

DAFTAR PUSTAKA

- Anugoro, D. . (2016). *The art of Medicine Seni Mendeteksi, Mengobati, Dan Menyembuhkan, 88 Penyakit dan Gangguan Kesehatan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ariesta Ayu. (2020). Uji efektifitas larutan daun pepaya (carica papaya) sebagai larvasida terhadap kematian larva nyamuk Aedes aegypti. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Arshad, M. S., Sohaib, M., Nadeem, M., Saeed, F., Imran, A., Javed, A., Amjad, Z., & Batool, S. M. (2017). Status and trends of nutraceuticals from onion and onion by-products: A critical review. *Cogent Food and Agriculture*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2017.1280254>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Tanaman Sayuran 2021-2023*. BPS. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/njejmg==/production-of-vegetables.html>
- Dheasabel, G., & Azinar, M. (2018). Kemampuan Ekstrak Buah Pare terhadap Kematian Nyamuk Aedes aegypti. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), 331–341. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.20866>
- Firda. (2019). *Mengenal Demam Berdarah Dengue*. ALPRIN.
- Kartika, R. (2020). *Seri Tanaman Herbal: Bawang Putih*. Media Karya Putra.
- Lensoni, D. (2021). Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (Allium Sativum) Sebagai Biolarvasida Terhadap Larva Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Aceh Medika*, 9623(2), 36–46.
- Najib, A. (2018). *Ekstrasi Senyawa Bahan Alam*. Deepublish.
- Putri, R. H. (2017). Uji Efektivitas Larutan Bawang Putih (Allium sativum) Sebagai Larvasida Alami Pada Larva Aedes sp. Di Kecamatan Kambu Kota Kendari. *Politeknik Kesehatan Kendari*.
- Refai. (2013). Uji Efektifitas Biolarvasida Ekstrak Daun Pepaya (Carica Papaya L) Terhadap kematian Larva Instar III Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 1(11), 91–99.
- Sagala, Z., & Asshegaf, S. S. F. (2022). Uji aktivitas ekstrak etanol 70% kulit bawang putih (allium sativum l.) Terhadap larva nyamuk Aedes aegypti INSTAR III. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 7(2), 108–120. <https://doi.org/10.52447/inrpj.v7i2.5432>
- Sembel, D. T. (2015). *Toksikologi Lingkungan: Dampak Pencemaran Dari Berbagai Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari Hari*. CV Andi Offset.
- Simaremare, A. P., Simanjuntak, N. H., & Simorangkir, S. J. V. (2020). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan terhadap DBD dengan Keberadaan Jentik di Lingkungan Rumah Masyarakat Kecamatan Medan Marelan Tahun 2018. *Jurnal Vektor Penyakit*, 14(1), 1–8. <https://doi.org/10.22435/vektorp.v14i1.1671>

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmawati. (2022). Uji Efektivitas Ekstrak Metanol Kulit Bawang Merah (*Allium Cepa* L.) Dan Ekstrak Kulit Bawang Putih (*Allium Sativum* L.) Dalam Pengendalian Ulat Grayak Jagung *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). *Skripsi*.
- Surtiretna, N. (2018). *Awat Demam Berdarah*. Dunia Pustaka Jaya.
- Susanti, S., & Suharyo, S. (2017). Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Keberadaan Jentik Aedes Pada Area Bervegetasi Pohon Pisang. *Unnes Journal of Public Health*, 6(4), 271–276. <https://doi.org/10.15294/ujph.v6i4.15236>
- Syamsiah, I.S., dan T. (2003). *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. Agromedia Pustaka.
- Syamsiah dan Tajudin. (2003). *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. Agromedia Pustaka.
- Wijayanti, R., Rosyid, A., Studi, P., Fakultas, F., Universitas, K., Sultan, I., & Darah, K. G. (2015). *Ambil Kulit B.P Woy*. 47–52.
- Yuniastuti, K. (2006). Ekstraksi Dan Identifikasi Komponen Sulfida Pada Bawang Putih (*Allium sativum*). *Skripsi*, 1–74. <https://lib.unnes.ac.id/2830/1/1598.pdf>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi



Aquades



Timbangan digital



Teko elektrik



Gelas ukur



Saringan besar



Hasil Maserasi



Cup plastik



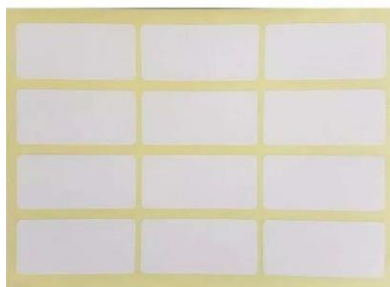
Alat tulis



Blender



Toples plastik



Kertas lebel



Suntikan



Gambar 1 : Proses pengumpulan kulit bawang putih dan pengeringannya



Gambar 2 : Proses pemilahan kulit bawang putih dan kulit bawang putih yang sudah dihaluskan



Gambar 3 : Penimbangan kulit bawang putih dan proses maserasi



Gambar 4 : Pengumplan larva aedes aegypti dan perlakuan pengamatan uji hasil ekstrak kulit bawang putih

Lampiran 2. Master tabel

Konsentrasi Ekstrak Kulit Bawang Putih	Pengulangan Ke -	Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i>				Total
		30 menit	60 menit	90 menit	120 menit	
Kontrol	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0
4%	1	0	0	1	0	1
	2	0	0	0	1	1
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	1	0	1
	6	0	0	1	0	1
	7	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0
8%	1	0	0	1	1	2
	2	0	0	0	1	1
	3	0	0	1	1	2
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	1	0	1
	6	0	0	0	0	0
	7	0	1	0	1	2
	8	0	0	0	1	1
	9	0	1	0	0	1
12%	1	0	1	0	1	2
	2	0	0	0	1	1
	3	0	1	0	1	2
	4	0	0	1	1	2
	5	0	0	1	0	1
	6	0	0	0	1	1
	7	0	0	0	1	1
	8	0	1	1	0	2
	9	0	0	0	1	1

Lampiran 3. Hasil output SPSS

Tests of Normality

	Konsentrasi ekstrak	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Kematian	Kontrol	.254	4	.	.935	4	.625
	Konsentrasi 4%	.126	36	.161	.962	36	.246
	Konsentrasi 8%	.074	36	.200*	.984	36	.859
	Konsentrasi 12%	.111	36	.200*	.951	36	.109

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

a. Lilliefors Significance Correction

ANOVA

Banyak jentik yang mati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.500	3	1.167	7.200	.000
Within Groups	17.500	108	.162		
Total	21.000	111			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Banyak jentik yang mati

Tukey HSD

(I) waktu pengamatan	(J) waktu pengamatan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
30 menit	60 menit	-.179	.108	.350	-.46	.10
	90 menit	-.357*	.108	.007	-.64	-.08
	120 menit	-.464*	.108	.000	-.75	-.18
60 menit	30 menit	.179	.108	.350	-.10	.46
	90 menit	-.179	.108	.350	-.46	.10
	120 menit	-.286*	.108	.044	-.57	.00
90 menit	30 menit	.357*	.108	.007	.08	.64
	60 menit	.179	.108	.350	-.10	.46
	120 menit	-.107	.108	.752	-.39	.17
120 menit	30 menit	.464*	.108	.000	.18	.75
	60 menit	.286*	.108	.044	.00	.57
	90 menit	.107	.108	.752	-.17	.39

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

ANOVA

Banyak jentik yang mati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.667	3	.556	3.103	.030
Within Groups	19.333	108	.179		
Total	21.000	111			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Banyak jentik yang mati

Tukey HSD

(I) Konsentrasi ekstrak	(J) Konsentrasi ekstrak	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
control	Konsentrasi 4%	-.111	.223	.959	-.69	.47
	Konsentrasi 8%	-.278	.223	.599	-.86	.30
	Konsentrasi 12%	-.389	.223	.306	-.97	.19
dosis 4%	Kontrol	.111	.223	.959	-.47	.69
	Konsentrasi 8%	-.167	.100	.344	-.43	.09
	Konsentrasi 12%	-.278*	.100	.032	-.54	-.02
dosis 8%	Kontrol	.278	.223	.599	-.30	.86
	Konsentrasi 4%	.167	.100	.344	-.09	.43
	Konsentrasi 12%	-.111	.100	.682	-.37	.15
dosis 12%	Kontrol	.389	.223	.306	-.19	.97
	Konsentrasi 4%	.278*	.100	.032	.02	.54
	Konsentrasi 8%	.111	.100	.682	-.15	.37

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Banyak jentik yang mati

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.556 ^a	15	.437	2.905	.001
Intercept	1.815	1	1.815	12.062	.001
Dosis	1.667	3	.556	3.692	.015
Waktu	.907	3	.302	2.010	.118
Dosis * Waktu	1.389	9	.154	1.026	.425
Error	14.444	96	.150		
Total	28.000	112			
Corrected Total	21.000	111			

a. R Squared = .312 (Adjusted R Squared = .205)

Lampiran 4. Bukti 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: 01.26 585 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : SUSANTO PINEM
Principal In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-IV Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"PEMANFAATAN EKSTRAK KULIT BAWANG PUTIH
SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP KEMATIAN LARVA AEDES AEGYPTI"**

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.

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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 5 Agustus 2024 sampai 5 Agustus 2025
This declaration of ethics applies during the period 5 August 2024 until 5 August 2025

Medan, 5 August 2024
Ketua/chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003



 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Lembar Perbaikan Sidang Skripsi

LEMBAR PERBAIKAN UJIAN SIDANG SKRIPSI
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN POLTEKKES MEDAN
TAHUN AJARAN 2023/2024

NAMA MAHASISWA : Susanto Pinem
NIM : P00933220039

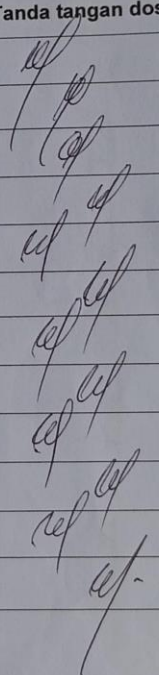
	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing	Nilson Tairus 1. Penulis di sarankan seperti judul seperti 2. Referensi ij menyatakan bahwa untuk 3. Perbaiki Tabel. (harvard). 4.	
Penguji I	Denny 1. Perbaiki Penulis, kelima bahwa 2. Cek lagi Referensi ij menyatakan 3. Perbaiki Tampilan Tabel hasil penelitian	17/7/24
Penguji II	Helmi 1. Saran. Di sarankan di. Kesimpulan 2. Kesimpulan. Di. Perbaiki 3. Peralatan / Prosedur. Di. Perbaiki 4. Saran. Di. Sarankan 5. Penulis. Kesimpulan. Saran. Di. Perbaiki	17/7/2024

Lampiran 6. Lembar Bimbingan Skripsi

PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN MEDAN
TA 2023/2024

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Susanto Pinem
NIM : P00933220039
Dosen Pembimbing : Nelson Tanjung, SKM.M.Kes
Judul Skripsi : Pemanfaatan Ekstrak Kulit Bawang Putih Sebagai Larvasida Terhadap Kematian Larva *Aedes Aegypti*

Pertemuan ke	Hari/tanggal	Materi bimbingan	Tanda tangan dosen
1	03/01/2024	Konsultasi Judul	
2	10/01/2024	Acc Judul Penelitian	
3	16/01/2024	Konsultasi Bab I	
4	17/01/2024	Konsultasi Bab II	
5	19/01/2024	Konsultasi Bab III	
6	20/01/2024	Acc Seminar Proposal	
7	29/05/2024	Konsultasi hasil penelitian	
8	05/06/2024	Konsultasi pengolahan data	
9	11/06/2024	Konsultasi Bab IV & V	
10	24/06/2024	Penyesuaian hasil penelitian	
11	27/06/2024	Acc seminar hasil	
12	02/07/2024	Perbaikan hasil Sidang	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes kemenkes Medan,


Ketua Pembimbing, SST,M.Sc
NIP.197206181997032003

Lampiran 7. Biodata Penulis

BIODATA PENULIS



Nama : Susanto Pinem
Nomor Induk Mahasiswa : P00933220039
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 10 Juli 2002
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Katolik
Anak ke : 3 (Tiga) Dari 4 (Empat) Bersaudara
Alamat : JL.Setia Budi No 297
Nama Ayah : Morong Pinem
Nama Ibu : Banta Ngena Br Ginting

Riwayat Pendidikan

SD(2008 - 2014) : SD Swasta Katolik Assisi Medan
SMP (2014 - 2017) : SMP Swasta Katolik Assisi Medan
SMA (2017 - 2020) : SMA Santo Yoseph Medan
DIPLOMA IV (2020 - 2024): Kemenkes Poltekkes Medan
Jurusan Kesehatan Lingkungan