

DAFTAR PUSTAKA

- Adhisa, S. (2020). KAJIAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TRUE OR FLASE PADA KOMPETENSI DASAR KELAINAN DAN PENYAKIT KULIT. *E-Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 9(3), 82–90.
- Adinda Putri Sabrina, Evi Tania, Nurhalifah, Robby Alvian, Santika Citra Veronika, Shella Imka Puji D, & Siti Nuryamah. (2015). Pengaruh Ekstrak Daun Mangkokan (*Nothopanax Scutellarium*) sebagai Larvasida Nyamuk *Culex* SP. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 4(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v4i2.10804>
- Adnyani, N. L. T. W., Aisyah, R., & Puspaningrat, L. P. D. (2023). Formulasi dan Uji Efektivitas sediaan Spray Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etlingan elatior* (Jack) R.M.Sm.) Sebagai Repellent terhadap nyamuk *aegis aegypti*. *Jurnal Farmasi Kryonaut*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.59969/jfk>
- Anita Fajarini, D., & Murrukmihadi, M. (2015). REPELLENT ACTIVITY TEST OF ESSENTIAL OIL OF BASIL LEAVES (*Ocimum basilicum* (L.) f. *Citratum* Back) AGAINST *Aedes aegypti* LOTION AND PHYSICAL CHARACTERISTICS TESTS OF THE LOTION Uji AKTIVITAS REPELAN MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* (L.) f. *Citratum* Back) TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti* DALAM SEDIAAN LOTION DAN Uji SIFAT FISIK LOTION. *Traditional Medicine Journal*, 20(2), 2015.
- Aqsyah, M., Mardiyanti, S., Studi Farmasi, P., & Ilmu Kesehatan dan Farmasi, F. (2023). *Stability Test of Cream Antibacterial Extract Elephant Ginger (Zingiber officinale Roscoe)*.
- Aufari, M. A., Robianto, S., & Manurung, R. (2013). PEMURNIAN CRUDE GLYCERINE MELALUI PROSES BLEACHING DENGAN MENGGUNAKAN KARBON AKTIF. In *Jurnal Teknik Kimia USU* (Vol. 2, Issue 1).
- Azizah, Z., Elvis, F., Misfadhila, S., Chandra, B., & Desni Yetti, R. (2020). Penetapan Kadar Flavonoid Rutin pada Daun Ubi Kayu (*Manihot Esculenta* Crantz) Secara Spektrofotometri Sinar Tampak. In *Jurnal Farmasi Higea* (Vol. 12, Issue 1).
- Badriyah, L., & Aminatul Fariyah, D. (2022). Analisis ekstraksi kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) menggunakan metode maserasi. In *J. Sintesis Submitted: 15 Mei* (Vol. 2022, Issue 1).

- Dewi, T. F., & Farida, S. (2021). FORMULASI KAPSUL EKSTRAK RAMUAN JAMU SAINTIFIK DIABETES MELITUS. *Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Obat Dan Obat Tradisional*, 9.
- Digna Evifania, R., Apridamayanti, P., & Sari, R. (2020). Uji parameter spesifik dan nonspesifik simplisia daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.). In *Jurnal Cerebellum* (Vol. 6, Issue 1).
- Dwi Puspitasari, A., Proyogo, L. S., Kimia, B., Farmasi, F., Wahid, U., & Semarang, H. (2017). *PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI MASERASI DAN SOKLETASI TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (Muntingia calabura)*.
- Fadhilah, W. C., & Abstrak, R. S. (2020). *PENENTUAN NILAI LC50 EKSTRAK KULIT MANGGA (Mangifera sp.) SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP NYAMUK AEDES AEGYPTI* (Vol. 10, Issue 1).
- Fadillah, G., & Azizah, R. (2022). Analisis Faktor Risiko Perilaku dengan Kasus Malaria pada Masyarakat di Indonesia - Meta Analysis 2016-2021 : Literature Review. *The Indonesian Journal of Health Promotion* , 5, 11.
<https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Fauziyah, R., Widyasanti, A., & Rosalinda, S. (2022). Perbedaan Metode Ekstraksi terhadap Kadar Sisa Pelarut dan Rendemen Total Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Jurnal Universitas Padjajaran*, 1, 18–25.
<https://jurnal.unpad.ac.id/jukimpad>
- Gugule, S., Fatimah, F., Chaleb, D., & Maanari, P. (2019). Pemisahan dan Karakterisasi Etanol dari Nira Aren (*Arenga pinnata*) (Separation and Characterization of Ethanol from Palm Sap (*Arenga pinnata*)). *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 4.
- Hakim, A. R., & Saputri, R. (2020). Optimasi Etanol Sebagai Pelarut Senyawa Flavonoid dan Fenolik. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(1), 177–180.
- Indah Sari, P., Farid, N., Wahyuningsih, S., & Sari, I. (2022). FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS SPRAY ANTINYAMUK KOMBINASI MINYAK SEREH (*Cymbopogon nardus*) DAN MINYAK NILAM (*Pogostemon cablin*). In *Jurnal Ilmiah Farmasi* (Vol. 2, Issue 4).
- Indriaty, S., Firmansyah, D., Rachmany, L. S., Sekolah, E., Farmasi, T., & Cirebon, M. (2021). PEMBUATAN TEH HERBAL CELUP DARI KOMBINASI BUAH JAMBU BIJI DAN BUAH KURMA SEBAGAI ANTI DEMAM BERDARAH DENGUE Making Herbal Tea Bags From the combination of guava and dates as anti-dengue hemorrhagic fever. *BAKTIMU : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat STF Muhammadiyah Cirebon* , 1.

- Jenni, O., Sihite, S., Nauli, S., & Sibolga, H. (2022). *ULASAN EFEKTIVITAS EKSTRAK LAVENDER (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA) TERHADAP NYAMUK (CULEX SP.) SEBAGAI DIFFUSER ORGANIK*. 1(11).
- Kalangi Bagaian, S. J. R. (2013). HISTOFISIOLOGI KULIT. *Jurnal Biomedik UNSRAT*.
- Kurniati, I., & Wirda Murni, A. (2017). MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN MANGKOKAN (*Nothopanax scutellarium*). *Jurnal Universitas Abdrurrah*.
- Lady, D., Handoyo, Y., Eko, M., Program, P., Farmasi, S., & Kesehatan, I. (2020). Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Pembuatan Simplisia Daun Mimba (*Azadirachta Indica*) The Effect Of Drying Temperature Variation On The Simplicia Of Mimba Leaf (*Azadirachta Indica*). In *Jurnal Farmasi Tinctura* (Vol. 1, Issue 2).
- Lestari, U., Tri Utami, D., Farmasi, J., Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F., Jambi, U., Raya Jambi-Ma Bulian km, J., & Darat Jambi Luar Kab Muara Jambi, M. (2023a). *UJI AKTIVITAS ANTINYAMUK REPELAN SPRAY EKSTRAKBUNGA SAWIT JANTAN (Elaeis guineensis Jacq)*. 8(1), 176–189. <https://doi.org/10.22216/jk.v5i2.5717>
- Lestari, U., Tri Utami, D., Farmasi, J., Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F., Jambi, U., Raya Jambi-Ma Bulian km, J., & Darat Jambi Luar Kab Muara Jambi, M. (2023b). *UJI AKTIVITAS ANTINYAMUK REPELAN SPRAY EKSTRAKBUNGA SAWIT JANTAN (Elaeis guineensis Jacq)*. *Jurnal Katalisator LLDIKTI Wilayah X*, 8(1), 176–189. <https://doi.org/10.22216/jk.v5i2.5717>
- Maharani, R. C., & Fatimah, S. (2022). Kajian Suhu dan Waktu Perendaman pada Biogel Berbahan Dasar Daun Mangkokan. *Bioma : Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 7(1), 30–42. <https://doi.org/10.32528/bioma.v7i1.2904>
- Muhridja, M., Bialangi, N., & Musa, W. J. A. (2016). Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Aktif Repellent Nyamuk dari Ekstrak Rimpang Jeringau (*Acorus Calammus*). *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 11(2), 176–184.
- Mukhriani. (2014). Ekstraksi, Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan UIN Alauddin Makassar*, 7, 361–367.
- Novitasari, H., Nashihah, S., & Zamzani, I. (2021). Identifikasi Daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) secara Makroskopis dan Mikroskopis. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(5), 667–672. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i5.570>

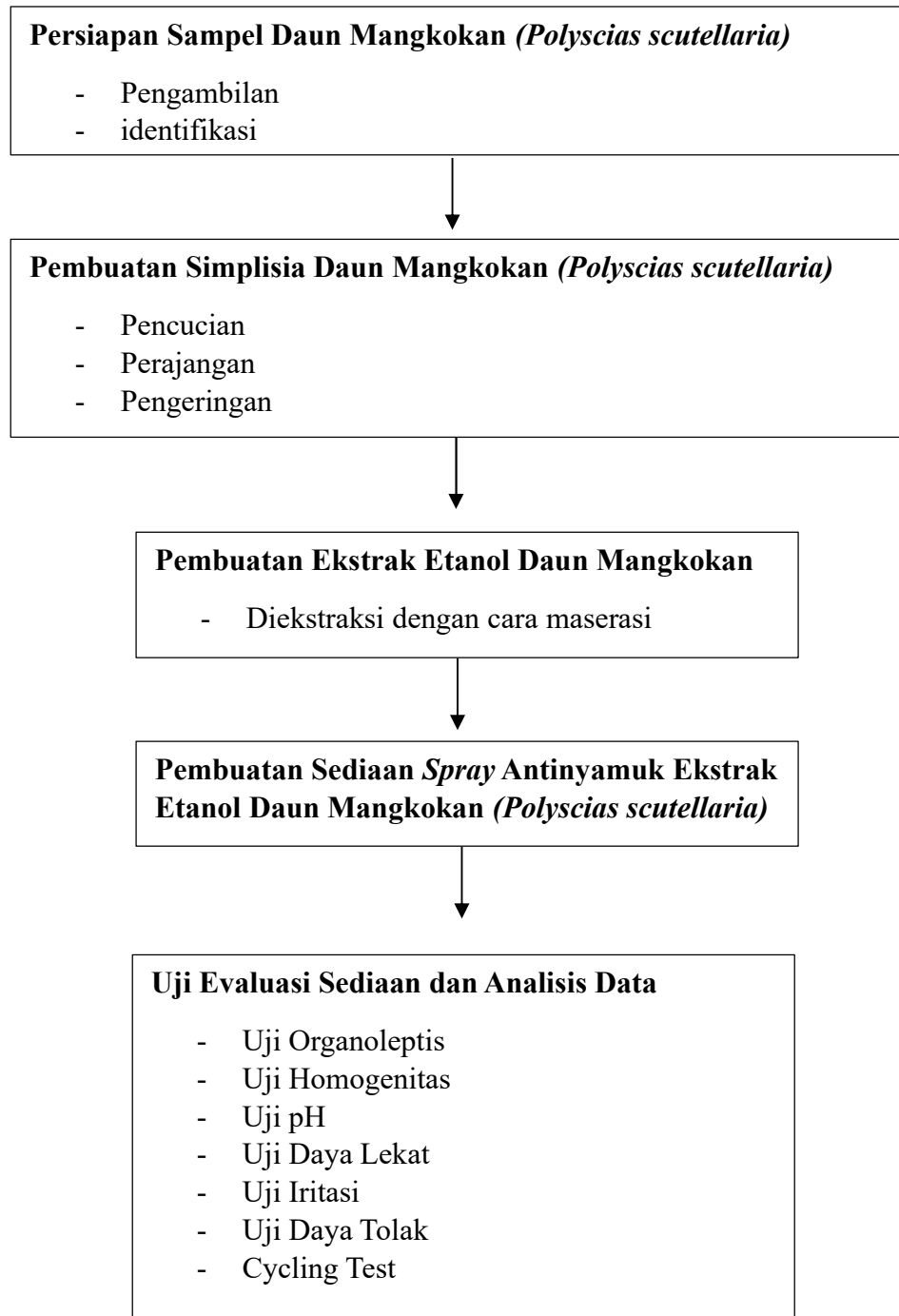
- Nur Fadhila, Z., Ayu Dewayanti, A., Syairi, D., Putri Daniati, O., Silvi Nugraheni, T., Andriani Program Studi, D. S., & Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, F. (2022). PENETAPAN PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK EKSTRAK KULIT SEMANGKA. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(1), 159–166. <https://doi.org/10.36387/jifi.v5i1.857>
- Nurbaya, S., Yuswardi Wiratma, D., & Sitorus, E. (2021a). SOSIALISASI KANDUNGAN EKSTRAK ETANOL DAUN MANGKOKAN (*Polyscias scutellaria*) BERKHASIAH SEBAGAI ANTIBAKTERI. In *Jurnal Abdimas Mutiara* (Vol. 2, Issue 2).
- Nurbaya, S., Yuswardi Wiratma, D., & Sitorus, E. (2021b). *UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN MANGKOKAN (Polyscias scutellaria) TERHADAP BAKTERI Propionibacterium acnes ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF MANGKOKAN LEAF ETHANOL EXTRACT (Polyscias scutellaria) ON THE Propionibacterium acnes BACTERIA* (Vol. 8, Issue 2). <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/2/article/view/2795/1954>
- Nurfadilah, A. F., & Moektiwardoyo, M. (2020). POTENSI TUMBUHAN SEBAGAI REPELLENT Aedes Aegypti VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE. *FARMAKA*, 17, 84–90. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/viewFile/22034/pdf>
- Ode, W., Zubaydah, S., Novianti, R., & Indalifiany, A. (2022). PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN SIFAT FISIK SEDIAAN SPRAY GEL DARI EKSTRAK ETANOL BATANG *Etlingera rubroloba* MENGGUNAKAN BASIS GEL Na-CMC. *Journal Borneo Science Technology and Health Journal Artikel*. www.journalborneo.com
- Oktami, E., Lestari, F., & Aprilia, H. (2021). Studi Literatur Uji Stabilitas Sediaan Farmasi Bahan Alam. *Prosiding Farmasi Universitas Islam Bandung*. <https://doi.org/10.29313/v7i1.26117>
- Putri Sabrina, A., Tania, E., Alvian, R., Citra Veronita, S., Imka Puji, S. D., & Nuryamah, S. (2022). STUDI FITOKIMIA DAN FARMAKOLOGI DAUN MANGKOKAN (*Nothopanax scutellarium*). In *Jurnal Ilmiah Farmasi* (Vol. 2, Issue 2).
- Qomara, W. F., Musfiroh, I., & Wijayanti, R. (2023). Review : Evaluasi Stabilitas dan Inkompabilitas Sediaan Oral Liquid. *Majalah Farmasetika*, 8(3), 209–223.
- Qonitah, F., Ariastuti, R., Maharani, P., & Astia Wuri, N. (2022). SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix*) DARI KABUPATEN KLATEN. *Journal Uniba (Jurnal Gema) Multi Disiplin Ilmu*, 34(01).

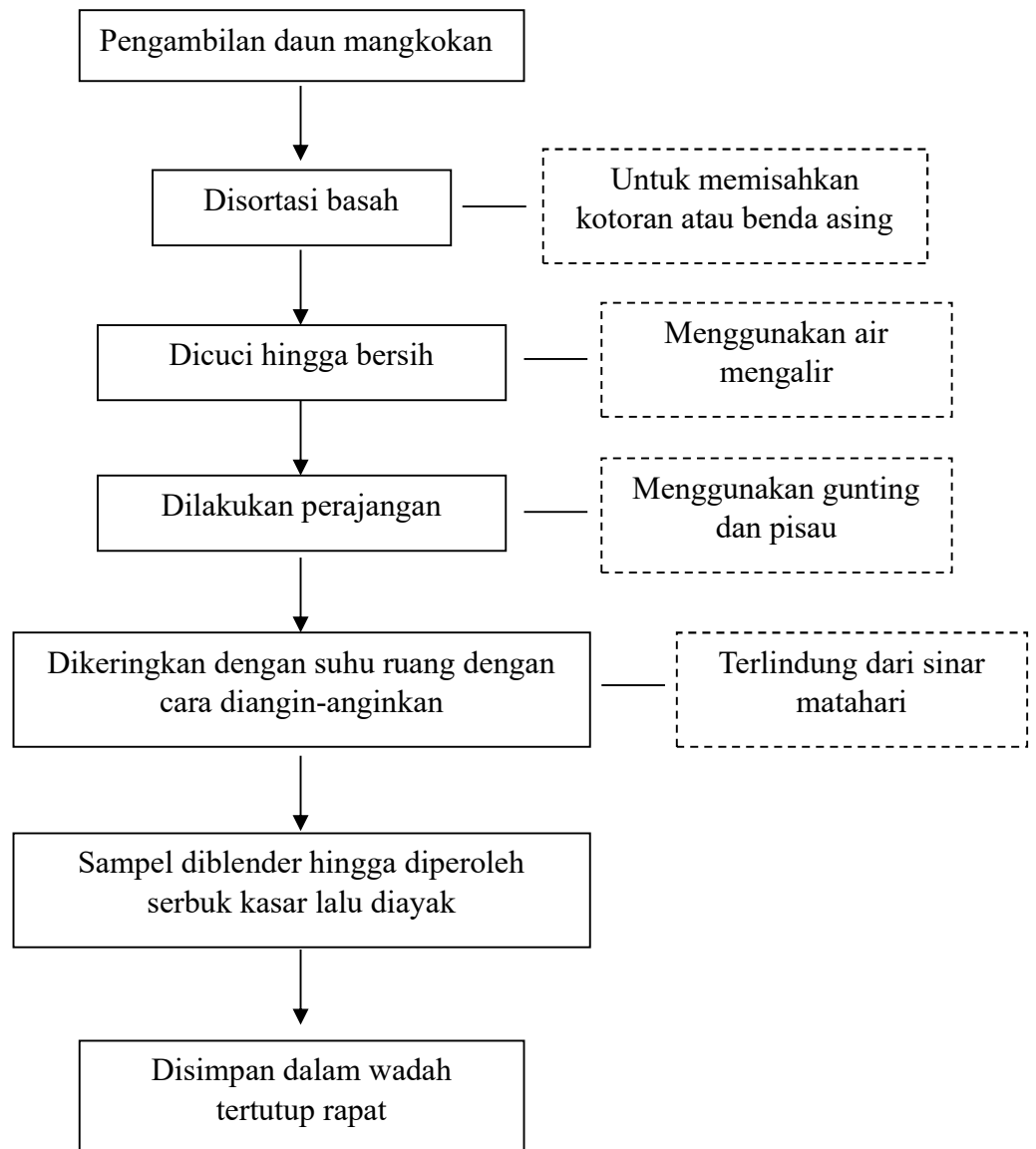
- Rahayu Putri, N., Nofiandi, D., & Sabila Afra, H. (2023). *UJI AKTIVITAS REPELLENT SPRAY MINYAK ATSIRI DAUN JERUK PURUT (Citrus hystrix) TERHADAP NYAMUK Culex sp.* 8(1), 57–67.
<https://doi.org/10.22216/jk.v5i2.5717>
- Rahmawati, Selvi, & Nofita. (2022). UJI EFEKTIVITAS FORMULASI SEDIAAN SPRAY EKSTRAK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.) SEBAGAI REPELAN NYAMUK *Aedes aegypti*. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 9, Issue 3). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Sarwanda, H., Fitriani, N., & Indriyanti, N. (2021). Formulasi Lip Balm Minyak Almond dan Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa orellana* L.) Sebagai Pewarna Alami. *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* , 3.
<https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.447>
- Sinaga, J. Y., Amalia, F., & Santoso, E. (2020). Pengembangan Sistem Rekomendasi Produk Perawatan Kulit Berbasis Web Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(11), 4071–4079.
<http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Tominik, V. I., & Haiti, M. (2020). LIMBAH AIR AC SEBAGAI PELARUT MEDIA SABOURAUD DEXTROSE AGAR (SDA) PADA JAMUR *Candida albicans*. *Jurnal Masker Medika*, 8(1), 15–20. <https://ejournal.stikesmp.ac.id/>
- Tuah Utami, D., & Maria Ulfa, A. (2022). FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN SPRAY EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM X AFRICANUM* LOUR.) SEBAGAI REPELLENT ALAMI TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti*. In *Acta Pharmaceutica Indonesia | 2022* (Vol. 47, Issue hlm).
- Ulfah, O. M., Priyanto, W., & Prabowo, H. (2022). KAJIAN KADAR AIR TERHADAP UMUR SIMPAN SIMPLISIA NABATI MINUMAN FUNGSIONAL WEDANG REMPAH. *JPDSH Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 1. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH>
- WHO Team, & Control of Neglected Tropical Diseases (NTD). (2009). *GUIDELINES FOR EFFICACY TESTING OF MOSQUITO REPELLENTS FOR HUMAN SKIN CONTROL OF NEGLECTED TROPICAL DISEASES WHO PESTICIDE EVALUATION SCHEME*.
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HTM-NTD-WHOPES-2009.4>
- Wulandari, G. A., Veronika, P., Yamlean, Y., Abdullah, S. S., & Ratulangi, S. (2023). PENGARUH GLISERIN TERHADAP STABILITAS FISIK GEL EKSTRAK ETANOL SARI BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3).

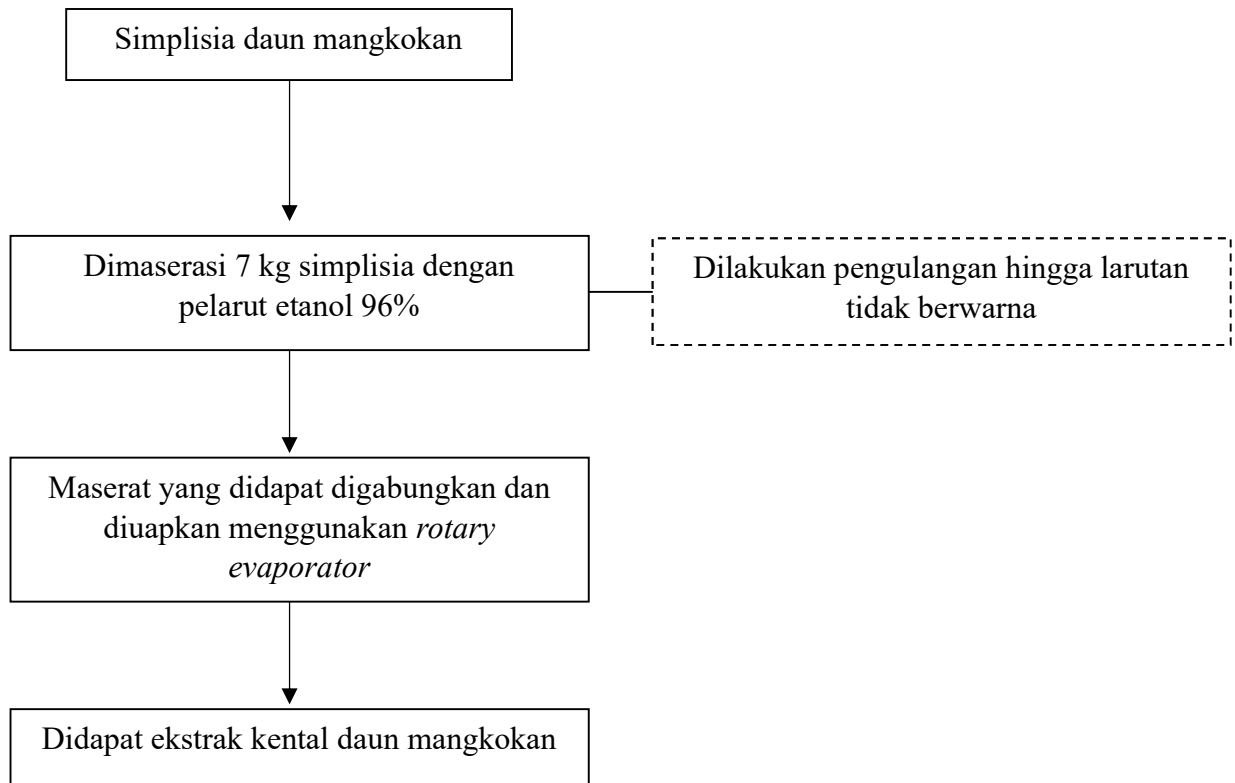
Wusnah, Bahri, S., & Hartono, D. (2016). Proses Pembuatan Bioetanol Dari Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* B.C) Secara Fermentasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 5(1), 57–65.

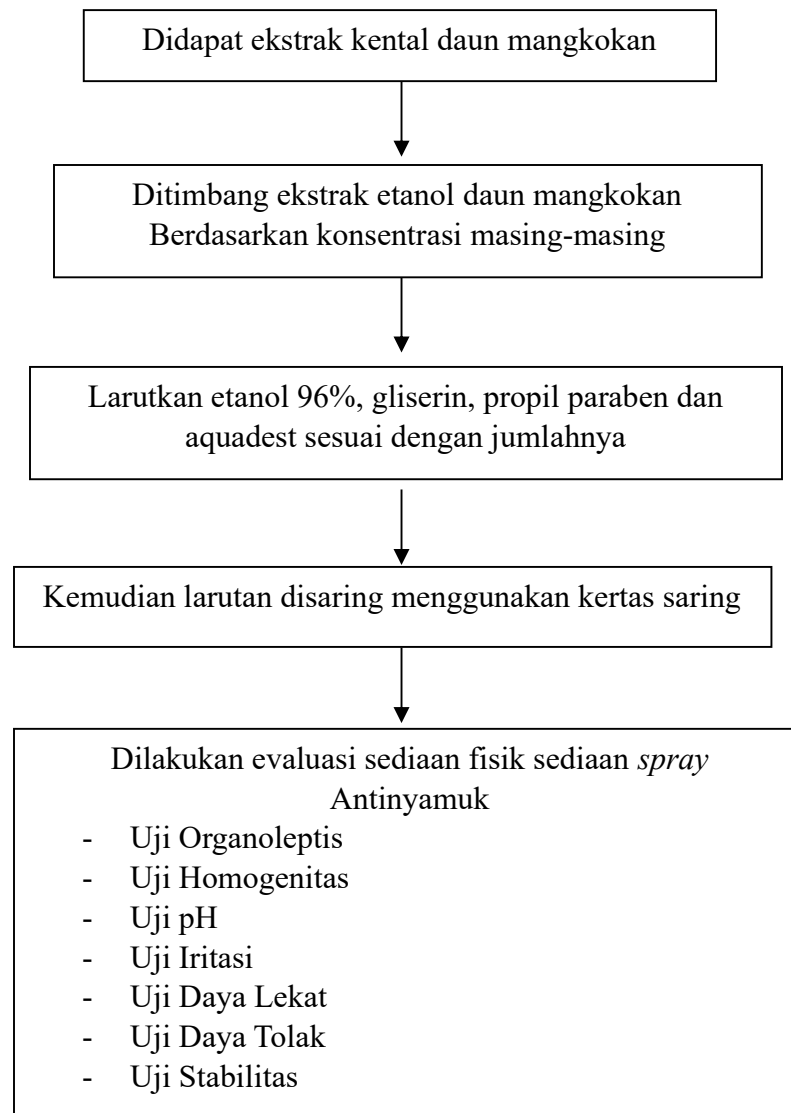
LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Alur Penelitian



Lampiran 2. Skema Pembuatan Simplisia

Lampiran 3. Skema Pembuatan Ekstrak Daun Mangkokan

Lampiran 4. Skema Pembuatan Sediaan Spray Antinyamuk

Lampiran 5. Perhitungan Bahan Formula Sediaan Spray Antinyamuk

1. Formula I

A. Ekstrak Daun Mangkokan Dilebihkan 10%	$= \frac{1}{100} \times 30 \text{ ml} = 0.3 \text{ ml}$ $= 0.3 \text{ ml} + 10\% = 0,33 \text{ ml}$
B. Gliserin Dilebihkan 10%	$= \frac{5}{100} \times 30 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$ $= 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
C. Propil Paraben Dilebihkan 10%	$= \frac{0,02}{100} \times 30 \text{ ml} = 0,06 \text{ ml}$ $= 0,06 \text{ ml} + 10\% = 0,66 \text{ ml}$
D. Etanol 96%	$= 30 \% \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{30}{100} \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{900}{100} = 9 \text{ ml}$
E. Aquadest Perhitungan jika dilebihkan 10%	$0,33 + 1,65 + 0,66 + 9 = 11,64$ $30,00 - 11,64 = 18,36 \text{ ml}$

2. Formula II

A. Ekstrak Daun Mangkokan Dilebihkan 10%	$= \frac{3}{100} \times 30 \text{ ml} = 0.9 \text{ ml}$ $= 0.9 \text{ ml} + 10\% = 0,99 \text{ ml}$
B. Gliserin Dilebihkan 10%	$= \frac{5}{100} \times 30 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$ $= 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
C. Propil Paraben Dilebihkan 10%	$= \frac{0,02}{100} \times 30 \text{ ml} = 0,06 \text{ ml}$ $= 0,06 \text{ ml} + 10\% = 0,66 \text{ ml}$
D. Etanol 96%	$= 30 \% \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{30}{100} \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{900}{100} = 9 \text{ ml}$
E. Aquadest	$0,99 + 1,65 + 0,66 + 9 = 12,30$ $30,00 - 12,3 = 17,70 \text{ ml}$

3. Formula III

A. Ekstrak Daun Mangkokan Dilebihkan 10%	$= \frac{5}{100} \times 30 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$ $= 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
B. Gliserin Dilebihkan 10%	$= \frac{5}{100} \times 30 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$ $= 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
C. Propil Paraben Dilebihkan 10%	$= \frac{0,02}{100} \times 30 \text{ ml} = 0,06 \text{ ml}$ $= 0,06 \text{ ml} + 10\% = 0,66 \text{ ml}$
D. Etanol 96%	$= 30 \% \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{30}{100} \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{900}{100} = 9 \text{ ml}$
E. Aquadest	$1,65 + 1,65 + 0,66 + 9 = 12,96$ $30,00 - 12,96 = 17,04 \text{ ml}$

4. Formula IV

A. Ekstrak Daun Mangkokan Dilebihkan 10%	$= \frac{7}{100} \times 30 \text{ ml} = 2,1 \text{ ml}$ $= 2,1 \text{ ml} + 10\% = 2,31 \text{ ml}$
B. Gliserin Dilebihkan 10%	$= \frac{5}{100} \times 30 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$ $= 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
C. Propil Paraben Dilebihkan 10%	$= \frac{0,02}{100} \times 30 \text{ ml} = 0,06 \text{ ml}$ $= 0,06 \text{ ml} + 10\% = 0,66 \text{ ml}$
D. Etanol 96%	$= 30 \% \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{30}{100} \times 30 \text{ ml}$ $= \frac{900}{100} = 9 \text{ ml}$
E. Aquadest	$2,31 + 1,65 + 0,66 + 9 = 13,62$ $30,00 - 13,62 = 16,38 \text{ ml}$

Lampiran 6. Surat Determinasi



HERBARIUM UNIVERSITAS ANDALAS (ANDA)

Departemen Biologi FMIPA Universitas Andalas Kampus Limau Manih Padang
Sumbar Indonesia 25163 Telp. +62-751-777427 e-mail: herbariumanda@yahoo.com

Nomor : 16/K-ID/ANDA/I/2024
Lampiran : -
Perihal : Hasil Identifikasi

Kepada yth,
Apt. Sri Hainil, S.Si., M.Farm
Di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan surat permohonan determinasi sampel dari Institut Kesehatan Mitra Bunda tanggal 8 Januari 2024 di Herbarium Universitas Andalas Departemen Biologi FMIPA Universitas Andalas, kami telah membantu mengidentifikasi tumbuhan yang dibawa, dari:

Nama : Apt. Sri Hainil, S.Si., M.Farm
Instansi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Berikut ini diberikan hasil identifikasi yang dikeluarkan dari Herbarium Universitas Andalas.

No	Family	Spesies	Nama Lokal
1.	Araliaceae	<i>Polyscias scutellaria</i> (Burm.f.) Fosberg	Mangkogan

Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Padang, 8 Januari 2024
Kepala,

Dr. Nurainas
NIP. 196908141995122001

Lampiran 7. Perhitungan Persentase Rendemen

Bobot Simplisia	Bobot Ekstrak	Rendemen Ekstrak (%)
1.500 gr	198 gr	13.2 %
Perhitungan Rendemen : Berat Simplisia : 1.500gr Berat Ekstrak : 198 gr $\% \text{ Rendemen} : \frac{\text{Ekstrak}}{\text{Sampel}} \times 100\%$ $\frac{198}{1.500} \times 100\% = 13,2\%$		

Tabel 2. Perhitungan Rendemen

Lampiran 8. Hasil Uji Organoleptis

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis 25°C

Formulasi	Suhu Penyimpanan	Organoleptis	Siklus ke-					
			1	2	3	4	5	6
F1	25°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	B	B	B	B	B	B
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F2	25°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F3	25°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F4	25°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	K	K	K	K	K	K
		Bentuk	A	A	A	A	A	A

Formulasi	Suhu Penyimpanan	Organoleptis	Siklus ke-					
			1	2	3	4	5	6
F1	4°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	B	B	B	B	B	B
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F2	4°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F3	4°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		Aroma	A	A	A	A	A	A
F4	4°C	Bentuk	C	C	C	C	C	C
		Warna	K	K	K	K	K	K
		Bentuk	A	A	A	A	A	A

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptis 4°C

Keterangan :

F1 : Formulasi dengan konsentrasi ekstrak Daun Mangkoka 1%

F2 : Formulasi dengan konsentrasi ekstrak Daun Mangkoka 3%

F3 : Formulasi dengan konsentrasi ekstrak Daun Mangkoka 5%

F4 : Formulasi dengan konsentrasi ekstrak Daun Mangkoka 7%

A : Aromatik

B : Bening

BK : Bening Kekuningan

C : Cair

K : Kuning

Lampiran 9. Hasil Uji Evaluasi Homogenitas.**Tabel 5.** Hasil Uji Homogenitas 4°C

Formulasi	Suhu Penyimpanan	Siklus ke-					
		1	2	3	4	5	6
F1	4°C	H	H	H	H	H	H
F2	4°C	H	H	H	H	H	H
F3	4°C	H	H	H	H	H	H
F4	4°C	H	H	H	H	H	H

Formulasi	Suhu Penyimpanan	Siklus ke-					
		1	2	3	4	5	6
F1	25°C	H	H	H	H	H	H
F2	25°C	H	H	H	H	H	H
F3	25°C	H	H	H	H	H	H
F4	25°C	H	H	H	H	H	H

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas 25°C

Keterangan :

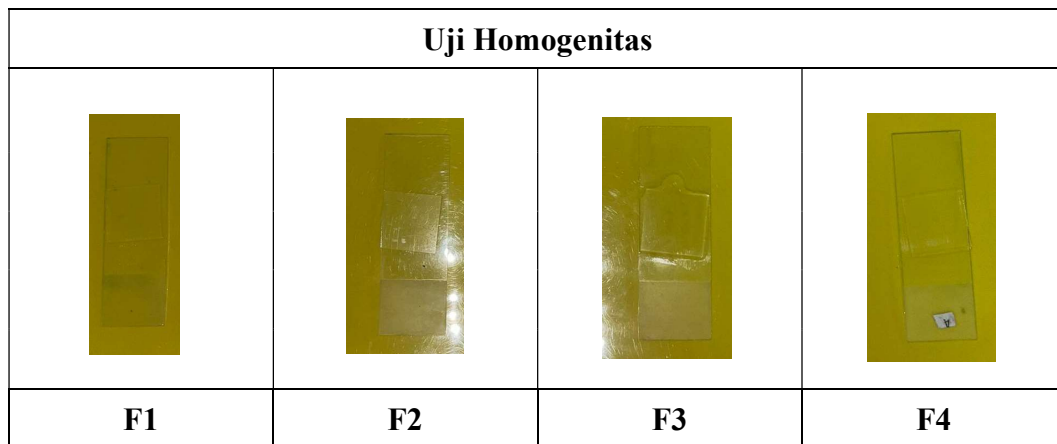
H : Homogen

F1 : Formula dengan ekstrak daun mangkokan 1%

F2 : Formula dengan ekstrak daun mangkokan 3%

F3 : Formula dengan ekstrak daun mangkokan 5%

F4 : Formula dengan ekstrak daun mangkokan 7%



Gambar 8. Hasil Uji Homogenitas

Lampiran 10. Hasil Uji pH

Suhu 4°C	Siklus ke-					
Formulasi	1	2	3	4	5	6
F1 (1%)	5.01	5.00	4.99	4.96	4.93	4.93
F2 (3%)	5.82	5.85	5.93	5.95	5.98	5.99
F3 (5%)	5.59	5.48	5.46	5.44	6.00	5.48
F4 (7%)	5.43	5.45	5.45	5.46	5.46	5.43

Tabel 7. Hasil Uji pH 4°C

Suhu 25°C	Siklus ke-					
Formulasi	1	2	3	4	5	6
F1 (1%)	5.01	5.00	4.99	4.96	4.93	4.93
F2 (3%)	5.82	5.85	5.93	5.95	5.98	5.99
F3 (5%)	5.59	5.48	5.46	5.44	6.00	5.48
F4 (7%)	5.43	5.45	5.45	5.46	5.46	5.43

Tabel 8. Hasil Uji pH 25°C

Uji pH			
			
F1	F2	F3	F4

Gambar 9. Hasil Uji pH

Lampiran 11. Uji Daya Tolak Nyamuk

Jumlah Nyamuk Yang Hinggap						
Relawan	Kontrol – (ekor)	F1 (ekor)	F2 (ekor)	F3 (ekor)	F4 (ekor)	Kontrol + (ekor)
I	13	7	4	3	1	0
II	15	5	3	2	1	0
III	10	6	3	1	0	0
IV	12	7	4	3	2	0
V	14	6	3	3	0	0

Tabel 9. Jumlah Nyamuk Yang Hinggap

Keterangan :

Kontrol - : *Spray* tanpa zat aktif

Kontrol + : *Epoch Insect Repellent Liquid*

F1 : Konsentrasi 1%

F2 : Konsentrasi 3%

F3 : Konsentrasi 5%

F4 : Konsentrasi 7%

Jumlah Daya Tolak Persentase						
Replikasi	Kontrol -	F1	F2	F3	F4	Kontrol +
I	0	49%	69%	76%	92%	100%
II	0	66%	76%	84%	92%	100%
III	0	53%	76%	92%	100%	100%
IV	0	41%	66%	75%	83%	100%
V	0	57%	64%	78%	100%	100%
Rata-rata	0	53%	70%	81%	93%	100%

Tabel 10. Uji Efektivitas Daya Tolak Nyamuk

Keterangan :

Kontrol - : *Spray* tanpa zat aktif

Kontrol + : *Epoch Insect Repellent Liquid*

F1 : Konsentrasi 1%

F2 : Konsentrasi 3%

F3 : Konsentrasi 5%

F4 : Konsentrasi 7%

Lampiran 12. Hasil Uji Daya Lekat

Daya Lekat			
F1	F2	F3	F4
M	M	M	M

Tabel 11. Hasil Uji Daya Lekat

Keterangan :

M : Melekat

Lampiran 13. Hasil Uji Iritasi

Formulasi	Pengamatan	Sukarelawan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	Kemerahan	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Gatal-gatal	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Bengkak	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F2	Kemerahan	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Gatal-gatal	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Bengkak	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F3	Kemerahan	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Gatal-gatal	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Bengkak	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F4	Kemerahan	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Gatal-gatal	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
	Bengkak	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM

Tabel 12. Hasil Uji Iritasi

Keterangan :

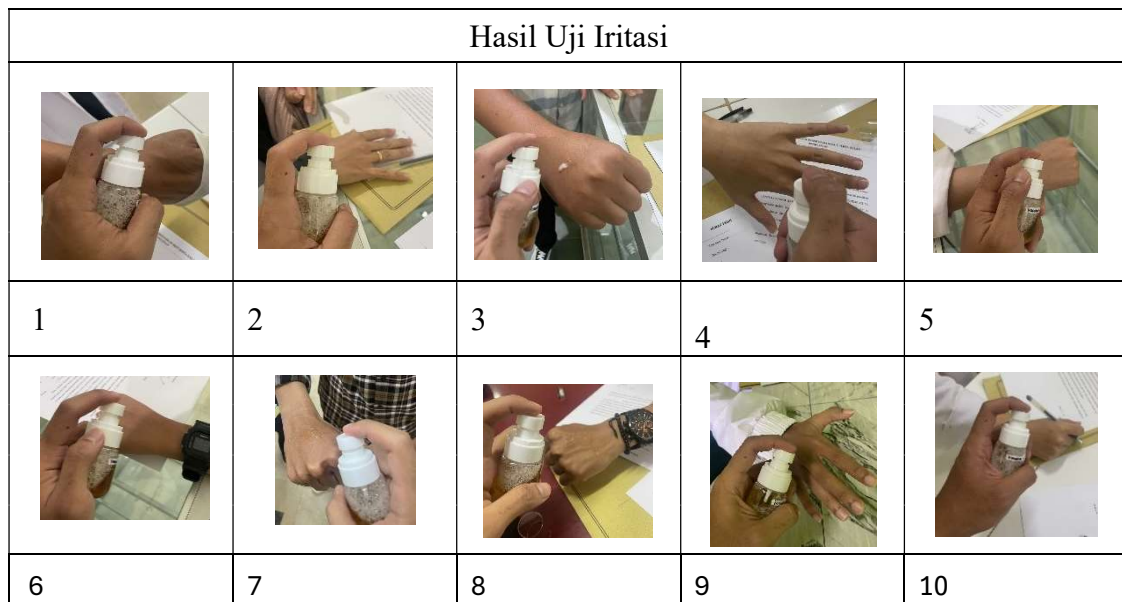
F1 : Formulasi dengan ekstrak Daun mangkokan 1%

F2 : Formulasi dengan ekstrak Daun mangkokan 3%

F3 : Formulasi dengan ekstrak Daun mangkokan 5%

F4 : Formulasi dengan ekstrak Daun mangkokan 7%

TM : Tidak Mengiritasi



Gambar 10. Hasil Uji Iritasi

Lampiran 14. Hasil Uji Cycling Test.

Formulasi	Pengamatan		Siklus					
			1	2	3	4	5	6
F1	Organoleptis	tekstur	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
		warna	B	B	B	B	B	B
		aroma	A	A	A	A	A	A
	homogenitas		H	H	H	H	H	H
	pH		5.01	5.00	4.99	4.96	4.93	4.93
	Daya Lekat		M	M	M	M	M	M
F2	Organoleptis	tekstur	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
		warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		aroma	A	A	A	A	A	A
	homogenitas		H	H	H	H	H	H
	pH		5.82	5.85	5.93	5.95	5.98	5.99
	Daya Lekat		M	M	M	M	M	M
F3	Organoleptis	tekstur	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
		warna	BK	BK	BK	BK	BK	BK
		aroma	A	A	A	A	A	A
	homogenitas		H	H	H	H	H	H
	pH		5.59	5.48	5.46	5.44	6.00	5.48
	Daya Lekat		M	M	M	M	M	M
F4	Organoleptis	tekstur	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
		warna	K	K	K	K	K	K
		aroma	A	A	A	A	A	A
	homogenitas		H	H	H	H	H	H
	pH		5.43	5.45	5.45	5.46	5.46	5.43
	Daya Lekat		M	M	M	M	M	M

Tabel 13. Hasil Uji Cycling Test

Keterangan :

B : Bening

BK : Bening Kekuningan

K : Kuning

A : Aromatik

H : Homogen

M : Melekat

Lampiran 15. Hasil Uji Analisis Data pH

Tests of Normality							
	Formula	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pH	Formula 1	.243	5	.200 [*]	.922	5	.544
	Formula 2	.238	5	.200 [*]	.919	5	.525
	Formula 3	.307	5	.140	.742	5	.025
	Formula 4	.300	5	.161	.833	5	.146

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 11. Tests Of Normality Shapiro-Wilk pH

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pH	Based on Mean	4.180	3	16	.023
	Based on Median	1.345	3	16	.295
	Based on Median and with adjusted df	1.345	3	4.438	.369
	Based on trimmed mean	3.607	3	16	.037

Gambar 12. Test Of Homogeneity Of Variances Levene Statistic pH

ANOVA

pH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.237	3	.746	49.109	.000
Within Groups	.243	16	.015		
Total	2.480	19			

Gambar 13. *Test One Way ANOVA pH*

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Formula	N	Mean Rank
pH	Formula 1	5	3.00
	Formula 2	5	17.00
	Formula 3	5	13.00
	Formula 4	5	9.00
	Total	20	

Test Statistics^{a,b}

pH

Kruskal-Wallis H	15.343
df	3
Asymp. Sig.	.002

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Formula

Gambar 14. *Kruskal-Wallis Test pH*

Lampiran 16. Hasil Uji Analisis Data Daya Tolak

Tests of Normality							
	Formula_Kontrol	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya_Hinggap	Formula 1	.231	5	.200 [*]	.881	5	.314
	Formula 2	.231	5	.200 [*]	.881	5	.314
	Formula 3	.349	5	.046	.771	5	.046
	Formula 4	.231	5	.200 [*]	.881	5	.314
	Kontrol -	.141	5	.200 [*]	.979	5	.928
	Kontrol +	.	5	.	.	5	.

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 15. *Tests Of Normality Shapiro-Wilk* Daya Tolak Nyamuk

Kruskal-Wallis Test

Ranks				Test Statistics ^{a,b}	
Daya_Hinggap	Formula_Kontrol	N	Mean Rank	Daya_Hinggap	
	Formula 1	5	22.90	p	
	Formula 2	5	17.50	Kruskal-Wallis H	27.423
	Formula 3	5	13.10	df	5
	Formula 4	5	7.50	Asymp. Sig.	.000
	Kontrol -	5	28.00	a. Kruskal Wallis Test	
	Kontrol +	5	4.00	b. Grouping Variable: Formula_Kontrol	
	Total	30			

Gambar 16. *Kruskal-Wallis Test* Daya Tolak Nyamuk

Lampiran 17. Alat dan Bahan Yang Digunakan

		
Alat dan Bahan	Alat Dan Bahan	Timbangan Analitik
		
Bahan yang Digunakan	pH Hanna Instrument	Kandang Nyamuk

Gambar 17. Alat dan Bahan Yang Digunakan

Lampiran 18. Hasil Uji pH menggunakan Instrument Hanna

			
F1	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3

		
Siklus 4	Siklus 5	Siklus 6

Gambar 18. Pengujian pH F1

			
F2	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3

		
Siklus 4	Siklus 5	Siklus 6

Gambar 19. Pengujian pH F2

			
F3	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3

		
Siklus 4	Siklus 5	Siklus 6

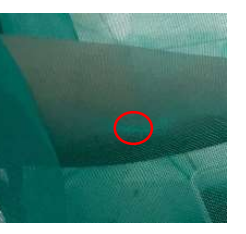
Gambar 20. Pengujian pH F3

			
F4	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3

		
Siklus 4	Siklus 5	Siklus 6

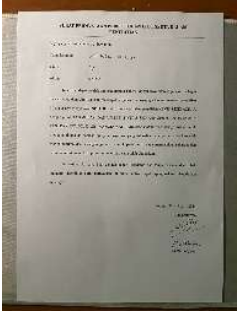
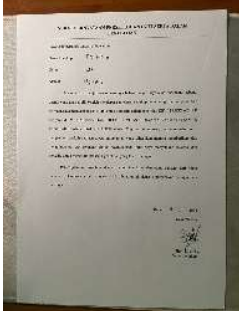
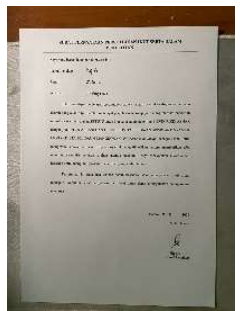
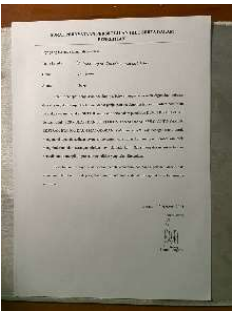
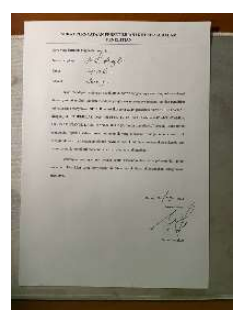
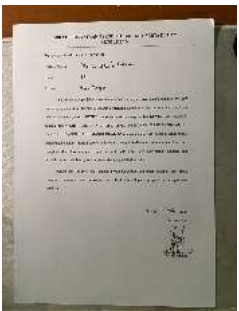
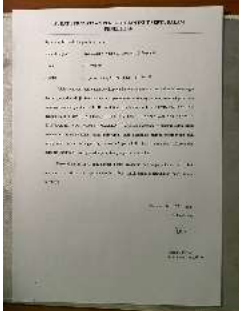
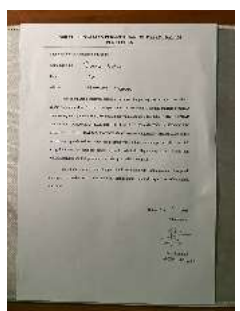
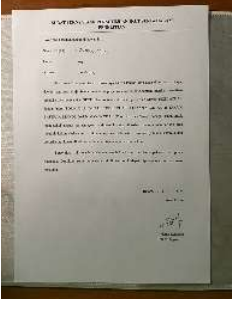
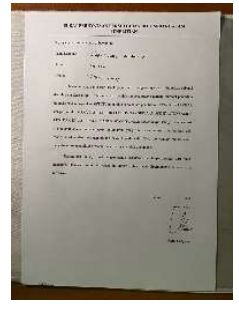
Gambar 21. Pengujian pH F4

Lampiran 19. Proses Uji Efektivitas Daya Tolak Nyamuk

				
Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4	Kontrol +
				
Nyamuk yang menghisap	Nyamuk yang menghisap	Nyamuk yang menghisap	Nyamuk yang menghisap	Nyamuk yang menghisap

Gambar 22. Proses Perlakuan Terhadap Nyamuk

Lampiran 20. Form Persetujuan Sukarelawan

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10

Lampiran 21. Surat Pertanyaan Persetujuan Ikut Serta Dalam Penelitian**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT SERTA DALAM
PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap :

Umur :

Alamat :

Telah mendapat penjelasan secukupnya bahwa tangan saya akan digunakan sebagai daerah yang akan diuji. Setelah mendapat penjelasan secukupnya tentang manfaat penelitian ini maka saya menyatakan **SETUJU** untuk ikut serta dalam penelitian KEVIN RIZKI AZHAR dengan judul "FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN *SPRAY* ANTINYAMUK EKSTRAK ETANOL DAUN MANGKOKAN (*Polyscias scutellaria*)" sebagai usaha untuk mengetahui apakah sediaan *spray* antinyamuk yang dihasilkan mampu memberikan efek iritasi pada kulit. Saya menyatakan sukarela dan bersedia untuk mengikuti prosedur penelitian yang telah ditetapkan.

Persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batam, 2024

Sukarelawan

Nama Lengkap