

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, K. A., Mustofa, S., & Hamidi Nasution, S. (2019). *Potensi Ekstrak Kemuning (Murraya paniculata (L.) Jack) sebagai Antioksidan Review Efek Antioksidan pada Kemuning (Murraya paniculata (L.) Jack)*.
- Amelia, R. (2020). *Sejuta Manfaat Kelor (Moringa oleifera Lamk) (N. Qalby, Ed.)*. Pustaka Taman Ilmu.
- Apitalau, E. A., Edy, H. J., & Mansauda, K. L. R. (2021). Formulasi Dan Uji Efektivitas Antioksidan Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum (Wight) Walpers.*) Dengan Menggunakan Metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). *PHARMACON*, 10(1), 720.
- Asrin, A. (2022). Metode Penelitian Eksperimen. *Jurnal Maqasiduna: Ilmu Huamniora, Pendidikan & Ilmu Sosial*.
- Azzahra, F.-, Fauziah, V.-, Nurfajriah, W.-, & Emmanuel, S. W. (2023). Daun Kelor (*Moringa oleifera*): Aktivitas Tabir Surya Ekstrak dan Formulasi Sediaan *Lotion*. *Majalah Farmasetika*, 8(2), 133.
- Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Majalah Farmasetika*, 6(1).
- Dhafir, F., & Laenggeng, D. A. H. (2020). Kandungan Kalsium (Ca) dan Zat Besi (Fe) Daun Kelor (*Moringaoleifera*). In *Jurnal Kreatif Online* (Vol. 8, Issue 1).
- Effendy, N. A. F. (2022). *Dampak Pengawet Paraben Terhadap Kesehatan Manusia: Literature Review*. 8(2).
- Elmitra. (2017). *Dasar-Dasar Farmasetika dan Sediaan Semi Solid*. Deepublish.
- Iskandar, B., Eni Sidabutar, S. B., Tinggi Ilmu Farmasi Riau, S., Kamboja, J., Baru Panam, S., & Farmasi dan Ilmu Kesehatan, F. (2021). Formulasi dan Evaluasi *Lotion* Ekstrak Alpukat (*Persea Americana*) sebagai Pelembab Kulit. *Journal Of Islamic Pharmacy*, 6(1), 14–21.
- Istiqomah, N., Akuba, J., Taupik, M., Studi Biologi, P., Teknologi Manajemen Kesehatan, F., Kesehatan Bhakti Wiyata, I., Timur Jl Wachid Hasyim No, J. K., Lor, B., Mojoroto, K., Kediri, K., Timur, J., Farmasi, J., Olahraga dan Kesehatan, F., & Korespondensi, P. (2021). Formulasi Emulgel Dari Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera LAM*) Serta Evaluasi Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 3(1).
- Kalangi Bagaian, S. J. R., Fakultas, A.-H., Universitas, K., & Manado, S. R. (n.d.). *Histofisiologi Kulit*.
- Kemenkes RI. (1979). *Farmakope Indonesia Edisi III*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (1989). *Materi Medika Indonesia (V)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kemenkes RI. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II 2017 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 615.1 Ind f.*
- Kemenkes RI. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi VI 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Leksono, W. B., Pramesti, R., Santosa, G. W., & Setyati, W. A. (2018). Jenis Pelarut Metanol Dan N-Heksana Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut Gelidium sp. Dari Pantai Drini Gunungkidul – Yogyakarta. *Jurnal Kelautan Tropis*, 21(1), 9.
- Marjoni, R. (2016). *Dasar-Dasar Fitokimia* (T. Ismail, Ed.). Trans Info Media.
- Mescher A.L. (2021). *Junqueira's Basic Histology Text and Atlas, 16 e* (M. Weitz & C. M. Thomas, Eds.). McGraw Hill.
- Ningsih, A. W., Klau, I. C. S., & Wardani, E. P. (2021). Studi Formulasi Hand Body *Lotion* Ekstrak Etanol Kunyit (*Curcuma domestica* val.). *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 2(1), 32–37.
- Ningsih, D. R., Purwati, P., Zufahair, Z., & Nurdin, A. (2019). Hand Sanitizer Ekstrak Metanol Daun Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L.). *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 15(1), 10.
- Pujiastuti, A., & Kristiani, M. (2019). Formulasi dan Uji Stabilitas Mekanik Hand and Body *Lotion* Sari Buah Tomat (*Licopersicon esculentum* Mill.) sebagai Antioksidan Formulation and Mechanical Stability Test for Hand and Body *Lotion* from Tomato Juice (*Licopersicon esculentum* Mill.) as Antioxidants. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 16(1), 42–55.
- Rikadyanti, R., Sugihartini, N., & Yuliani, S. (2021). Sifat Fisik Krim Tipe M/A Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) Dengan Variasi Konsentrasi Menggunakan Emulgator Asam Stearat Dan Trietanolamin. *Media Farmasi*, 16(1), 88.
- Riwanti, P., & Izazih, F. (2020). Artikel Penelitian Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% *Sargassum polycystum* dari Madura. In *J-PhAM Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika* (Vol. 82, Issue 2).
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6th Edition* (Rowe, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*).
- Setia Nugraha, T., Sari, M., & Wasiaturrahmah, Y. (2022). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan *Lotion* Dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) (Formulation and Physical Properties of *Lotion* Supplies from Sukun Leaf Ethanol Extracts (*Artocarpus altilis*)). *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*, 6(1), 2598–2095.

- Tarigan, J., Panggabean, L., Farmasi, D., Farmasi, F., Kesehatan, D., Kesehatan, I., Medan, H., & Farmasi, M. (2020). Formulasi Sediaan *Lotion* Dari Ekstrak Etanol Biji Buah Salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) Formualtion Of *Lotion* From Ethanol Extract Of Zalacca Seeds (*Salacca zalacca*(Gaertn.) Voss.). In *Jurnal Dunia Farmasi* (Vol. 4, Issue 2).
- Taurina, H., Dharma Wiasa, I. N., & Diky Sastrawan, I. W. (2022). *Perawatan Luka Modern Pada Luka Kronis* (M. Martini, Ed.; Vols. 978-623-362-945–4). Media Sains Indonesia.
- Tenri, A., & Rivai, O. (2020). Identifikasi Senyawa yang Terkandung pada Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). In *63 Indonesian Journal of Fundamental Sciences* (Vol. 6, Issue 2).
- Ulandari, A. S., & Sugihartini, N. (2020). Evaluasi Sifat Fisik Sediaan *Lotion* Dengan Variaso Konsentrasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Sebagai Tabir Surya. *Jurnal Farmasi Udayana*, 45.
- Wulanawati, A., Epriyani, C., & Sutanto, E. (2019). Analisis Stabilitas *Lotion* Menggunakan Emulsifier Hasil Penyabunan Minyak Dan Alkali. In *Jurnal Farmamedika* (Vol. 4, Issue 1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Teknologi Sediaan Steril, Semi Solid dan Solid



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : PP.08.01/00/02/137651/2023
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
Teknologi Sediaan Steril, Semi Solid, & Solid**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Teknologi Sediaan Steril, Semi Solid, & Solid
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 Teknologi Sediaan Steril, Semi Solid, & Solid yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Nadya Suriono P07539020025	Ernoviya, M.Si., Apt	PENGARUH KONSENTRASI SETIL ALKOHOL PADA SEDIAAN LOTION EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (Moringa oleifera Lamk.)

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

Medan, 14/04/2023
Ketua Jurusan, 

Nadroh Br Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 2. Hasil Determinasi Tumbuhan Kelor



**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, 17 April 2023

No. : 872/MEDA/2023
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,

Sdr/i : Nadya Suriono

NIM : P07539020025

Instansi : Farmasi Politeknik Kesehatan 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 : Moringaceae
Genus : Moringa
Spesies : *Moringa oleifera* Lam.
Nama Lokal: Daun Kelor

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01-1881 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Pengaruh Konsentrasi Setil Alkohol Pada Sediaan Lotion
Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.)”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Nadya Suriono**
Dari Institusi : **Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

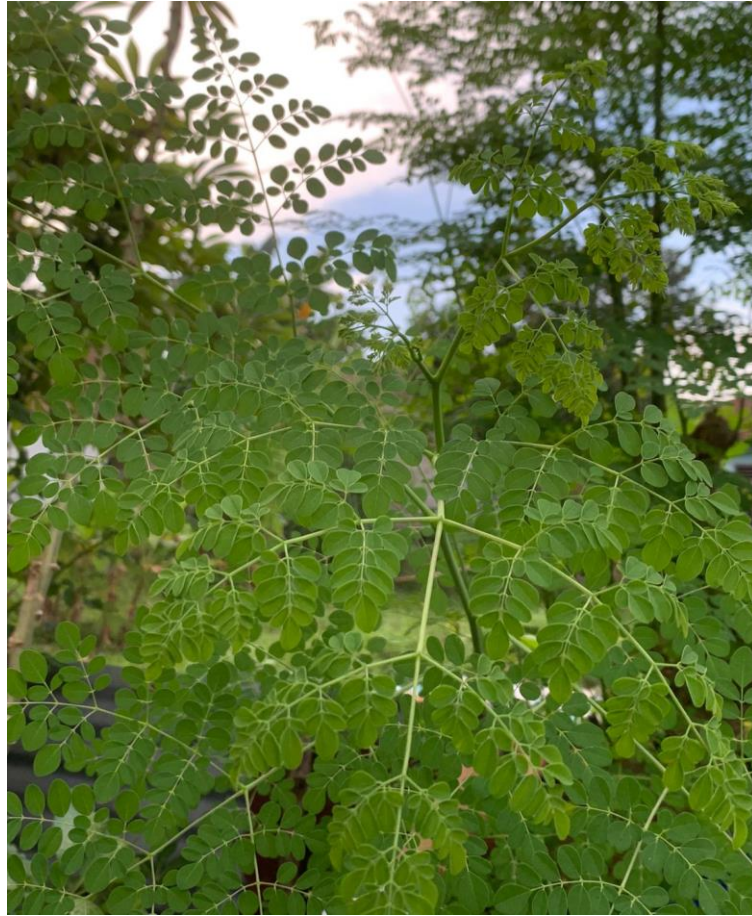
Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Ketua,
Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP.: 196901302003121001

Lampiran 4. Tumbuhan Daun Kelor



Lampiran 5. Proses Pembuatan Ekstrak Kental Daun Kelor



Lampiran 6. Hasil Ekstrak Kental Daun Kelor



Lampiran 7. Alat dan Bahan



Gambar 1. Alat – Alat Yang Digunakan Pada Proses Pembuatan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Kelor

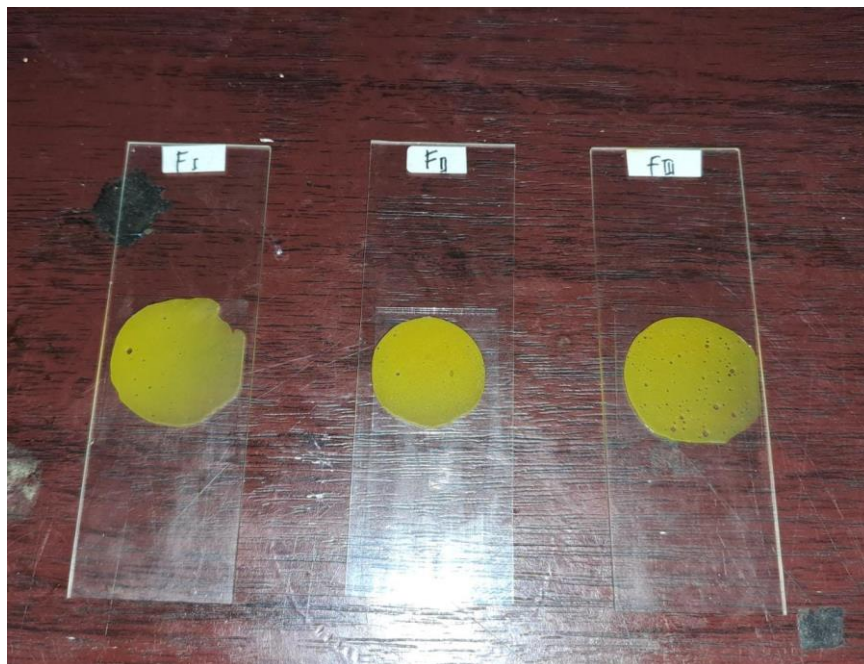


Gambar 2. Bahan – Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Kelor

Lampiran 8. Hasil Pembuatan *Lotion*



Lampiran 9. Hasil Uji Homogenitas



Lampiran 10. Hasil Uji pH

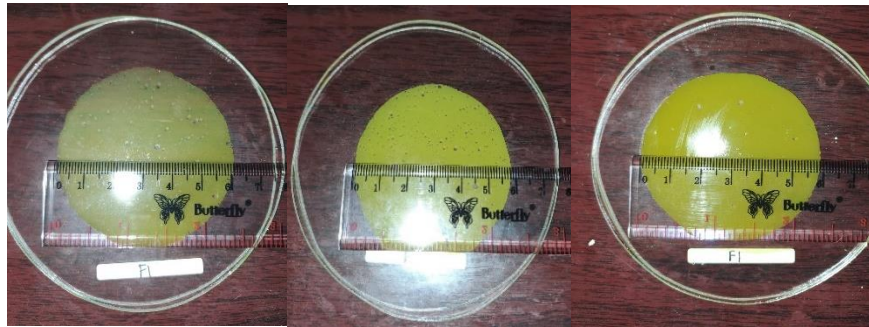


Gambar 1. Hasil Uji pH Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Kelor FI dan FII Dengan 3 Kali Pengulangan



Gambar 2. Hasil Uji pH Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Kelor FIII Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 11. Hasil Uji Daya Sebar



Gambar 1. Hasil Uji Daya Sebar Pada F1

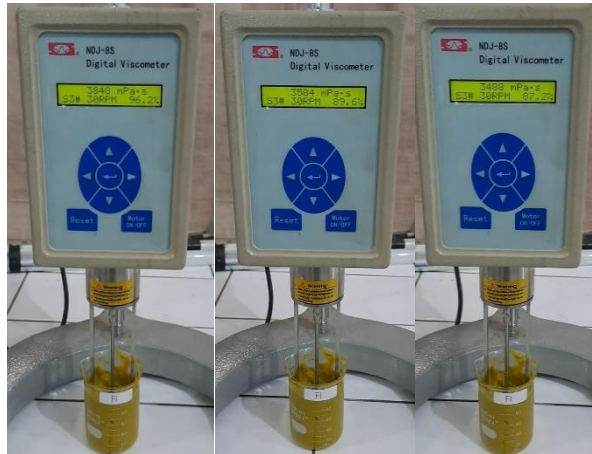


Gambar 2. Hasil Uji Daya Sebar Pada FII



Gambar 3. Hasil Uji Daya Sebar Pada FIII

Lampiran 12. Hasil Uji Viskositas



Gambar 1. Hasil Uji Viskositas Pada FI



Gambar 2. Hasil Uji Viskositas Pada FII



Gambar 3. Hasil Uji Viskositas Pada FIII

Lampiran 13. Tabel Hasil Uji pH

Pengamatan pH	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	6.49	6.37	6.59
Replikasi 2	6.17	6.43	6.54
Replikasi 3	6.26	6.42	6.32
Rata – Rata	6.30	6.40	6.48

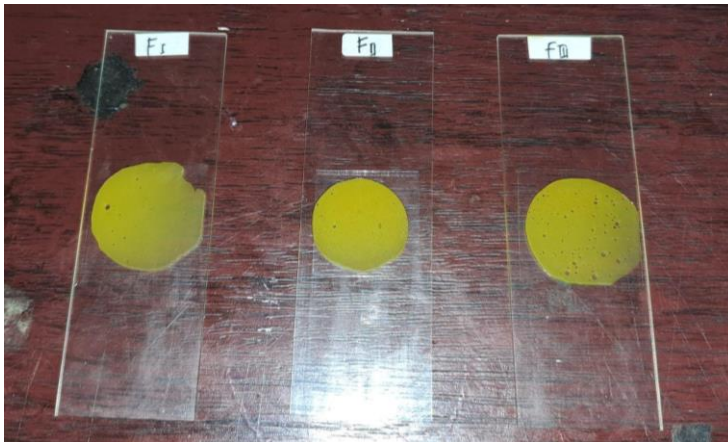
Lampiran 14. Tabel Hasil Uji Daya Sebar

Pengamatan Daya Sebar	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	6.1 cm	5.1 cm	5 cm
Replikasi 2	5.8 cm	6.2 cm	4.9 cm
Replikasi 3	5.9 cm	5.1 cm	5.2 cm
Rata – Rata	5.9 cm	5.4 cm	5.0 cm

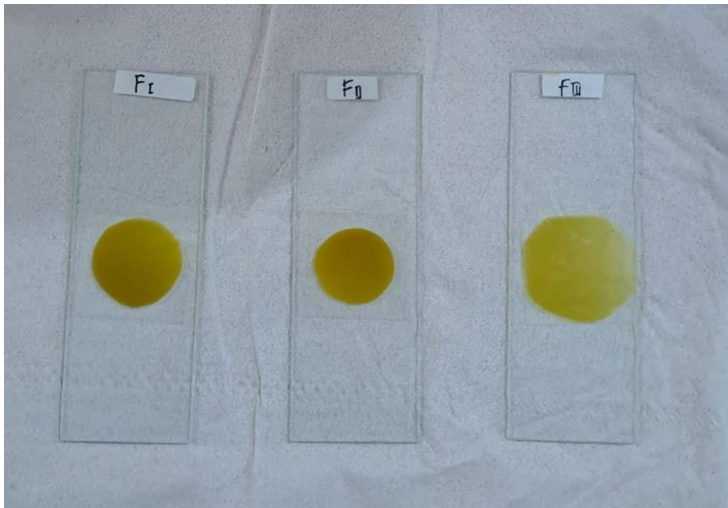
Lampiran 15. Tabel Hasil Uji Viskositas

Pengamatan Viskositas	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.848 cP	3.844 cP	3.912 cP
Replikasi 2	3.584 cP	3.596 cP	3.564 cp
Replikasi 3	3.488 cP	3.716 cP	3.912 cP
Rata – Rata	3.640 cP	3.718 cP	3.796 cP

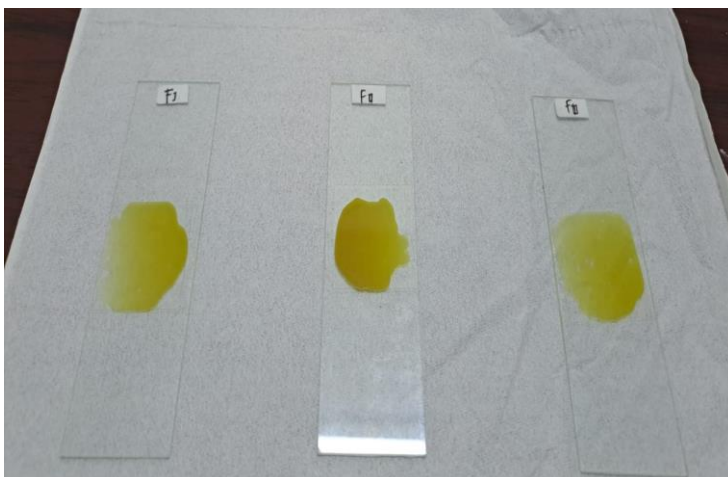
Lampiran 16. Hasil Uji Stabilitas Homogenitas
Minggu Pertama



Minggu Kedua



Minggu Ketiga



Lampiran 17. Hasil Uji Stabilitas pH
Minggu Pertama



FI



FII



FIII

Minggu Kedua



FI



FII



FIII

Minggu Ketiga



FI



FII



FIII

Lampiran 18. Hasil Uji Stabilitas Viskositas
Minggu Pertama



FI

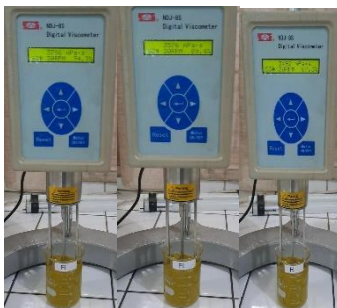


FII



FIII

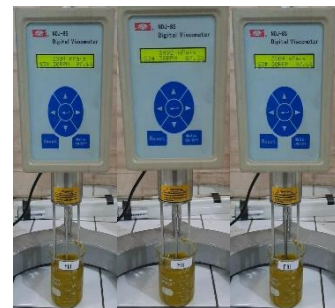
Minggu Kedua



FI



FII



FIII

Minggu Ketiga



FI



FII



FIII

Lampiran 19. Tabel Hasil Uji Stabilitas pH

Minggu pertama

Pengamatan pH	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	6.49	6.37	6.59
Replikasi 2	6.17	6.43	6.54
Replikasi 3	6.26	6.42	6.32
Rata – Rata	6.30	6.40	6.48

Minggu Kedua

Pengamatan pH	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	5.53	5.30	5.39
Replikasi 2	5.31	5.65	5.67
Replikasi 3	5.68	5.74	5.69
Rata – Rata	5.50	5.56	5.58

Minggu Ketiga

Pengamatan pH	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	5.56	5.53	5.51
Replikasi 2	5.46	5.55	5.74
Replikasi 3	5.40	5.44	5.35
Rata – Rata	5.47	5.50	5.53

Lampiran 20. Tabel Hasil Uji Stabilitas Viskositas

Minggu Pertama

Pengamatan Viskositas	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.848 cP	3.844 cP	3.912 cP
Replikasi 2	3.584 cP	3.596 cP	3.564 cp
Replikasi 3	3.488 cP	3.716 cP	3.912 cP
Rata – Rata	3.640 cP	3.718 cP	3.796 cP

Minggu Kedua

Pengamatan Viskositas	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.796 cP	3.784 cP	3.904 cP
Replikasi 2	3.576 cP	3.680 cP	3.492 cp
Replikasi 3	3.492 cP	3.644 cP	3.904 cP
Rata – Rata	3.621 cP	3.702 cP	3.766 cP

Minggu Ketiga

Pengamatan Viskositas	Formula		
	FI	FII	FIII
Replikasi 1	3.648 cP	3.716 cP	3.800 cP
Replikasi 2	3.336 cP	3.540 cP	3.580 cP
Replikasi 3	3.112cP	3.488 cP	3.625 cP
Rata – Rata	3.365 cP	3.581 cP	3.677 cP

Lampiran 21. Kartu Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2022/2023**

Nama : Nadya Suriono
NIM : P07539020025
Pembimbing : Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/01/2023	1	KONSULTASI JURNAL KTI	
2	16/01/2023	2	ACC JURNAL KTI	
3	28/01/2023	3	Penyerahan JURNAL KTI	
4	25/02/2023	4	Bimbingan proposal KTI Bab 1, 2, dan 3	
5	02/03/2023	5	Bimbingan proposal KTI Bab 1, 2, dan 3	
6	07/03/2023	6	Bimbingan proposal KTI Bab 1, 2, dan 3	
7	13/03/2023	7	ACC PROPOSAL KTI	
8	08/04/2023	8	Bimbingan Bab 4 dan 5	
9	15/04/2023	9	Bimbingan Bab 4 dan 5	
10	05/06/2023	10	ACC KTI	
11	20/07/2023	11	REVISI KTI	
12	09/08/2023	12	ACC JURNAL LULUS	

Ketua Jurusan Farmasi,
Nadroh B. Sitepu, M. Si
NIP. 198007112015032002

