary Evaporator*



LABORATORIUM PENELITIAN

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. 406/ESL/SK/IV/2025

Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :

Nama : Nabilah Putri Utami
 NIM : P07539022028
 Jurusan Prodi : DIII Farmasi
 Institusi : Politeknik Kesehatan Medan
 Judul : Formulasi Sediaan Shampo Dari Ekstrak Etanol Daun Jeruk
 Purut (Citrus Hystrix D. C)
 Lokasi : Ellio Sains Laboratorium

Pengujian Laboratorium

Sampel : Daun Jeruk Purut
 Uji Laboratorium : Pembuatan Ekstrak
 Tanggal Diterima : 14 April 2025
 Tanggal Selesai Rotary : 19 April 2025

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakanseperlunya.

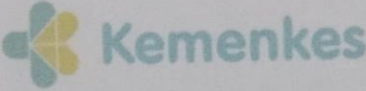
Medan, 23 April 2025

Analis



apt. Riwandi Yusuf Siregar, S. Farm.

Lampiran 6. Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 8 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.01.26.1008/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Nabilah Putri Utami
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"FORMULASI SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT (Citrus hystrix D.C)"
"FORMULATION OF SHAMPOO PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT OF PURUTAN LIME LEAVES (Citrus hystrix D.C)"

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 13 Mei 2025 sampai dengan tanggal 13 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 13, 2025 until May 13, 2026.



May 13, 2025
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00078/EE/2025/0159231271

Lampiran 7. Alat dan Bahan

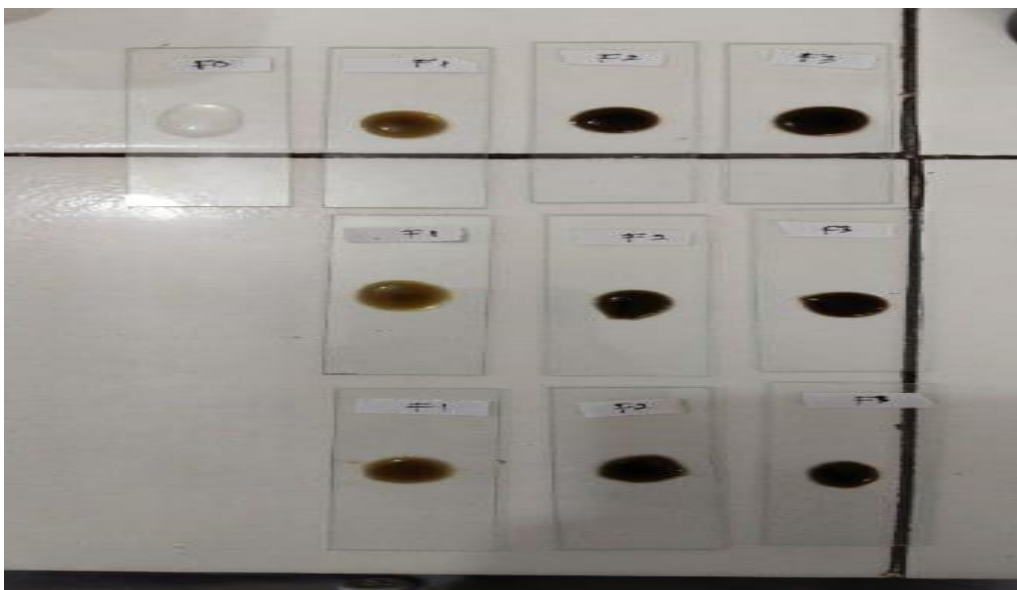


Lampiran 8. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix D.C*)





Lampiran 9. Uji Homogenitas



Lampiran 10. Uji Organoleptis



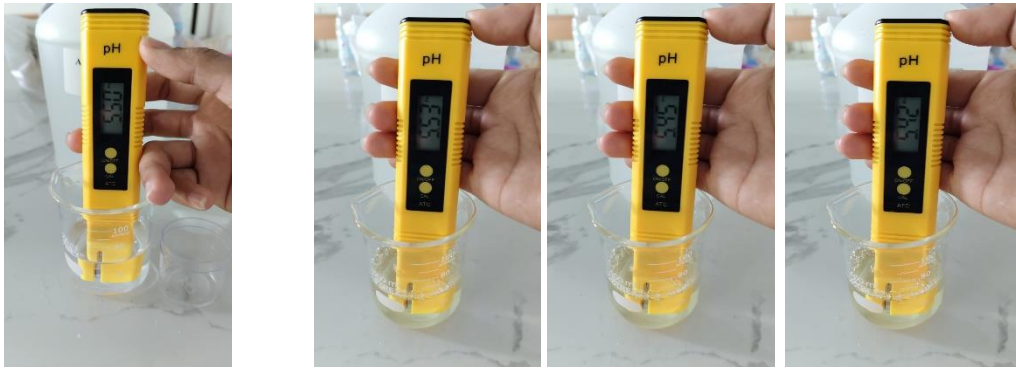
Lampiran 11. Uji pH



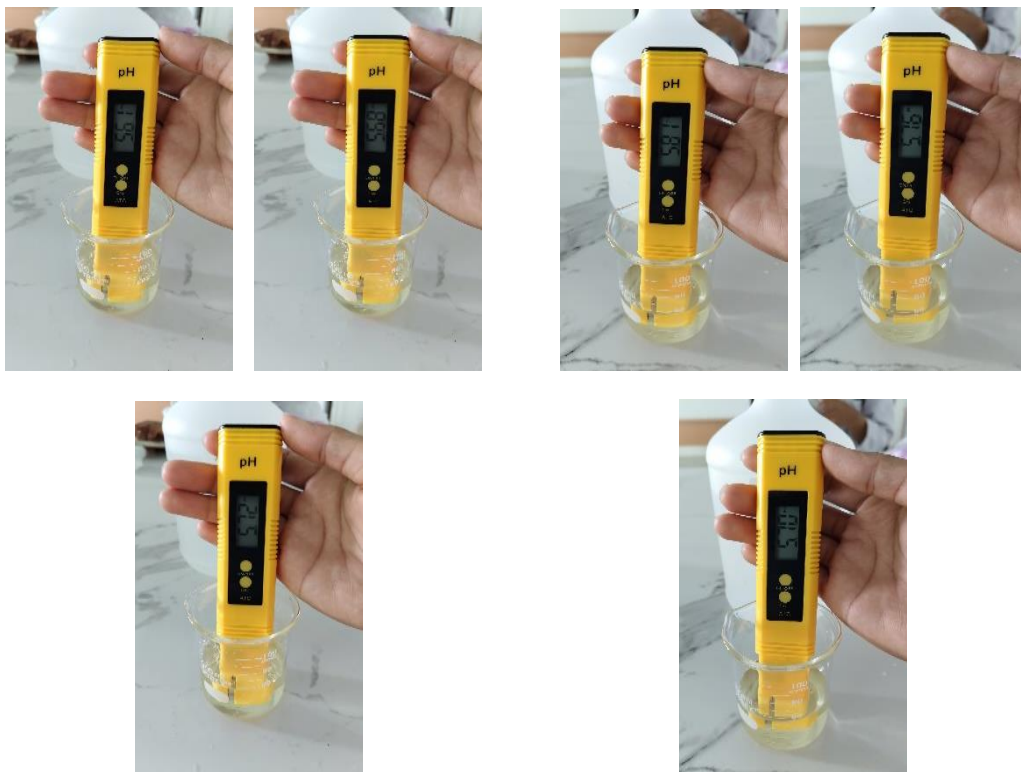
Gambar 1. Hasil uji pH sediaan shampo F0 dan FI dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



Gambar 2. Hasil uji pH sediaan shampo FII dan FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)

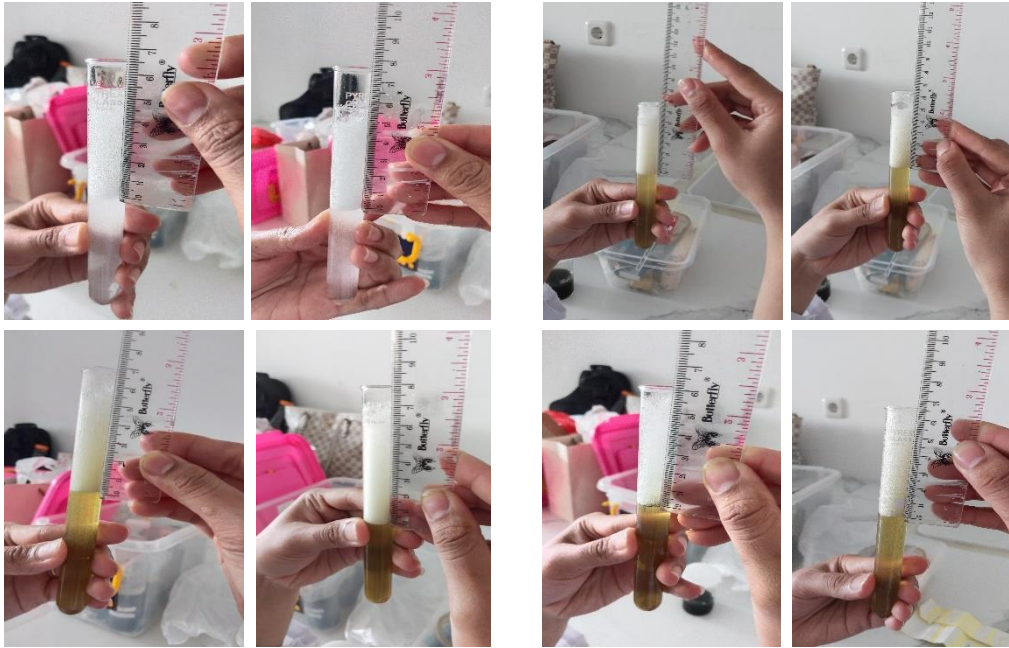


Gambar 3. Hasil uji pH sediaan shampo F0 dan F1 dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)



Gambar 4. Hasil uji pH sediaan shampo FII dan FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)

Lampiran 12. Uji Tinggi Busa



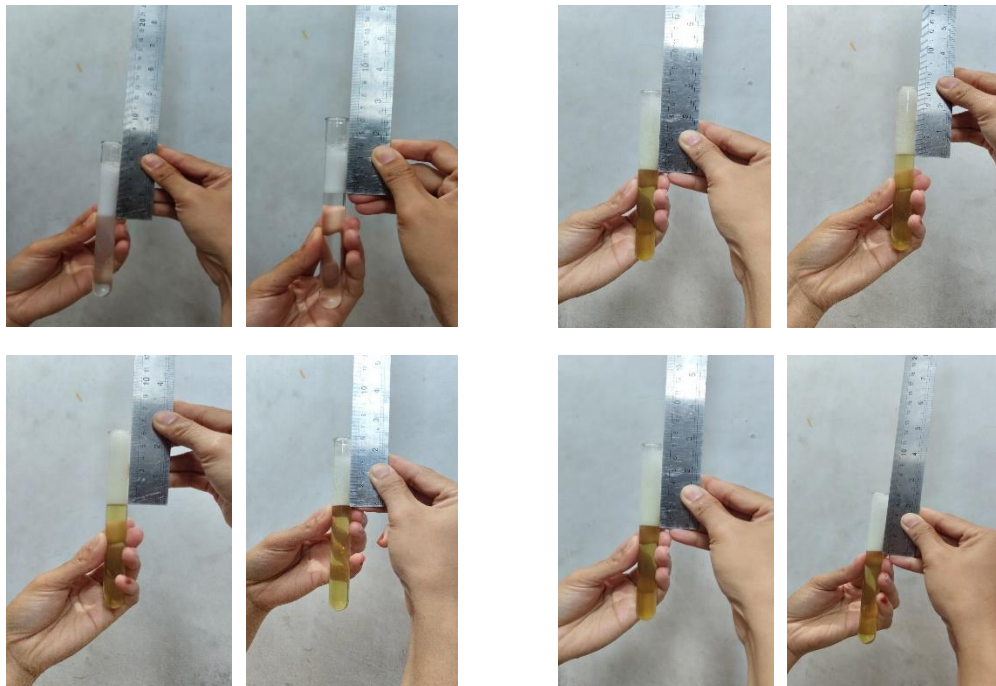
Gambar 5. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampoo F0 dan FI dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



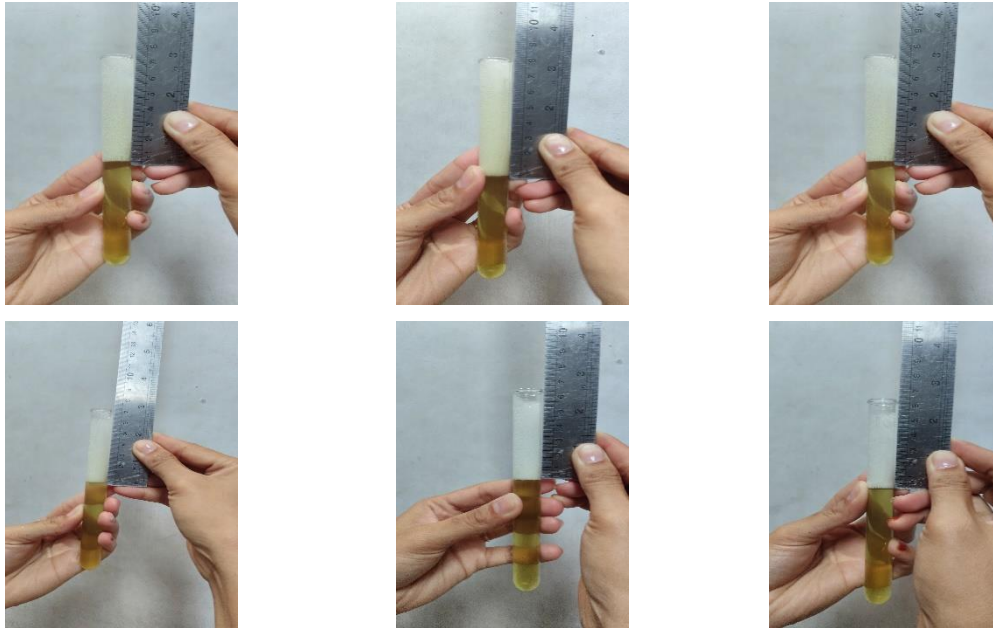
Gambar 6. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampoo FII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



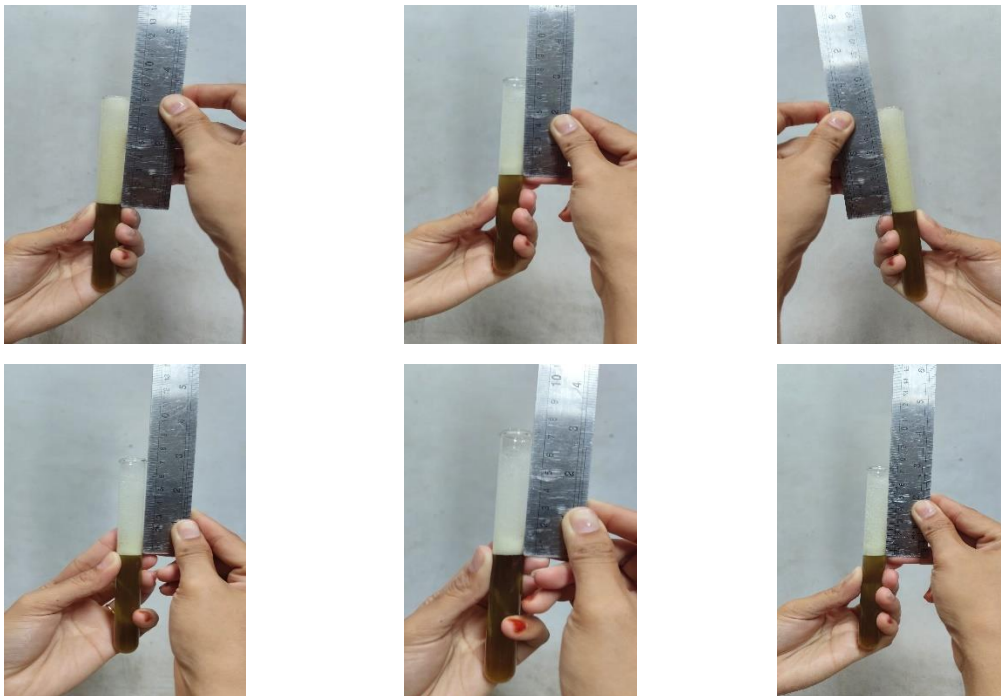
Gambar 7. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampo FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



Gambar 8. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampo F0 dan FI dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)

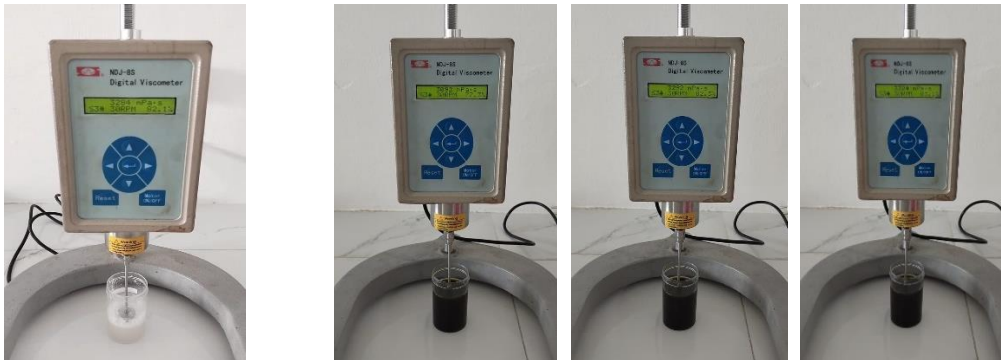


Gambar 9. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampo FII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)



Gambar 10. Hasil uji Tinggi busa sediaan shampo FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)

Lampiran 13. Uji Viskositas



Gambar 11. Hasil uji viskositas sediaan shampo F0 dan FI dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



Gambar 12. Hasil uji viskositas sediaan shampo FII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



Gambar 13. Hasil uji viskositas sediaan shampo FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-1)



Gambar 14. Hasil uji viskositas sediaan shampo F0 dan FI dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)



Gambar 15. Hasil uji viskositas sediaan shampo FII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)



Gambar 16. Hasil uji viskositas sediaan shampo FIII dengan 3 kali replikasi (Minggu Ke-2)

Lampiran 14. Kartu Bimbingan KTI


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

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

Nama : Nabilah Putri Utami
 NIM : POF539022028
 Pembimbing : Dra - Antetti Tampubolon . M.si . Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	16/01-25	1	Bimbingan Judul KTI	As
2	21/01-25	2	Acc Judul KTI	As
3	03/03-25	3	Bimbingan Bab I, II dan III	As
4	12/03-25	4	Revisi Bab I, II, dan III	As
5	13/03-25	5	Acc Proposal	As
6	26/03-25	6	Acc Penelitian	As
7	23/04-25	7	Meriksa Hasil Penelitian, Acc	As
8	07/05-25	8	Bimbingan Bab IV dan V	As
9	09/05-25	9	Revisi Bab IV dan V, Acc	As
10	16/05-25	10	Bimbingan KTI Full	As
11	19/05-25	11	Revisi KTI Full	As
12	21/05-25	12	ACC KTI Untuk Seminar Hasil	As

Ketua,

 DIREKTORIAL SUMBER DAYA MANUSIA
 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002
 KEMENTERIAN KESEHATAN