

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi, Tobing Lukiyono, Y., & Patmawati, I. (2024). Potensi Ekstrak Etanol Biji Duku ( *Lansium domesticum* Corr ) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk Culex Sp Potential of Ethanol Extract of Duku Seeds ( *Lansium domesticum* Corr ) on Mortality of Culex Sp Mosquito Larva. *Jurnal Analis Kesehatan*, 13(1), 3440.
- Dwi Putri, W., Khaerah, A., & Akbar, F. (2022). Uji Efektivitas Sari Batang Serai Dapur *Cymbopogon Citratus*. *KROMATIN: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 3(1), 1–9.
- Faizah, R. N., & Dewi, S. K. (2024). Efektifitas Ekstrak Daun Nicotiana tabacum L . var . Virginia dan Spodoptera litura F . Effectiveness of Nicotiana tabacum L . var . Virginia Leaf Extract and Carica papaya L . var Thailand as Bioinsecticides towards Mortality of Spodoptera litura F . *Jurnal Lentera Bio*, 13(11), 141–149.
- Fakhruzy, Kasim, A., Asben, A., & Anwar, A. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, XIV(2), 38–41.
- Giroth, S. J., Bernadus, J. B. B., & Sorisi, A. M. H. (2021). Uji Efikasi Ekstrak Tanaman Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap Tingkat Mortalitas Larva Nyamuk Aedes sp. *Jurnal E-Biomedik*, 9(1), 13–20. <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i1.31716>
- Hafidullah, H., Ali Napiah, N., Nasution, S. W., Lestari, S., Nasution, R., & Girsang, E. (2019). Efektivitas Biolarvasida Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Larva Nyamuk Culex sp. *Sangtiers.Dosen.Institutpendidikan* ..., 1(1), 15–17. <https://sangtiers.dosen.institutpendidikan.ac.id/wp-content/uploads/sites/21/2021/08/SANTI-SUMINAR-15543006.pdf>
- Hakkiki., A. D. A. N. F. F. M. S. (2022). Dinamika dan faktor resiko larva Culexsp berpotensi penyakit zoonosis parasiter Dusun Pejaten Keleyen SocahBangkalan Madura. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*.
- Hertiana, E., & Suharyanto, N. P. (2022). Pengaruh Air Rebusan Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap Perubahan Warna Resin Akrilik Polimerisasi Panas. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 18(2), 69–75. <https://doi.org/10.32509/jitekgi.v18i2.2286>
- Ibrahim, I., Evama, Y., & Sylvia, N. (2021). Estrak Minyak Dari Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Dengan Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(2), 57. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i2.5479>

- Irfan Fadhlurrohmah, Ridho Maulaeni, & Asmaradika Cahya Tirta. (2023). Fortifikasi Serai (*Cymbopogon citratus*) pada Produk Susu Fermentasi sebagai Potensi Pangan Fungsional: Kajian Literatur. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 418–428. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.666>
- Iswandi. (2022). Pengaruh peredaman terhadap kadar kafein pada biji kopi di Kota Surakarta secara spektrofotometri UV-Vis. *Pharmacon*, 11(2), 15121516. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/pharmacon/article/view/41744>
- Kaunang, Z. (2024). Penyebab, Transmisi, Epidemiologi, Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit *Filariasis* dan *Soil Transmitted Helminthiasis*. ResearchGap
- Kemenkes. (2024). Mengenai nyamuk culex. Retrieved from [bblabkesling.go.id:www.old.bblabkesling.go.id](http://bblabkesling.go.id:www.old.bblabkesling.go.id)
- Kemenkes. (2023). Bionomik vektor dan binatang pembawa penyakit. Retrieved from [kemkes.go.id:https://ditmutunakes.kemkes.go.id](https://ditmutunakes.kemkes.go.id)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2025). Uji *In Vitro* Efektivitas Ekstrak Biji Sirsak (*Annona muricata* L.) Sebagai Larvasida Alami Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Culex* sp. Instar III di Loka Labkesmas Pangandaran. 24(2), 154–162.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Identifikasi Vektor Jentik dan Nyamuk. 1(4), 69–75.
- Kurniawati, E., Harahap, P. S., & Dewi, R. S. (2023). Upaya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit filariasis di Desa Kemingking Dalam Kecamatan Taman Rajo. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 5(1), 21. <https://doi.org/10.30644/jphi.v5i1.762>
- Laksmiani, Susanti, Widjaja, Rismayanti, & Wirasuta. (2015). Pengembangan Metode Refluks untuk Ekstraksi Andrografolid dari Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees). *Jurnal Farmasi Udayana*, 4(2), 82–90.
- Marlik, M., Pramestari, M. E., & Ngadino, N. (2022). Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai Repelen Nyamuk *Culex quinquefasciatus*. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 13(2), 101–107. <https://doi.org/10.32695/jkt.v13i2.274>
- Melani, A., Atikah, Robiah, R., & Khasanah, N. (2022). Kajian Pengaruh Variasi Pelarut, Kecepatan Pengadukan Dan Waktu Pada Proses Ekstraksi Kalium Dari Abu Kulit Buah Semangka (*Citrullus Lanatus*). *Distilasi*, 7(2), 29–36

- Misbah M, Aulia JP, Widhiastuti E, V, M., Putri, W., Ardila, S., & Tanbiyaskur, T. (2021). Potensi Ekstrak Batang Serai (*Cymbopogon citratus*) untuk Pengobatan Ikan dari Bakteri *Edwardsiella tarda*. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9*, 782–787.
- Muhamad, N. (2025). kabupaten/kota dengan jumlah kasus filariasis terbanyak di indonesia (2024). Databoks.
- Murdiyah, Y., Murwanti, A., & Oetopo, A. (2022). Pemanfaatan Serat Limbah Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Sebagai Kertas Seni. *Serat Rupa Journal of Design*, 6(1), 40–52. <https://doi.org/10.28932/srjd.v6i1.3371>
- Muslida, N., Norfai, & Rahman, E. (2018). Potensi Ekstrak Serai Dapur ( *Cymbopogon Citratus* ) Terhadap Mortalitas Larva *Aedes Aegypti*. *EPrints UNISKA*, 5(1), 1–10. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/id/eprint/3857>
- Oktafian, M., & Siwiendrayanti, A. (2021). Karakteristik Tempat Perindukan Nyamuk *Culex sp.* di Sekitar Tempat Tinggal Penderita *Filariasis Limfatik* di Kabupaten Brebes Tahun 2020. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 101–113. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i1.45337>
- Onesiforus, Y., Elisa, R., & Devi, F. (2023). Perbandingan Efektivitas Seduhan Kulit Nanas (*Ananas Comosus*) Dengan Temephos 1% Sebagai Biolarvasida Nyamuk *Culex sp.* *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 283–291.
- Patogenesis, P., *Filariasis*, I., Dengan, B., Lingkungan, K., Profile, P., *Filariasis*, O. F., *Associated*, I., & *Conditions*, W. E. (2023). Volume 9. *Genealogy+Critique*, 9(1), 18–24. <https://doi.org/10.16995/gc.issue.882>
- Putri, A., Mulia, Y. S., Wiryanti, W., Studi, P., Laboratorium, T., Politeknik, M., Kemenkes, K., Teknologi, J., Medis, L., Kesehatan, P., Bandung, K., Teknologi, J., Medis, L., Kesehatan, P., & Bandung, K. (2023). Terhadap Kualitas Preparat Permanen Larva *Culex*. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 4(1), 340–345.
- Sambodo, D. K., Marsel, F., & Sambodo, H. P. (2022). Effect Of Extraction Methods Of Leaf Extracts Of Teak ( *Tectona grandis L . f* ) On Antibacterial Activity In *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 4(2), 156–173.
- Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., Dotulong, V., Ratulangi, S., Ratulangi, U. S., & Bahu, K. U. (2020). Rendeman Ekstrak Air Rebusan Daun Tua

*MANGROVE Sonneratia alba (The rendement of boiled water extract of mature leaves of mangrove Sonneratia alba ). 11(1), 9–15.*

- Sulastri, S., Purnamasari, D. K., & Sumiati, S. (2023). Pemanfaatan Kompor Listrik Rumah Tangga Sebagai Pengganti Penangas Air Pada Analisis Kadar Lemak Metode Soxhlet. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 9(1), 105–112. <https://doi.org/10.29303/jstl.v9i1.414>
- Utami, A. W., & Porusia, M. (2023). Kajian Literatur Pengaruh Insektisida Nabati Dan Insektisida Sintetik Terhadap Kematian Larva Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 168–189. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i2.37721>
- Uzwatania, F., & Ma, A. (2024). Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi Pengaruh Suhu Dan Waktu Ekstraksi Pada Metode Digesti Terhadap Aktivitas Jahe Merah ( *Zingiber officinale* var . *Rubrum* ) DI PT . X *The Effect of Extraction Temperature and Time on Digestation Method on Red Ginger ( Zingibe*.23(2), 104–112.
- Viola, E., Ngajow, A., Jane, G., Wahongan, P., Maria, A., & Sorisi, H. (2024). Identifikasi genus nyamuk dewasa yang ditangkap pada malam hari di Kelurahan Bailang Kecamatan Bunaken Kota Manado. 12(1), 533–538.
- WHO. (2005). *World Health Organization. Dengue: guidelines for laboratory and field testing of mosquito larvacides*. GENEVA.
- Zuni Wulandari, D. (2022). Pengaruh Infusa Serai Dapur ( *Cymbopogon citratus* DC .) sebagai Larvasida *Aedes aegypti*. 14(1).

# LAMPIRAN I

## ETICAL CLEARANCE



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 EXEMPTION "ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1352/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Sri Mulyani  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Uji Efektivitas Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*) Sebagai Larvasida Nyamuk *Culex* sp"**

*"Effectiveness Test of Lemongrass Extract (*Cymbopogon citratus*) as Larvicide for *Culex* sp Mosquitoes"*

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 01 Juli 2025 sampai dengan tanggal 01 Juli 2026.

*This declaration of ethics applies during the period July 01, 2025 until July 01, 2026.*



July 01, 2025  
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00390/EE/2025/0159231271

## LAMPIRAN 2

### SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 246 /2025  
Perihal : Izin Penelitian

16 April 2025

Kepada Yth :  
Bapak/Ibu Pimpinan  
Universitas Muslim Nusantara (UMN)  
Di \_\_\_\_\_  
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

| No | Nama                      | NIM          | Judul Penelitian                                                                                                                |
|----|---------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Salsabilah Asri Khairuna  | P07534022133 | Analisis Kadar Akrilamida pada Biji Kopi Robusta Sidikalang Sumatera Utara                                                      |
| 2  | Dini Yolanda              | P07534022252 | Analisis kadar natrium benzoat pada tauco curah dengan metode Spektrofotometer UV-Vis                                           |
| 3  | Raisya Fadhyha Pulungan   | P07534022252 | Analisis kandungan polifenol dalam teh hijau bubuk atau matcha menggunakan Spektrofotometer UV-Vis                              |
| 4  | Vony Ananda Manurung      | P07534022190 | Studi Eksperimental Pengaruh Ekstrak Bunga Mawar Merah (Rosa Damascena) Sebagai Repelan Terhadap Nyamuk Culex sp                |
| 5  | Sri Mulyani               | P07534022088 | Uji Efektivitas Ekstrak Serai (Cymbopogon citratus) Sebagai Larvasida Nyamuk Culex sp                                           |
| 6  | Valina Annisa Zaila       | P07534022189 | Uji Efektifitas Potensi Ekstrak Kulit Buah Durian (Durio Zibethinuss Murr) Sebagai Pengusir Alami Nyamuk Culex sp.              |
| 7  | Samzi Prayoga Nasution    | P07534022178 | Analisis Kandungan Hidrogen Peroksida (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) Pada Tahu Cina Yang Dijual di Pasar Tradisional Deli Tua |
| 8  | Salsabila Amanda Siregar  | P07534022177 | Uji antioksidan pada ekstrak pakkat rebus dan pakkat bakar                                                                      |
| 9  | Dila Dian Novita          | P07534022201 | uji antioksidan pada kulit batang balakka                                                                                       |
| 10 | Olivia Sitanggang         | P07534022172 | Uji Efektivitas Daya Anthelmintik Ekstrak Biji Pinang Muda (areca catechu L.) Terhadap Cacing Ascaridia galli                   |
| 11 | Melyana Patrecia Pakpahan | P07534022169 | Gambaran infeksi kutu Kepala pada anak sekolah dasar SD negeri 174584 Desa Sampagul (Pediculus humanus capitis)                 |

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

|      |                       |              |                                                                                                                                           |
|------|-----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ 12 | Nur Hafiza            | P07534022171 | Uji Efektivitas Ekstra Biji Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) Sebagai Anthelmintik Terhadap Cacing <i>Ascaridia galli</i> Secara in vitro |
| ✓ 13 | Nauval Aulia Nur      | P07534022170 | Uji Efektivitas Ekstrak Rimpang Kunyit ( <i>Curcuma Longa</i> L.) Terhadap Cacing <i>Ascaridia Gallii</i> secara In vitro                 |
| 14   | Margaretta Sinaga     | P07534022164 | Identifikasi uji kandungan formalin pada ikan teri asin menggunakan ekstrak bunga telang                                                  |
| 15   | Febra Dewina          | P07534022010 | Identifikasi Uji kandungan boraks pada bakso menggunakan ekstrak ubi jalar ungu                                                           |
| 16   | Iftah fitri aghesiyah | P07534022015 | Uji efektivitas ekstrak buah andaliman dalam menghambat pertumbuhan <i>Staphylococcus epidermidis</i>                                     |

Untuk izin Penelitian di Universitas Muslim Nusantara (UMN) . Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan TLM

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP.198012242009122001

## LAMPIRAN 3

### SURAT BEBAS LABORATORIUM



Humanis Mandiri Islami

## UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AL WASHLIYAH

### LABORATORIUM FARMASI TERPADU

SK. No. 424/DIKTI/Kep/1996 dan SK. No. 181/DIKTI/Kep/2002  
Kampus Muhammad Arsyad Thalib Lubis: Jl. Garu II No. 93 Medan, Kampus Muhammad Yunus Karim: Jl. Garu II No. 02 Medan,  
Kampus Abdurrahman Syihabi: Jl. Garu II No. 52 Medan, Kampus Syekh H. Muhammad Yunus, Jl. Stadion/Gedung Arca Medan,  
Kampus Asiddini: Jl. Medan Perbaungan Desa Sukamandi Hilir Kec. Pagar Merbau, Lubuk Pakam,  
Telp. (061) 7867044, Fax. 7862747, Medan 20147 Home Page: <http://www.umnaw.ac.id> E-mail: [info@umnaw.ac.id](mailto:info@umnaw.ac.id)

#### SURAT KETERANGAN

#### BEBAS LABORATORIUM

No.11/Lab-FT/UMNAB/B.03/V/2025

Kepala Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan dengan ini menerangkan bahwa;

Nama : Sri Mulyani  
NPM : PO7534022088  
Fakultas/Prodi : Teknologi Laboratorium Medis  
Jenjang pendidikan : D-3

Benar telah bebas dari peminjaman alat dan fasilitas laboratorium serta telah menyelesaikan segala administrasi pada Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan.

Lampiran Alat Yang Mereka Kerjakan :

Pembuatan Ekstraksi Serai Menggunakan Rotary Evaporator, Uji Fitokimia Pada Sampel Serai.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 9 Mei 2025

Mengetahui,

Ka. Laboratorium Farmasi Terpadu



(Anny Sartika Daulay, S.Si., M.Si)

## LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1: Sampel Yang Telah Dihaluskan



Gambar 2: Maserasi Sampel Serai



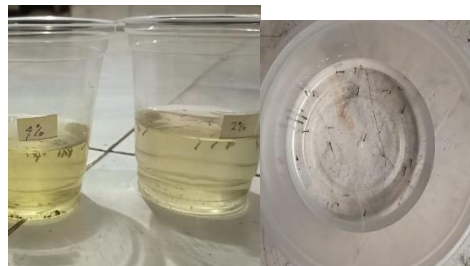
Gambar 3: Rotary Sample Serai



Gambar 4: Ekstrak Serai



Gambar 5: Uji Fitokimia



Gambar 6: Larva *Culex sp.*



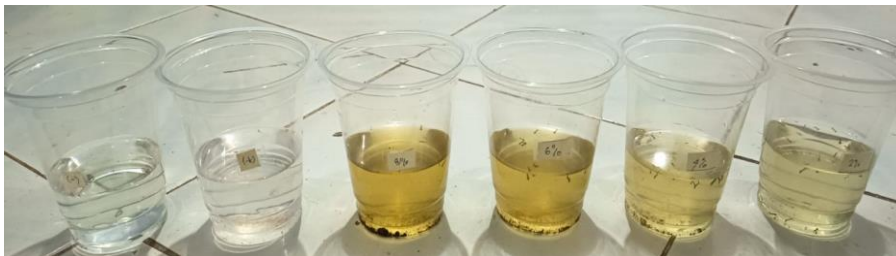
Gambar 7: Pembuatan Konsentrasi



Gambar 8: Pengujian Ekstrak Serai Terhadap Larva *Culex sp.*



Gambar 9: Konsentrasi Ekstrak Serai



Gambar 7: Uji Efektivitas Larva *Culex sp*

| NO | UJI       | PEREAKSI                         | WARNA            | HASIL | GAMBAR                                                                                |
|----|-----------|----------------------------------|------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Flavonoid | Serbuk Mg dan HCL <sub>(p)</sub> | Merah kecoklatan | +     |    |
| 2. | Tanin     | FeCl <sub>3</sub> 10%            | Hijau            | +     |    |
| 3. | Alkaloid  | Mayer                            | Endapan Putih    | +     |  |
|    |           | Dragendorf                       | Endapan Coklat   | +     |  |
|    |           | Bouchardat                       | Endapan Coklat   | +     |  |
| 4. | Saponin   | Aquadest                         | Berbusa          | +     |                                                                                       |

|    |                              |                        |                     |   |                                                                                     |
|----|------------------------------|------------------------|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                              |                        |                     |   |  |
| 5. | Steroid/<br>Triterpeno<br>id | Lieberman-<br>Bouchard | Merah<br>Kecoklatan | + |  |

## LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN

### 1. Distribusi Data Dalam Bentuk Tabel

| Konsentrasi | Jumlah larva uji | Jumlah larva mati |    | N  | Kematian dalam 1 jam |    |
|-------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|----|
|             |                  | 1                 | 2  |    | Rata-rata            | %  |
| 2           | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0  |
| 4           | 50               | 1                 | 0  | 25 | 0,5                  | 2  |
| 6           | 50               | 0                 | 1  | 25 | 0,5                  | 2  |
| 8           | 50               | 1                 | 3  | 25 | 2                    | 8  |
| K +         | 50               | 21                | 20 | 25 | 20,5                 | 82 |
| K -         | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0  |

| Konsentrasi | Jumlah larva uji | Jumlah larva mati |    | N  | Kematian dalam 4 jam |     |
|-------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|-----|
|             |                  | 1                 | 2  |    | Rata-rata            | %   |
| 2           | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0   |
| 4           | 50               | 2                 | 3  | 25 | 2,5                  | 10  |
| 6           | 50               | 2                 | 5  | 25 | 3,5                  | 14  |
| 8           | 50               | 7                 | 12 | 25 | 9,5                  | 38  |
| K +         | 50               | 25                | 25 | 25 | 25                   | 100 |
| K -         | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0   |

| Konsentrasi | Jumlah larva uji | Jumlah larva mati |    | N  | Kematian dalam 8 jam |     |
|-------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|-----|
|             |                  | 1                 | 2  |    | Rata-rata            | %   |
| 2           | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0   |
| 4           | 50               | 3                 | 3  | 25 | 3                    | 12  |
| 6           | 50               | 3                 | 5  | 25 | 4                    | 16  |
| 8           | 50               | 10                | 15 | 25 | 12,5                 | 50  |
| K +         | 50               | 25                | 25 | 25 | 25                   | 100 |
| K -         | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                    | 0   |

| Konsentrasi | Jumlah larva uji | Jumlah larva mati |    | N  | Kematian dalam 12 jam |     |
|-------------|------------------|-------------------|----|----|-----------------------|-----|
|             |                  | 1                 | 2  |    | Rata-rata             | %   |
| 2           | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                     | 0   |
| 4           | 50               | 3                 | 4  | 25 | 3,5                   | 14  |
| 6           | 50               | 4                 | 5  | 25 | 4,5                   | 18  |
| 8           | 50               | 12                | 17 | 25 | 14,5                  | 58  |
| K +         | 50               | 25                | 25 | 25 | 25                    | 100 |
| K -         | 50               | 0                 | 0  | 25 | 0                     | 0   |

## 2. Perhitungan rumus konsentrasi

$$V_{\text{ekstrak}} = \frac{C \times V_{\text{total}}}{100}$$

Ket:  $V_{\text{ekstrak}}$  : Volume ekstrak serai yang digunakan

C : Konsentrasi yang diinginkan (%)

$V_{\text{total}}$  : Volume total larutan (mL)

### 3. Perhitungan Hasil Rendemen

Rumus perhitungan :  $\% = \frac{\text{massa ekstrak}}{\text{massa sampel}} \times 100\%$

$$\% = \frac{20,5}{200} \times 100\%$$

$$\% = \frac{2.050}{200}$$

$$\% = 10,25 \%$$

4. Rata-Rata Kematian =  $\frac{\text{jumlah larva nyamuk mati pengulangan 1 dan 2}}{2}$

### 5. Persentase Kematian Nyamuk

Rumus perhitungan =

$\frac{\text{jumlah larva mati (p 1 dan 2)} - \text{jumlah larva mati pada kontrol negatif}}{\text{jumlah larva uji pengulangan 1 dan 2}} \times 100\%$

$$\text{Konsentrasi 2\%} = \frac{0-0}{50} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Konsentrasi 4\%} = \frac{7-0}{50} \times 100\% = 14\%$$

$$\text{Konsentrasi 6\%} = \frac{9-0}{50} \times 100\% = 18\%$$

$$\text{Konsentrasi 8\%} = \frac{29-0}{50} \times 100\% = 58\%$$

## LAMPIRAN 6 KARTU BIMBINGAN



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

### PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKES KEMENKES MEDAN

#### KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH T.A. 2025

Nama : Sri Mulyani  
Nim : P07534022088  
Dosen Pembimbing : Digna Renny Panduwati, S. Si, M. Sc  
Judul Kti : Uji Efektivitas Ekstrak Serai (*Cymbopogon citratus*)  
Sebagai Larvasida Nyamuk *Culex sp*

| No  | Hari/ Tanggal Bimbingan  | Materi Bimbingan      | Paraf Dosen Pembimbing |
|-----|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1.  | Rabu, 08 Januari 2025    | Pengajuan Judul       | <i>[Signature]</i>     |
| 2.  | Jum'at, 17 Januari 2025  | ACC Judul             | <i>[Signature]</i>     |
| 3.  | Jum'at, 31 Januari 2025  | Bimbingan Bab I       | <i>[Signature]</i>     |
| 4.  | Selasa, 11 Februari 2025 | Revisi Bab I          | <i>[Signature]</i>     |
| 5.  | Selasa, 18 Februari 2025 | Bimbingan Bab I - III | <i>[Signature]</i>     |
| 6.  | Jum'at, 14 Maret 2025    | Revisi Bab II - III   | <i>[Signature]</i>     |
| 7.  | Selasa, 18 Maret 2025    | ACC Proposal          | <i>[Signature]</i>     |
| 8.  | Selasa, 25 Maret 2025    | Revisi Proposal       | <i>[Signature]</i>     |
| 9.  | Kamis, 24 April 2025     | Bimbingan Penelitian  | <i>[Signature]</i>     |
| 10. | Rabu, 14 Mei 2025        | Bimbingan Bab IV-V    | <i>[Signature]</i>     |
| 11. | Kamis, 5 Juni 2025       | Revisi Bab IV-V       | <i>[Signature]</i>     |
| 12. | Rabu, 11 Juni 2025       | ACC KTI               | <i>[Signature]</i>     |

Medan, 11 Juni 2025  
Dosen Pembimbing

*[Signature]*  
Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc  
NIP: 199406092020122008

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 7**

### **RIWAYAT HIDUP PENULIS**



#### **SRI MULYANI**

Penulis lahir di desa Tobang tanggal 14 November 2003 dan merupakan anak ke-6 dari 6 bersaudara dari Ayah yang bernama Syamsul Arifin dan Ibu yang bernama Roidah . Penulis tinggal di desa Tobang , Kecamatan Kotanopan, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Penulis memulai jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SDN 216 Tobang pada tahun 2010 dan selesai pada tahun 2016, Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di MTsN 5 Mandailing Natal dari tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019. Penulis juga berkesempatan melanjutkan Sekolah Menengah Atas di MAN 1 Mandailing Natal dari tahun 2019 dan selesai pada tahun 2022. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi di Poltekkes Kemenkes Medan pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Penulis memiliki hobi membaca dan memasak. Selama proses perkuliahan penulis telah mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik dan di Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktek Belajar Lapangan (PBL) di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Selama Proses perkuliahan banyak ilmu dan pengalaman yang telah saya dapatkan dan semoga bisa bermanfaat untuk menunjang masa depan yang lebih baik kedepan.

Email penulis: [srin87166@gmail.com](mailto:srin87166@gmail.com)

## KTI\_SRI MULYANI.pdf

### ORIGINALITY REPORT

**13%**

SIMILARITY INDEX

**12%**

INTERNET SOURCES

**9%**

PUBLICATIONS

**4%**

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

|    |                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | <a href="http://repo.poltekkes-medan.ac.id">repo.poltekkes-medan.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                          | 3% |
| 2  | <a href="http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id">ecampus.poltekkes-medan.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                    | 3% |
| 3  | <a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                | 1% |
| 4  | <a href="http://ejurnal.ung.ac.id">ejurnal.ung.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                            | 1% |
| 5  | <a href="http://eprints.uniska-bjm.ac.id">eprints.uniska-bjm.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                              | 1% |
| 6  | <a href="http://eprints.stikesalfatah.ac.id">eprints.stikesalfatah.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                        | 1% |
| 7  | <a href="http://see-edge.xyz">see-edge.xyz</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                      | 1% |
| 8  | <a href="http://123dok.com">123dok.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                          | 1% |
| 9  | Eti Kurniawati, Putri Sahara Harahap, Ratna Sari Dewi. "Upaya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit filariasis di Desa Kemingking Dalam Kecamatan Taman Rajo", Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI), 2023<br>Publication | 1% |
| 10 | <a href="http://repository.unej.ac.id">repository.unej.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                    | 1% |