

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fa'izah, Z., Rahayu, Y. ., & Hikmah, N. (2017). *Digital Repository Universitas Jember Digital Repository Universitas Jember. In Efektifitas Penyuluhan Gizi pada Kelompok 1000 HPK dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Kesadaran Gizi (Vol. 3, Issue 3).*
- Amira, K. J. (2021). *Formulasi Sediaan Serum Dari Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Terhadap Bakteri Propionibacterium acnes Secara In Vitro. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 3(2), 6.*
- Ani, K., Tivani, I., & Susiyarti. (2021). *Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Bawang Daun (Allium fistulosum L.) Dan Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus. Jurnal Ilmiah Farmasi, 10(10), 1–7.*
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian. Rineka Cipta.*
- Arisanty, A., (2013). *Uji Mutu Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) Dengan Variasi Konsentrasil Na. Lauril Sulfat. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 12–26.*
- Ariyanti, P. R. (2016). *Manfaat Gambir (Uncaria gambir Roxb) sebagai Antioksidan Manfaat.*
- Dananirroh, D., Waznah, U., Wirasti, W., & Slamet, S. (2021). *Formulasi Sediaan Krim Dari Ekstrak Kulit Pisang Kapas (Musa paradisiaca Linn). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, 1, 1035–1045.*
- Dewi, S. N., Mulangsri, D. A., & Mufrod, M. (2018). *Pengaruh Kombinasi Basis PEG 400 Dan Basis PEG 4000 Dalam Formulasi Salep Ekstrak Daun Sukun (Artocarpus altilis) Terhadap Aktivitas Antibakterinya. JIFFK : Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik, 15(2), 13.*
- Dominica, D., & Handayani, D. (2019). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion dari Ekstrak Daun Lengkek (Dimocarpus Longan) sebagai Antioksidan. Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia, 6(1), 1.*
- Ermawati, D. E. (2022). *Pengaruh Kecepatan Pencampuran Terhadap Sifat Fisikokimia Lotion Nanoemulsi Kombinasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang (Musa balbisiana Colla) dan Daun Teh Hijau (Camellia sinensis L. Kuntze).*
- Fadilah, N. (2019). *Uji Efektivitas Formulasi Sediaan Salep Antibakteri Staphylococcus aureus Dari Ekstrak Kulit Jeruk Purut (Citrus hystrix D.C). Skripsi, Fakultas Farmasi Dan Kesehatan Institusi Kesehatan Helvetia, Medan, 8.*

- Hasim, H., Arifin, Y. Y., Andrianto, D., & Faridah, D. N. (2019). *Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi) sebagai Antioksidan dan Antiinflamasi*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 8(3), 86.
- Hisprastin, Y., Nuwarda, R. F., Farmasi, F., Padjadjaran, U., & Nabati, M. (2018). *Perbedaan Emulsi Dan Mikroemulsi Pada Minyak Nabati*. 16, 133–140.
- Irmayanti, M., Rosalinda, S., & Widyasanti, A. (2021). *Formulasi Handbody Lotion (Setil Alkohol dan Karagenan) dengan Penambahan Ekstrak Kelopak Rosela*. Jurnal Teknotan, 15(1), 47.
- Iskandar.B. (2021). *Formulasi dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (Persea Americana) Sebagai Pelembab Kulit*. Journal of Islamic Pharmacy
- Maryam, S. (2015). *Kadar Antioksidan dan IC50 Tempe Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L) yang difermentasi dengan Lama Fermentasi Berbeda*. Prosiding Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA V, 347–352.
- Mayaranti Wilsya, Sigit Cahyo Hardiansyah, & Desy Pratama Sari. (2020). *Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Lotion Ekstrak Daun Gandarusa (Justicia gendarussa Burm f.)*. Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences, 10(02), 105–115.
- Megasari, D. S. 2020. (n.d.). *Kajian Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe True Or False Pada Kompetensi Dasar Kelainan Dan Penyakit Kulit*.
- Melia, S., Purwati, E., Yuherman, Jaswandi, Aritonang, S. N., & Silaen, M. (2017). *Characterization of the antimicrobial activity of lactic acid bacteria isolated from buffalo milk in west sumatera (Indonesia) against listeria monocytogenes*. Pakistan Journal of Nutrition, 16(8), 645–650.
- Muharyati, A. (2022). *Pengaruh Variasi Emulgator Terhadap Sediaan Lotion Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata L) Dan Ekstrak Daun Nangka (Artocarpus heterophyllus Lam)*. 2(8.5.2017), 2003–2005.
- Nara, L. A. (2019). *Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Terong Belanda (Solanum betaceum) Sebagai Pewarna Alami*. Skripsi, 1–88.
- Nia L., T. P. (2020). *Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.)*. CV. Jakad Media Publishing.
- 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.

- Pravitasari, A. D., Gozali, D., Hendriani, R., & Mustarichie, R. (2021). *Review: Formulasi Dan Evaluasi Sampo Berbagai Herbal Penyubur Rambut*. *Majalah Farmasetika*, 6(2), 152.
- R.I, D. (1979). *Farmakope Indonesia Edisi Ketiga*. 65.
- Raharjo, M. (2019). *Panduan Pengukuran Viskositas Fluida Menggunakan Viscometer Brookfield Daftar Isi* :
- Saodah, S., Budi Putra, I., & Trisa S, C. (2020). *The Effect of Virgin Coconut Oil (VCO) with Lotion On The Skin Moisture among Uremic Patients Undergoing Hemodialysis in Hospital Binjai City, Indonesia*. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(5), 560–568.
- Suci R., Lela Sulastri, Yayan Rizikiyan, & Iqbal Bagus Prayogo. (2022). *Foemulasi Dan Uji Stabilitas Lotion Ekstrak Etanol Kulit Buah Matoa (Pometia pinnata J.R & G. Forst) Konsentrasi 1,5% Dan 2%*. *Medimuh : Jurnal Kesehatan Muhammadiyah*, 3(1), 11–20.
- Sukmawati, A., Laeha, N., & Suprpto, dan. (2017). *Efek Gliserin sebagai Humectan Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Vitamin C dalam Sabun Padat The Effect of Glycerin as Humectant Towards Physical Properties and Stability of Vitamin C in Solid Soap*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 40–47.
- Tominik, V. I. T., & Haiti, M. (2020). *Limbah Air AC Sebagai Pelarut Media Sabouraud Dextrose Agar (SDA) Pada Jamur Candida Albicans*. *Masker Medika*, 8(1), 15–20.
- Wahyuni, S. (2019). *Pengaruh Emulgator Stearil Alkohol Etoksilat Dan PGA (Pulvis Gumosus Arabicum) Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Anti – Aging VCO (Virgin Cococnut Oil)*.
- Yuniar, M. I., Titik, L., & Indri, D. K. (2018). *Identifikasi Kualitatif Senyawa Terpenoid Ekstrak n - Heksana*. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 3(1), 40–32.
- Zaky, M., Rusdiana, N., & Darmawati, A. (2021). *Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Gel Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) Menggunakan Metode DPPH*. *Jurnal Farmagazine*, 8(2), 26.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan

	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.08.01/00/02/1416/2023
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Herbarium Medan USU
di
Tempat.

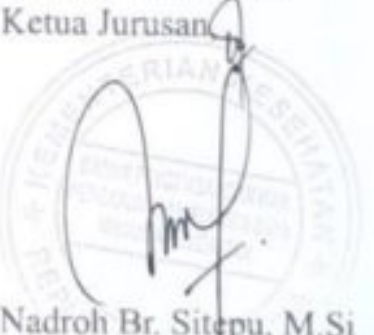
Dengan hormat,

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 untuk melaksanakan determinasi tumbuhan pada Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
ADRIYANTI SIREGAR P07539020041	Ernoviya, M.Si., Apt	FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOTION EKSTRAK ETANOL DAUN BELIMBING WULUH (AVERRHOA BILIMBI L.)

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

Medan, 03/04/2023
Ketua Jurusan


Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 2. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Teknologi Sediaan Steril



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
Lampiran
Perihal

: PP.08.01/00/02//17618/2023
 : -
 : **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
Adriyanti Siregar P07539020041	Ernoviya, M.Si., Apt	Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)

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

Medan, 14/04/2023
Ketua Jurusan,


 Nadroh Br Sitepu, M.Si
 NIP. 198067112015032002

Lampiran 3. Surat Hasil Determinasi Daun Belimbing Wuluh



**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, 31 April 2023

No. : 873/MEDA/2023
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,

Sdr/i : Adriyanti Siregar
NIM : P07539020041
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 : Oxalidales
Famili : Oxalidaceae
Genus : *Averrhoa*
Spesies : *Averrhoa bilimbi* L.
Nama Lokal: Daun Belimbing Wuluh

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 4. *Ethical Clearance*


KEMENKES RI

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


POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 1645/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 :

“Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L)”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Adriyanti Siregar**
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, April 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan


Ketua,
Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 496901302003121001

Lampiran 5. 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 : Adriyanti Siregar

NIM : P07539020041

Alamat : Kabun

Akan melakukan penelitian yang berjudul “**Formulasi Dan Evaluasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)**”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menghasilkan formula sediaan *lotion* 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 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 kerja sama saudara/saudari saya ucapkan terima kasih.

Medan, Mei 2023

Peneliti

(Adriyanti Siregar)

Lampiran 6. 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 maupun melakukan tuntutan dikemudian hari dalam penelitian atas nama Adriyanti Siregar. Dengan judul penelitian **“Formulasi Dan Evaluasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)”**.

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

Medan, Mei 2023

()

Lampiran 7. 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	
F I	
F II	
F III	

Lampiran 8. 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	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
F I			
F II			
F III			

Lampiran 9. Tumbuhan Belimbing Wuluh



Lampiran 10. Simplisia Daun Belimbing Wuluh



Lampiran 11. Proses Maserasi



Lampiran 12. Proses Pembuatan Ekstrak Kental



Lampiran 13. Hasil Ekstrak Kental Dan Perhitungan Rendemen Ekstrak



Gambar 1. Hasil Ekstrak Kental

Simplisia	Ekstrak	% Rendemen
200 gram	40 gram	20%

$$\begin{aligned}\% \text{Rendemen} &= \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{40,15 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 20,075\%\end{aligned}$$

Gambar 2. Perhitungan Rendemen Ekstrak

Lampiran 14. Alat Dan Bahan



Gambar 1. Alat-Alat yang digunakan Pada Proses Pembuatan Sediaan *Lotion*

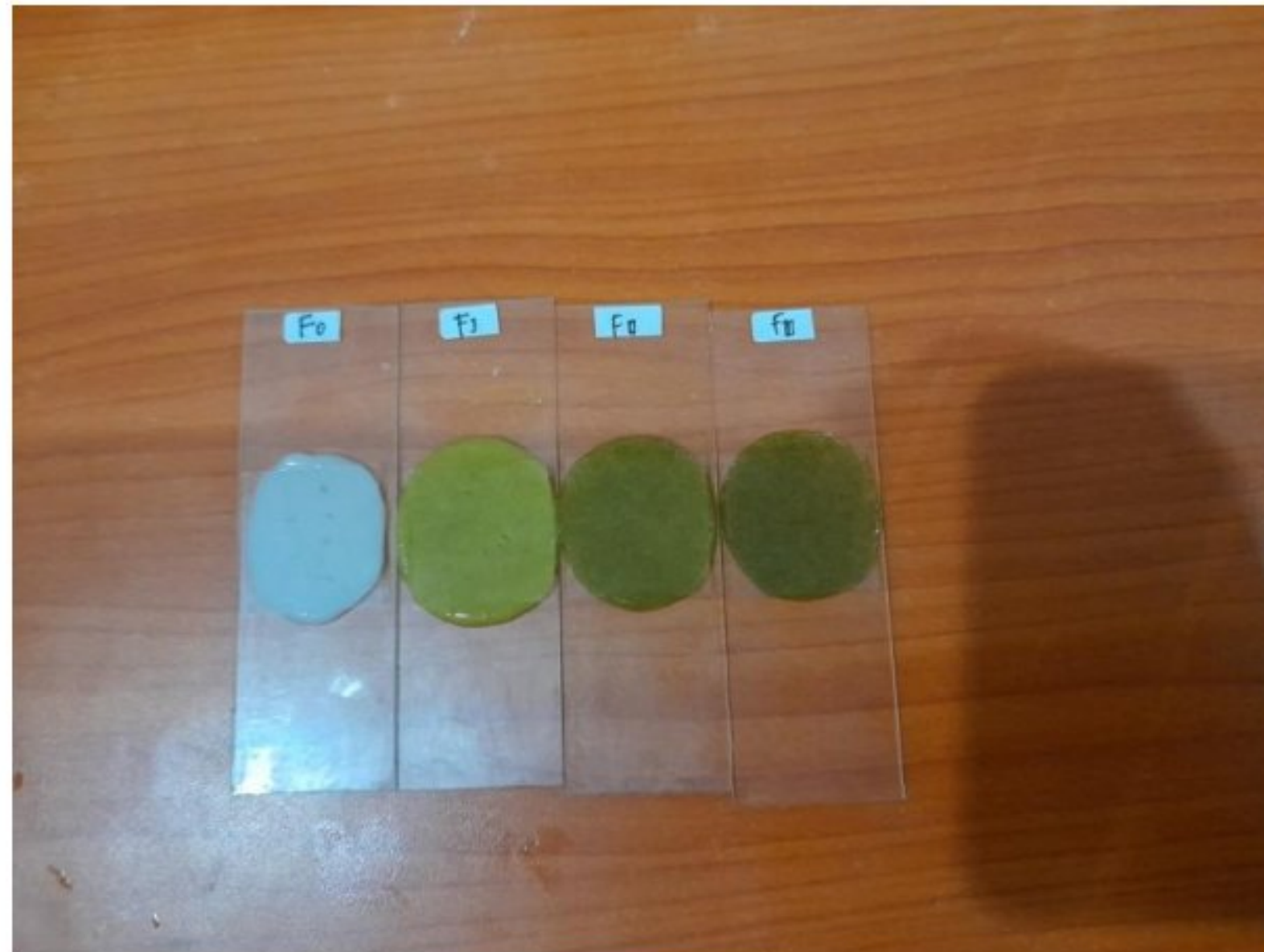


Gambar 2. Bahan-Bahan yang digunakan Pada Proses Pembuatan Sediaan *Lotion*

Lampiran 15. Hasil Pembuatan Sediaan *Lotion*



Lampiran 16. Hasil Uji Homogenitas



Lampiran 17. Hasil Uji pH

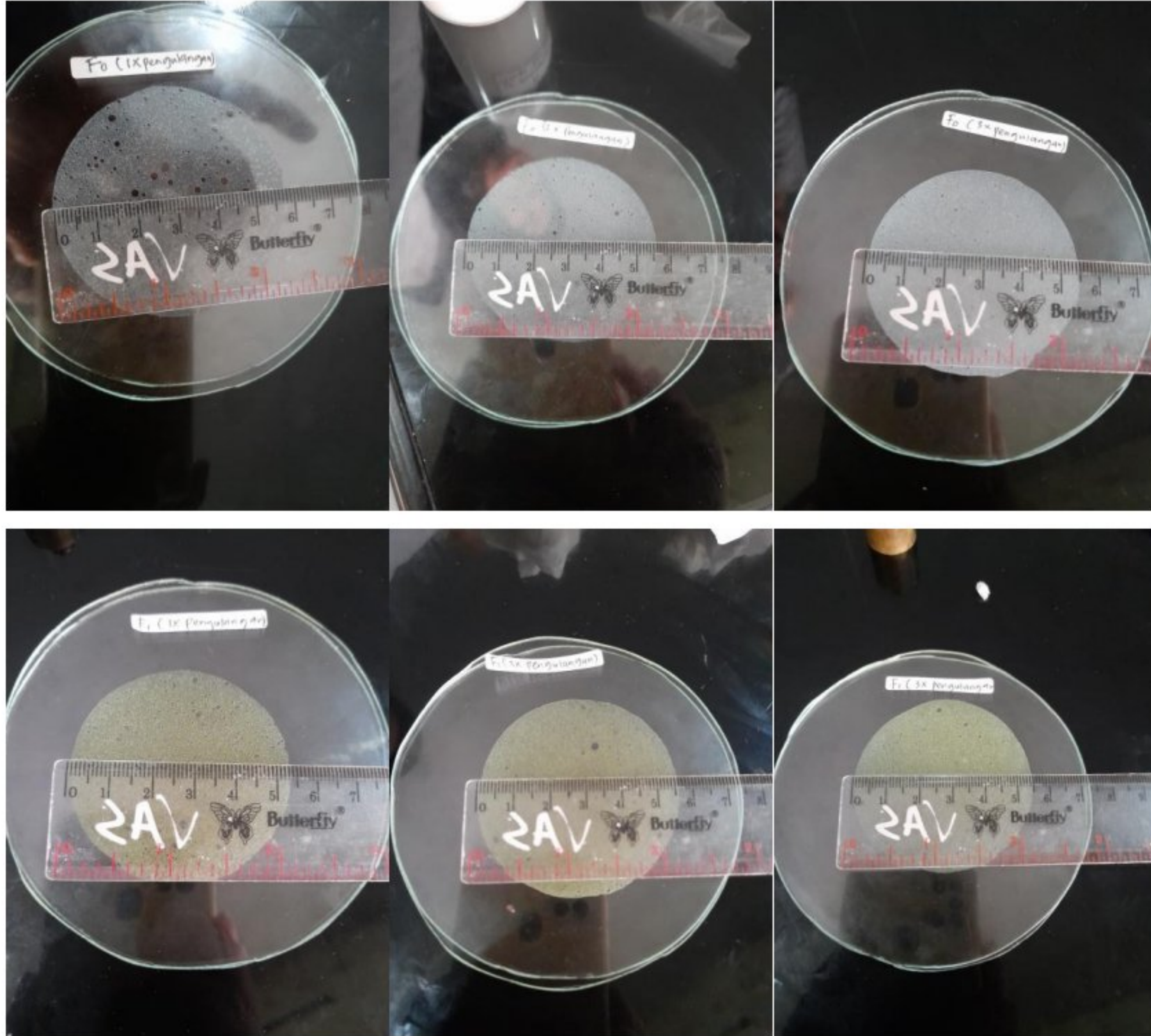


Gambar 1. Hasil Uji pH Sediaan *Lotion* F0 dan F1 Dengan 3 Kali Pengulangan

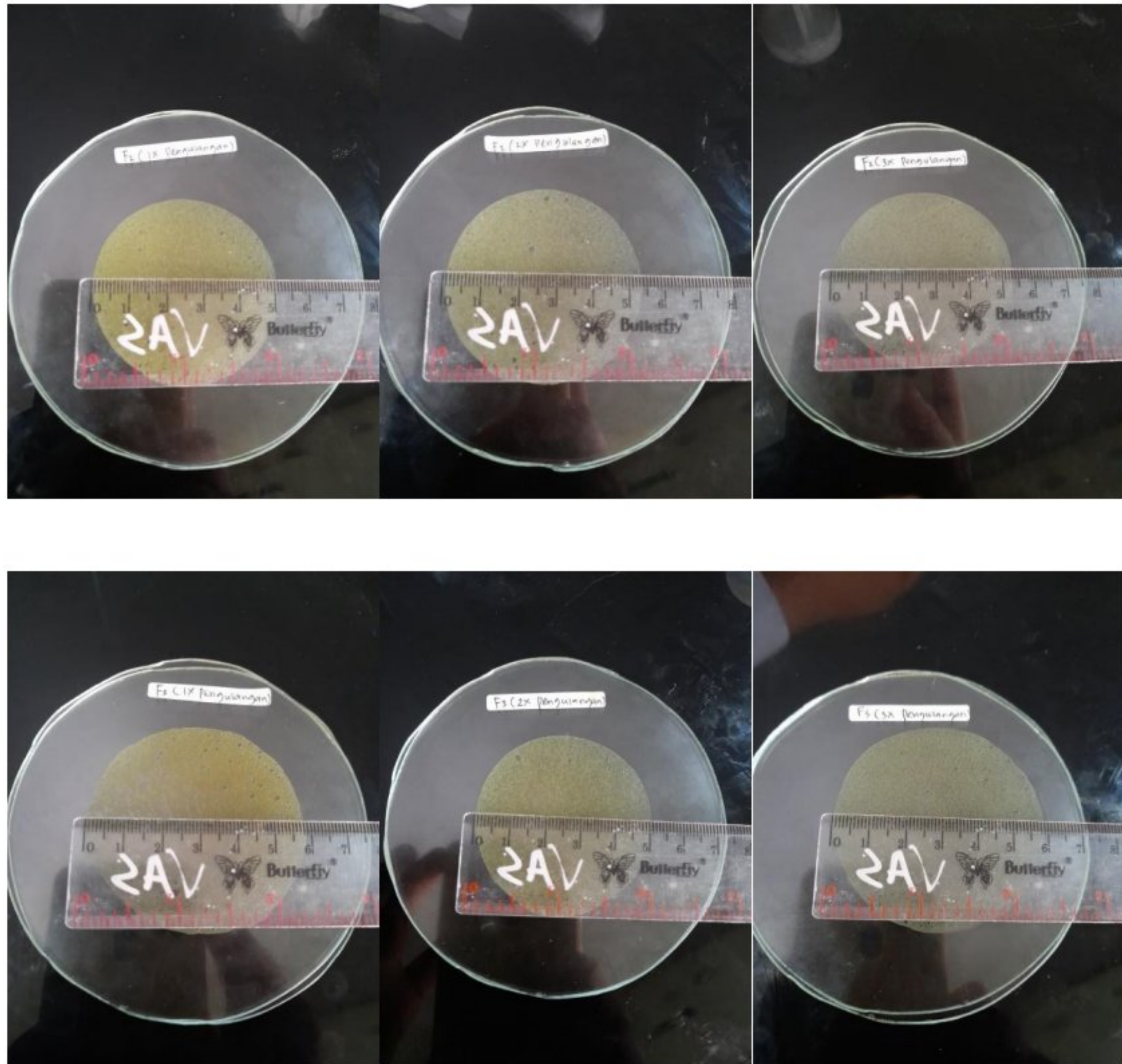


Gambar 2. Hasil Uji pH Sediaan *Lotio* FII dan FIII Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 18. Hasil Uji Daya Sebar



Gambar 1. Hasil Uji Daya Sebar Sediaan *Lotion* F0 dan F1 Dengan 3 Kali Pengulangan



Gambar 2. Hasil Uji Daya Sebar Sediaan *Lotion* FII dan FIII Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 19. Hasil Uji Viskositas

Minggu Ke-1

Formula	RPM	No. Spindle	Faktor Spindle	Pembacaan Skala	Viskositas (cP) $\eta = \text{factor spindle} \times \text{pembacaan skala}$	Rata-Rata Nilai
F0	30	3	40	90,4	$\eta = 90,6 \times 40$ $= 3.616 \text{ cP}$	3.204 cP
	30	3	40	80,6	$\eta = 80,6 \times 40$ $= 3.224 \text{ cP}$	
	30	3	40	69,3	$\eta = 69,3 \times 40$ $= 2.772 \text{ cP}$	
FI	30	3	40	89,6	$\eta = 89,6 \times 40$ $= 3.584 \text{ cP}$	3.146 cP
	30	3	40	80,6	$\eta = 80,6 \times 40$ $= 3.224 \text{ cP}$	
	30	3	40	65,8	$\eta = 65,8 \times 40$ $= 2.632 \text{ cP}$	
FII	30	3	40	93,9	$\eta = 93,9 \times 40$ $= 3.756 \text{ cP}$	3.342 cP
	30	3	40	82,6	$\eta = 82,6 \times 40$ $= 3.304 \text{ cP}$	
	30	3	40	74,2	$\eta = 74,2 \times 40$ $= 2.968 \text{ cP}$	
FIII	30	3	40	72,6	$\eta = 72,6 \times 40$ $= 2.904 \text{ cP}$	2.860 cP
	30	3	40	71,7	$\eta = 71,7 \times 40$ $= 2.868 \text{ cP}$	
	30	3	40	70,2	$\eta = 70,2 \times 40$ $= 2.808 \text{ cP}$	

Gambar 1. Hasil Uji Viskositas Sediaan *Lotion* Dengan 3 Kali

Pengulangan

Minggu Ke-2

Formula	Rpm	No. Spindle	Faktor Spindle	Pembacaan Skala	Viskositas (cP) $\eta = \text{factor spindle} \times \text{pembacaan skala}$	Rata-Rata Nilai
F0	30	3	40	92,9	$\eta = 92,9 \times 40$ $= 3.716 \text{ cP}$	3.585 cP
	30	3	40	82,9	$\eta = 82,9 \times 40$ $= 3.316 \text{ cP}$	
	30	3	40	93,1	$\eta = 93,1 \times 40$ $= 3.724 \text{ cP}$	
FI	30	3	40	93,9	$\eta = 93,9 \times 40$ $= 3.756 \text{ cP}$	3.437 cP
	30	3	40	84,4	$\eta = 84,4 \times 40$ $= 3.376 \text{ cP}$	
	30	3	40	79,6	$\eta = 79,6 \times 40$ $= 3.180 \text{ cP}$	
FII	30	3	40	89,5	$\eta = 89,5 \times 40$ $= 3.580 \text{ cP}$	3.554 cP
	30	3	40	89,1	$\eta = 89,1 \times 40$ $= 3.564 \text{ cP}$	
	30	3	40	88,0	$\eta = 88,0 \times 40$ $= 3.520 \text{ cP}$	
FIII	30	3	40	95,5	$\eta = 95,5 \times 40$ $= 3.820 \text{ cP}$	3.672 cP
	30	3	40	82,5	$\eta = 82,5 \times 40$ $= 3.300 \text{ cP}$	
	30	3	40	97,4	$\eta = 97,4 \times 40$ $= 3.896 \text{ cP}$	

Gambar 2. Hasil Uji Viskositas Sediaan *Lotion* Dengan 3 Kali Pengulangan

Minggu Ke-3

Formula	Rpm	No. Spindle	Faktor Spindle	Pembacaan Skala	Viskositas (cP) $\eta = \text{factor spindle} \times \text{pembacaan skala}$	Rata-Rata Nilai
F0	30	3	40	95,3	$\eta = 95,3 \times 40$ $= 3.812 \text{ cP}$	3.664 cP
	30	3	40	92,8	$\eta = 92,8 \times 40$ $= 3.712 \text{ cP}$	
	30	3	40	86,7	$\eta = 86,7 \times 40$ $= 3.468 \text{ cP}$	
FI	30	3	40	97,8	$\eta = 97,8 \times 40$ $= 3.912 \text{ cP}$	3.722 cP
	30	3	40	90,0	$\eta = 90,0 \times 40$ $= 3.600 \text{ cP}$	
	30	3	40	91,4	$\eta = 91,4 \times 40$ $= 3.656 \text{ cP}$	
FII	30	3	40	89,4	$\eta = 89,4 \times 40$ $= 3.576 \text{ cP}$	3.740 cP
	30	3	40	92,2	$\eta = 92,2 \times 40$ $= 3.688 \text{ cP}$	
	30	3	40	98,9	$\eta = 98,9 \times 40$ $= 3.956 \text{ cP}$	
FIII	30	3	40	98,3	$\eta = 98,3 \times 40$ $= 3.932 \text{ cP}$	3.797 cP
	30	3	40	95,0	$\eta = 95,0 \times 40$ $= 3.800 \text{ cP}$	
	30	3	40	91,5	$\eta = 91,5 \times 40$ $= 3.660 \text{ cP}$	

Gambar 3. Hasil Uji Viskositas Sediaan *Lotion* Dengan 3 Kali Pengulangan

Formula	Pengamatan Viskositas		
	Minggu Ke-1	Minggu Ke-2	Minggu Ke-3
	30 rpm	30 rpm	30 rpm
F0	3.204 cP	3.585 cP	3.664 cP
F1	3.146 cP	3.437 cP	3.722 cP
FII	3.342 cP	3.554 cP	3.740 cP
FIII	2.860 cP	3.672 cP	3.797 cP

Gambar 4. Hasil Rata-Rata Uji Viskositas Sediaan *Lotion*

Lampiran 20. Tabel Hasil Pengukuran pH dan Uji Daya Sebar

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

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

Pengamatan Daya Sebar	Formula			
	F0	F1	FII	FIII
Replikasi 1	5,6	5,3	5,0	5,8
Replikasi 2	5,5	5,6	5,3	5,0
Replikasi 3	5,5	5,4	5,3	5,9
Rata-rata	5,5	5,4	5,2	5,5

Gambar 2. Tabel Data Hasil Pengukuran Daya Sebar Dengan 3 Kali Pengulangan

Lampiran 21. Dokumentasi Dan Perhitungan Uji Iritasi



Gambar 1. Dokumentasi Uji Iritasi

Formula	Pengamatan Uji Iritasi		
	Iritasi	Tidak Iritasi	Total Panelis
F0	0	10	10
F1	0	10	10
FII	0	10	10
FIII	0	10	10

Gambar 2. Perhitungan Uji Iritasi

Lampiran 22. Dokumentasi Dan perhitungan Uji Kesukaan



Gambar 1. Dokumentasi Uji Kesukaan

Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan			Total Nilai	Skala Hedonik
		SS (x3)	S (x2)	TS (x1)		
F 0	Warna	14 x 3 = 42	15 x 2 = 30	1 x 1 = 1	= 73	
	Aroma	8 x 3 = 2	20 x 2 = 40	2 x 1 = 2	= 66	
	Tekstur	14 x 3 = 42	12 x 2 = 24	4 x 1 = 4	= 70	
	Jumlah				209	
		T : n			6,97	Suka
F I	Warna	14 x 3 = 42	12 x 2 = 24	4 x 1 = 4	= 70	
	Aroma	10 x 3 = 30	15 x 2 = 30	5 x 1 = 5	= 65	
	Tekstur	13 x 3 = 36	17 x 2 = 34	0 x 1 = 0	= 73	
	Jumlah				208	
		T : n			6,93	Suka
F II	Warna	10 x 3 = 30	13 x 2 = 26	7 x 1 = 7	= 63	
	Aroma	5 x 3 = 15	15 x 2 = 30	10 x 1 = 10	= 55	
	Tekstur	10 x 3 = 30	16 x 2 = 32	4 x 1 = 4	= 66	
	Jumlah				184	
		T : n			6,13	Suka
F III	Warna	4 x 3 = 12	12 x 2 = 22	14 x 1 = 14	= 50	
	Aroma	3 x 3 = 9	14 x 2 = 28	13 x 1 = 13	= 50	
	Tekstur	13 x 3 = 39	11 x 2 = 22	6 x 1 = 6	= 67	
	Jumlah				167	
		T : n			5,56	Suka

Gambar 2. Perhitungan Uji Kesukaan

Lampiran 23. Surat Keterangan Bebas Pemakaian Alat Laboratorium



POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
Jl. Airlangga No. 20 Medan

FORMULIR PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM

Laboratorium : Teknologi Sediaan Solid dan Semi Solid
Nama : Adriyanti Siregar
NIM/NIK/NIP : 907539020041
Guna Penelitian : Untuk membuat formulasi sediaan lotion ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh.

No. HP

No.	Alat yang dipinjam	Jumlah	Peminjaman			Pengembalian		
			Tgl	Kondisi	Laboran	Tgl	Kondisi	Laboran
1.	Beaker glass 50 ml, 100 ml	1, 1						
2.	Gelas ukur 50 ml, 100 ml	1, 1						
3.	Lumpang & Stamper	1						
4.	Cawan porselen 75 ml, 250 ml	2, 1						
5.	Kaca Arlji	1						

- Menggunakan ruang laboratorium (*YA / TIDAK *) Coret yang tidak perlu
Jika YA dikoordinasikan pemakaian ruang laboratorium dengan tenaga laboran

Disetujui oleh:

Nama	Jabatan	Tanda tangan
	Ka. Laboratorium	
	Pranata Laboratorium	

Keterangan:

- 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, 19 Mei 2023
Yang meminjam,

(Adriyanti Siregar)

Lampiran 24. Kartu Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : ADRIYANTI SIREGAR

NIM : P07539020041

Pembimbing : Ernoviya, S.Farm, Apt



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/01/2023	1	Konsultasi Judul KTI	Se
2	16/01/2023	2	Acc Judul KTI	Se
3	21/01/2023	3	Penyerahan Judul KTI	Se
4	25/02/2023	4	Bimbingan proposal KTI BAB 1,2,3	Se
5	02/03/2023	5	Bimbingan proposal KTI BAB 1,2,3	Se
6	07/03/2023	6	Bimbingan proposal KTI BAB 1,2,3	Se
7	09/03/2023	7	Acc proposal KTI	Se
8	08/04/2023	8	Bimbingan BAB 4 & 5	Se
9	12/06/2023	9	Bimbingan BAB 4 & 5	Se
10	13/06/2023	10	Revisi KTI	Se
11	13/06/2023	12	Acc KTI	Se
12		13		

