

DAFTAR PUSTAKA

- Ambari, Y., & Suena, N. M. D. S. (2019). Uji Stabilitas Fisik Formulasi Lotion Anti Nyamuk Minyak Sereh. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5(2), 111–115. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v5i2.844>
- Depkes RI. (2020). *Farmakope Indonesia* (VI). Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Elfianis, R. (2022). *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kemangi*. Agrotek.Id. https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kemangi/#google_vignette
- Elshabrina. (2013). *33 Dahsyatnya Daun Obat Sepanjang Masa* (T. C. Publishing (ed.); 1st ed.). Cemerlang Publishing.
- Hervianto, W., & Pratiwi, L. (2019). Uji Efektivitas Losio Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* Linn.) Sebagai Repelan Terhadap Nyamuk Betina. *Media Farmasi Indonesia*, 7(2), 360–373.
- Husnia, A. (2017). Mutu Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Tomat (*Lycopersicon Esculentum* Mill) Dengan Variasi Konsentrasi HPMC. *Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang*, 1–8.
- Indonesia, K. K. R. (2017). Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. *Pills and the Public Purse*, 97–103. <https://doi.org/10.2307/jj.2430657.12>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Nyamuk-nyamuk Yang Berbahaya. *Mediakom*, 139, 60.
- Lachman, L., & Lieberman, H. A. (1987). the theory and practice of industrial pharmacy. In *CBS Publishers & Distributor, New Delhi* (3rd ed.). <https://search.worldcat.org/title/957283767>
- Mulyani, T., Ariyani, H., Rahimah, & Rahmi, S. (2018). Formulasi dan aktifitas antioksidan lotion ekstrak daun suruhan (*Peperomia pellucida* L.). *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 2(1), 112–114.
- Purwani, N. P. A. E. N., & Swastika, I. K. (2018). *Efektivitas Ekstrak Ethanol Daun Kemangi (Ocimum sanctum) Sebagai Insektisida Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*. 7(12), 5–8.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, Q. (2021). Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6th Ed. *Jurnal Surya Medika*, 3(1), 257–261. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/agrin/article/view/5809%0Ahttp://e-jurnal.stikes-isfi.ac.id/index.php/JIIS/article/view/91/64>
- Sahamastuti, A. A. T., Siratan, E., Leonard, T. E., Tjugianto, G. E., Hartiadi, L. Y., & Agusta, I. (2019). Penyuluhan dan Workshop Obat Nyamuk Sintetis dan Alami Sebagai Tindakan Pencegahan DBD. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(2), 273. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i2.4560>
- Setia Nugraha, T., Sari, M., Wasiaturrahmah, Y., & 2010, F. et al. (2022). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion 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.
- Siskayanti, R., & Kosim, M. E. (2021). Analisis Konsentrasi Minyak Atsiri dari Sereh

- Sebagai Aditif dalam Pembuatan Lotion Anti Nyamuk. *Jurnal Redoks*, 6(1), 26. <https://doi.org/10.31851/redoks.v6i1.5564>
- Stanczyk, N. (2011). *Chemical-structure-and-molecular-formula-of-N-N-Diethyl-m-toluamide-DEET*. Research Gate. https://www.researchgate.net/figure/Chemical-structure-and-molecular-formula-of-N-N-Diethyl-m-toluamide-DEET_fig1_265103119/actions#reference
- Sudiarti, M., Ahyanti, M., Yushananta, P., & Tanjungkarang, P. K. (2021). Repellent Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, 15(1), 8–15. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKESLING/article/view/Made+Sudiarti%2C+Mei+Ahyant%2C+Prayudhy+Yushananta/1218>
- Suena, N. M. D. S., Ariani, N. L. W. M., & Antari, N. P. U. (2022). Physical Evaluation and Hedonic Test of Sandalwood Oil (*Santalum album* L.) Cream as an Anti-Inflammatory. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 8(1), 22–30. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v8i1.3425>
- Sugiharto, R., & Safitri, C. I. N. H. (2020). Formulasi dan Uji Mutu Fisik Lotion Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* Val .). *Artikel Pemakalah Paralel*, 296–305.
- Suparni, I., & Wulandari, A. (2012). *Herbal Nusantara : 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia* (1st ed.). Rapha Publishing.
- Suprianto, Faisal, H., & Subekti, E. (2021). Efektifitas Lotion Anti Nyamuk Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*). *Jurnal Indah Sains Dan Klinis*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.52622/jisk.v2i1.9>
- Tjahjani, S. (2008). Daya Repelen Beberapa Minyak Esensial dan Deet terhadap Culex. *Jkm*, 7(2), 1–8.
- Wardani, T. S., Aziz, Y. S., & Kurniawan. (2022). *Fitokimia* (Alfatori (ed.); 1st ed.). Lontar Mediatama.
- Yuliana, D., & Perangin Angin, M. (2023). Formulasi dan Uji Evaluasi Fisik Sediaan Losio dari Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum africanum* L.) Sebagai Penolak Nyamuk Aedes aegypti. *Jurnal Analis Farmasi*, 8(1), 44–54.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Bahan

Asam Stearat	$:\frac{15}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 4,5 \text{ gr}$
Setil Alkohol	$:\frac{2}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 0,6 \text{ gr}$
Trietanolamin	$:\frac{4}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 1,2 \text{ gr}$
Gliserin	$:\frac{15}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 4,5 \text{ gr}$
Nipagin	$:\frac{0,12}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 0,036 \text{ gr}$
Nipasol	$:\frac{0,12}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 0,036 \text{ gr}$
Aquadest ad	$: 30 \text{ gr}$	

Perhitungan Ekstrak Etanol Daun Kemangi

5%	$:\frac{5}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 1,5 \text{ gr}$
10%	$:\frac{10}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 3 \text{ gr}$
15%	$:\frac{15}{100} \times 30 \text{ gr}$	$: 4,5 \text{ gr}$

Lampiran 2. Master Tabel Uji Efektivitas Antinyamuk

Formula	Relawan	Jumlah Gigitan Nyamuk pada Tangan Relawan (Menit)								Total
		0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	75-90	90-105	105-120	
F(0)	1	0	2	1	2	2	1	2	0	10
	2	1	1	2	2	1	2	1	2	12
	3	2	0	1	2	1	2	2	2	12
	4	2	2	1	1	2	1	1	1	11
	5	1	1	0	2	1	2	2	1	10
Jumlah		6	6	5	9	7	8	8	6	55
F(1)	1	0	1	0	0	1	0	1	2	5
	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2
	3	1	0	2	0	0	1	1	1	6
	4	0	0	0	0	1	0	2	0	3
	5	0	0	0	0	0	2	1	0	3
Jumlah		1	1	2	1	2	3	5	4	19
F(2)	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	3	0	0	0	1	0	1	1	0	3
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah		0	0	0	1	1	2	2	1	8
F(3)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		0	0	0	0	0	0	0	0	0
K.P	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 3. Master Tabel Hasil Uji Kesukaan

panelis	warna				aroma				tekstur			
	f0	f1	f2	f3	f0	f1	f2	f3	f0	f1	f2	f3
1	3	3	2	1	2	2	2	1	3	3	3	1
2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
5	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
7	3	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3
8	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3
9	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
10	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
11	2	2	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3
12	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2
13	2	3	2	1	2	3	2	2	2	3	2	1
14	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2
15	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
17	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3
18	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	2	3
21	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
22	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2
23	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2
24	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2
25	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
26	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2
27	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3
28	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	3	3	2	1	1	2	3	3	3	3	3	2

Keterangan:

Sangat Suka : Faktor x 3

Suka : Faktor x 2

Tidak Suka : Faktor x 1

Lampiran 4. Tabel Hasil Uji Hedonik

Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan			Total Nilai	Skala Hedonik
		SS	S	TS		
F0	Warna	14	16	0	74	Sangat Suka
	Aroma	17	11	2	75	
	Tekstur	19	11	0	79	
	Jumlah				224	
		T : n			7,46	
F1	Warna	16	12	1	73	Sangat Suka
	Aroma	18	12	0	78	
	Tekstur	26	4	0	86	
	Jumlah				237	
		T : n			7,9	
FII	Warna	7	19	4	63	Sangat Suka
	Aroma	17	13	0	77	
	Tekstur	20	10	0	80	
	Jumlah				220	
		T: n			7,3	
FIII	Warna	8	13	9	59	Suka
	Aroma	16	11	3	73	
	Tekstur	19	9	2	77	
	Jumlah				209	
		T : n			6,9	

Lampiran 5. Surat Pernyataan Persetujuan Relawan

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA DALAM
PENELITIAN (INFORMED CONSENT)**

NAMA :

USIA :

ALAMAT :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk turut serta sebagai sukarelawan dalam penelitian

Nama : Aulia Tita Zuhro

Judul Penelitian : Formulasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Daun Kemangi
Sebagai Antinyamuk

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, 2024

.....

Nama Responden : Umur : Tanggal :			
Instruksi Pada saat dilakukan pengujian, responden diminta untuk memberi nilai sebagai berikut: 1 : Tidak suka 2 : Suka 3 : Sangat Suka			
Pengujian sampel	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
F1			
FII			
FIII			

Nama Panelis : Usia : Alamat :	
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. Surat Izin Penelitian dan Pemakaian Laboratorium

	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.15/2419 /2024							
Lampiran	: -							
Perihal	: Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Fisika Farmasi							
 Kepada Yth : Kepala Laboratorium Fisika Farmasi 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 Fisika Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:								
<table border="1"><thead><tr><th>NAMA MAHASISWA</th><th>PEMBIMBING</th><th>JUDUL PENELITIAN</th></tr></thead><tbody><tr><td>AULIA TITA ZUHRO P07539021118</td><td>Zulfikri, M.Si., Apt</td><td>Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn.) Sebagai Antinyamuk</td></tr></tbody></table>			NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN	AULIA TITA ZUHRO P07539021118	Zulfikri, M.Si., Apt	Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn.) Sebagai Antinyamuk
NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN						
AULIA TITA ZUHRO P07539021118	Zulfikri, M.Si., Apt	Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn.) Sebagai Antinyamuk						
Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.								
 Medan, 18/04/2024 Ketua Jurusan,  Nadroh Br. Sitepu, M.Si NIP. 198007112015032002								



**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.15/249/2024
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
Farmakognosi & Fitokimia**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Farmakognosi & Fitokimia
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 Farmakognosi & Fitokimia yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
AULIA TITA ZUHRO P07539021118	Zulfikri, M.Si., Apt	Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn.) Sebagai Antinyamuk

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

Medan, 18/04/2024
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sijepu, M.Si
NIP. 19800712015032002

Lampiran 7. Surat 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, 16 April 2024

No. : 2066/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

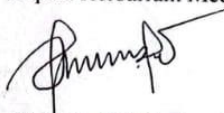
Kepada YTH,
Sdr/i : Aulia Tita Zuhro
NIM : P07539021118
Instansi : Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

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 : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Ocimum
Spesies : *Ocimum basilicum* L.
Nama Lokal: Daun Kemangi

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.


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

Lampiran 8. *Ethical Clearance*

 Kemenkes	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 APPROVAL "ETHICAL APPROVAL" No: 01.25 898 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024	
Protokol Penelitian yang diusulkan oleh : <i>The Research Protocol Proposed By</i>	
Peneliti Utama <i>Principal In Investigator</i>	: AULIA TITA ZUHRO
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Dengan Judul <i>Title</i>	:
"FORMULASI SEDIAAN LOTION EKSTRAK ETANOL DAUN KEMANGI (<i>Ocimum basilicum</i>L.) SEBAGAI ANTINYAMUK"	
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.	
<i>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</i>	
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 31 Mei 2024 sampai 31 Mei 2025 <i>This declaration of ethics applies during the period 31 May 2024 until 31 May 2025</i>	
Medan, 31 May 2024 Ketua/chairperson  dr. Resti Rahmah, MKT. NIP.197106222002122003 	

Lampiran 9. Daun Kemangi Segar



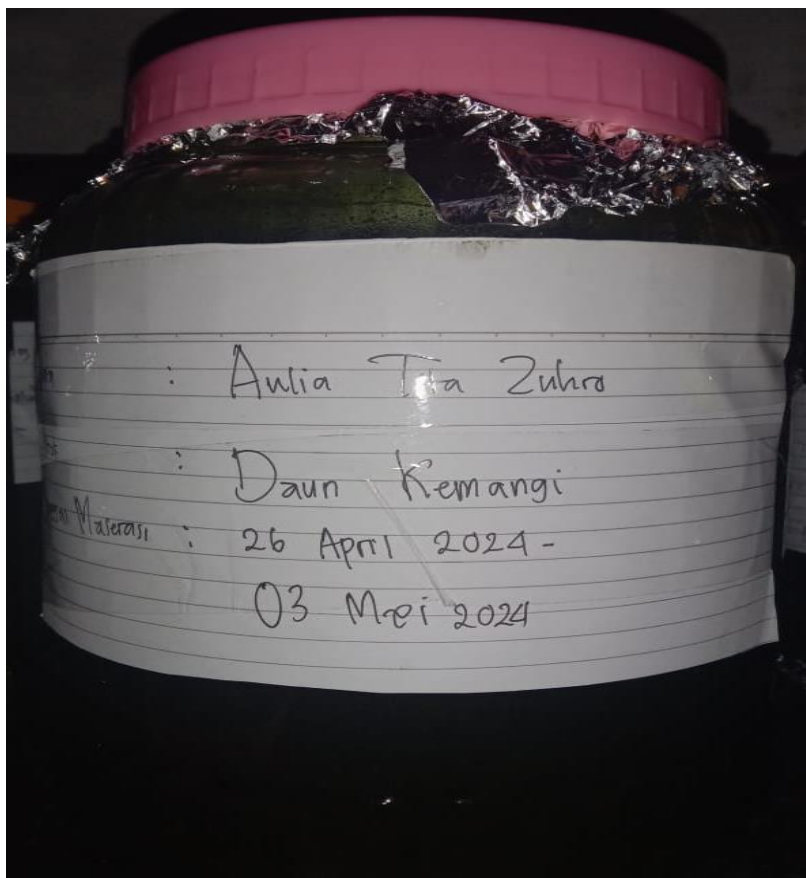
Lampiran 10. Proses Pengeringan Daun Kemangi



Lampiran 11. Serbuk Kemangi



Lampiran 12. Proses Maserasi



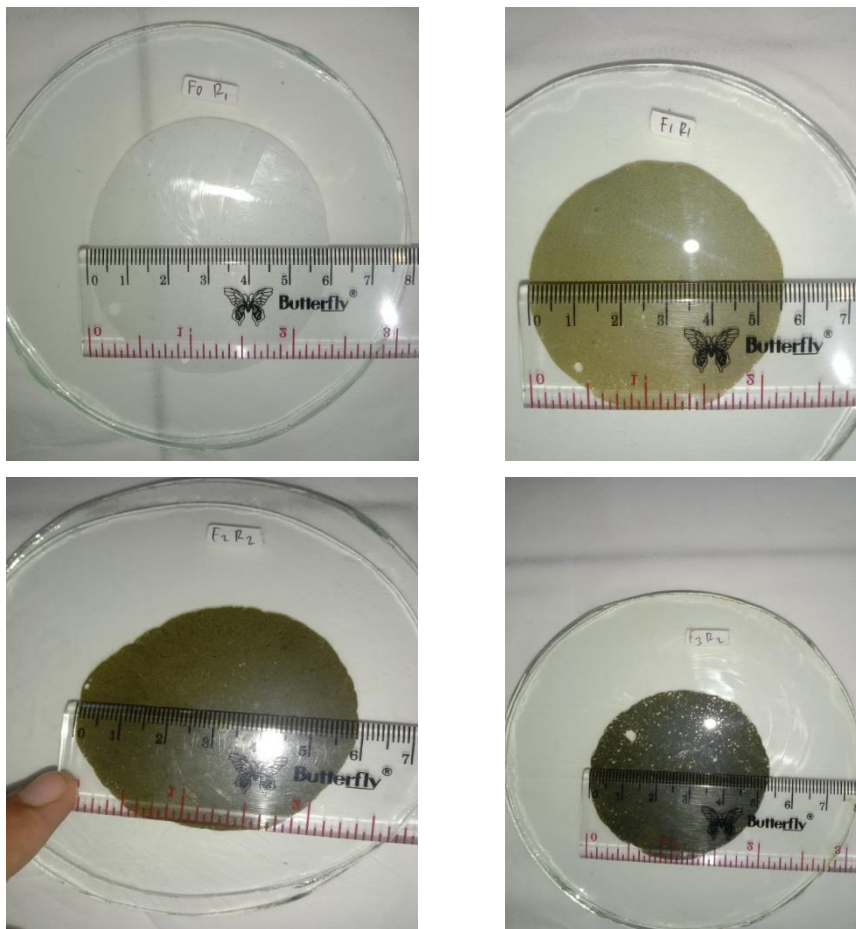
Lampiran 13. Alat dan Bahan



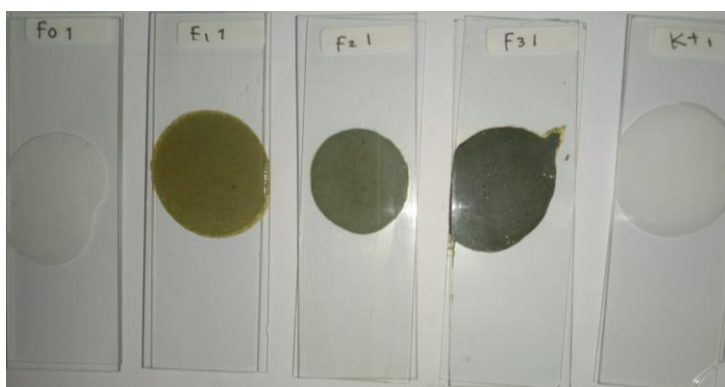
Lampiran 14. Kotak Uji Efektivitas Antinyamuk



Lampiran 15. Uji Daya Sebar



Lampiran 16. Uji Homogenitas





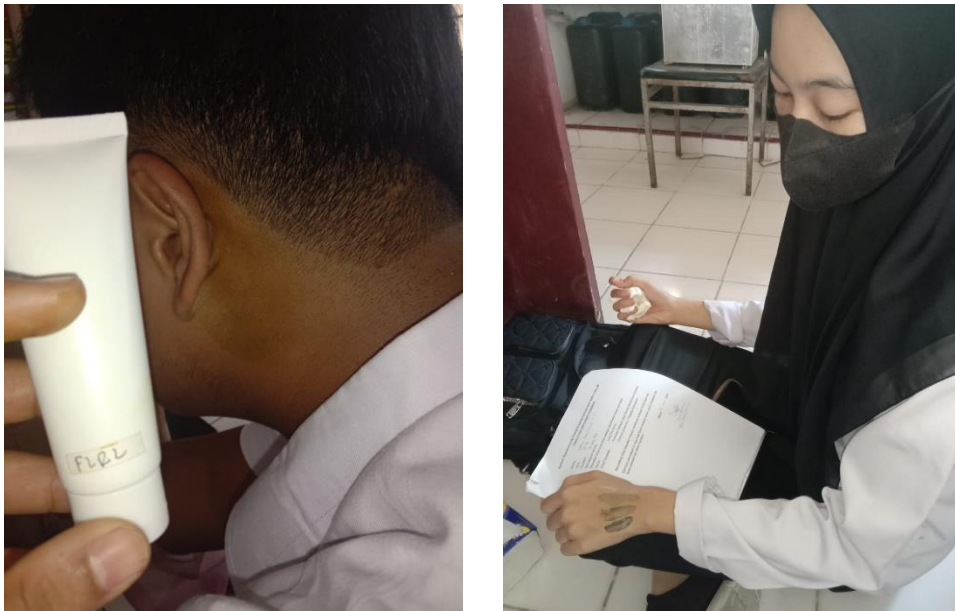
Lampiran 17. Uji pH



Lampiran 18. Uji Viskositas



Lampiran 19. Uji Iritasi





Lampiran 20. Uji Kesukaan



Lampiran 21. Orientasi Uji Efektivitas Antinyamuk



Lampiran 22. Uji Efektivitas Antinyamuk



Lampiran 23. Kartu Bimbingan



Kemenkes
Poltekkes Medan

JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2023/2024

Nama : Aulia Tita Zuhro

NIM : P07539021118

Pembimbing : Zulfikri, S.Farm., Apt., M.Si.

No	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	12/2/24	1	Diskusi rancangan judul proposal	
2	20/2/24	2	ACC Judul KTI	
3	4/3/24	3	Bimbingan Bab 1	
4	13/3/24	4	Bimbingan Bab 2	
5	18/3/24	5	Bimbingan Bab 3	
6	21/3/24	6	Revisi Bab 1, 2 dan 3	
7	16/4/24	7	Melakukan penelitian	
8	20/6/24	8	Diskusi Bab 4	
9	23/6/24	9	Diskusi Bab 5	
10	24/6/24	10	Revisi Bab 4 dan 5	
11	3/7/24	11	Revisi KTI setelah seminar hari 1	
12	17/7/24	12	ACC KTI	

Ketua,



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