

DAFTAR PUSTAKA

- amalia, M., & Nursapriani. (2021). Education On The Importance Of Protecting The Environment And Community Behavior With The Incidence Of Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf). *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 11–21.
- B, E. C., Setyanimglum, E., B, E. C., & Setyanimglum, E. (2013). *Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Legundi (Vitex Trifolia) Terhadap Larva Aedes Aegypti Email: Eka.Cania@Yahoo.Co.Id Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung , 2) Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Larvacide Effectiven*. 2(4), 52–60.
- Dhenge, N. F., Pakan, P. D., & Lidia, K. (2021). Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (Carica Papaya) Terhadap Mortalitas Larva Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes Aegypti. *Cendana Medical Journal (Cmj)*, 9(1), 156–163. <https://doi.org/10.35508/Cmj.V9i1.4950>
- Ichsan, M. (2022). *Karakteristik Habitat Container Larva Aedes Sp Dan Kepadatan Container Index (Ci) Di Daerah Endemis Dan Non Endemis Dbd Di Kota Makassar (Issue Ci)*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Lobang, E. W. N., Putri, I. M., Hanafi, Z., & Widhiyastuti, E. (2020). Pengaruh Kombinasi Ekstrak Carica Papaya Dan Propolis Terhadap Peningkatan Trombosit. *Jurnal Farmasi (Journal Of Pharmacy)*, 9(2), 26–32. <https://doi.org/10.37013/Jf.V9i2.107>
- Melita, D. A., Elsyana, V., & Ulfa, A. M. (2022). Effectiveness Of Papaya Leaf (Carica Papaya L.) Extraxt As A Larvicide Of Aedes Aegypti Mosquito. *Ijbp : Indonesia Journal Of Biological Pharmacy*, 2(3), 144–151. <https://jurnal.unpad.ac.id/ijbp>
- Nur, N. H., Muharti, S., & Hardianus, P. (2024). *Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium Quajava) Sebagai Larvasida Nyamuk Aedes Aegypti*. 7(4), 685–693.
- Permenkes Ri No. 50. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya Dengan. In *Jurnal Akuntansi* (Vol. 11).
- Ramayanti, I., & Febriani, R. (2016). Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (Carica Papaya Linn) Terhadap Larva Aedes Aegypti. *Syifa' Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 79. <https://doi.org/10.32502/Sm.V6i2.1383>

- Repelita, A. (2024). *Analisis Jenis – Jenis Media Air Yang Mempengaruhi Siklus Hidup Aedes Aegypti Di Area Pemukiman Penduduk - Review*. 5(2), 2802–2813.
File:///C:/Users/User/Downloads/Ldoeni12,+35.+27479-Article+Text-93433-1-18-20240525+2802+-+2813 (2).Pdf
- Sudarwati, L. P. T., & Fernanda, F. H. A. . (2019). *Aplikasi Pemanfaatan Daun Pepaya (Carica Papaya) Sebagai Biolarvasida Terhadap Arva Aedes Aegypti* (R. N. Hariyati (Ed.)). Anggota Ikapi (181/Jti/2017).
- Tagari, R. (2016). *Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (Cacrica Papaya Linn) Terhadap Larva Aedes Aegypti*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Who. (2024). *Demam Berdarah - Situasi Global*.
<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-don518>
- Yesti, Y. (2021). Efektivitas Serbuk Biji Pepaya (Carica Papaya L.) Sebagai Larvasida Aedes Aegypti. *Human Care Journal*, 6(3), 737.
<https://doi.org/10.32883/hcj.v6i3.1468>

Lampiran 1 Lembar Observasi Kematian Larva Aedes Aegypti

Perlakuan	Ulangan	2 jam	4 jam	6 jam	8 jam	10 jam	12 jam	Total Kematian Larva
Kontrol	0	0	0	0	0	0	0	0
20gr	1	0	1	1	0	1	3	6
-	2	0	0	0	2	1	1	4
-	3	0	0	1	1	0	2	4
-	4	0	1	0	2	1	1	5
-	5	0	1	1	0	2	1	5
-	6	0	1	1	0	2	1	5
40gr	1	1	1	1	2	2	1	8
-	2	1	2	1	1	1	3	9
-	3	1	1	2	1	2	2	9
-	4	1	1	2	2	1	3	10
-	5	1	2	1	2	2	2	10
-	6	1	1	2	2	3	1	10
60gr	1	1	2	2	2	1	3	11
-	2	1	1	2	1	2	4	11
-	3	0	1	2	2	3	2	10
-	4	1	2	1	2	1	3	10
-	5	1	1	2	2	2	4	12
-	6	1	1	2	1	3	4	12

Lampiran 2 Informed Consent

Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):

Saya SONYA SARIARA SIPAYUNG adalah peneliti dari **Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **"(Efektivitas Serbuk Daun Pepaya (Carica Papaya) Sebagai Larvasida Aedes Aegypti)"** dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui Efektivitas Serbuk Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Sebagai Larvasida *Aedes Aegypti*, dengan metode eksperimen semu.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena untuk memberikan kontribusi terhadap pengendalian vector nyamuk. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun
4. Penelitian ini akan berlangsung selama dua hari dengan bentuk lembar pengamatan
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa tidak ada atas kehilangan waktu/ketidakyamanan lainnya.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui dalam bentuk laporan tertulis
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data/sampel sesuai teknik pengambilan sampel
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan kendala dalam Efektivitas Serbuk Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Sebagai Larvasida *Aedes Aegypti* selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel/data berlangsung, kecuali tidak ada
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan mengamati langsung objek yang akan di teliti, cara ini mungkin menyebabkan nyaman yang kemungkinan dialami oleh subjek, dari tindakan/ intervensi/ perlakuan yang diterima selama penelitian; dan kemungkinan bahaya bagi subjek (atau orang lain termasuk keluarganya) akibat keikutsertaan dalam penelitian. Termasuk risiko terhadap kesehatan dan kesejahteraan subjek dan keluarganya)
11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah mendapatkan Efektivitas Serbuk Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Sebagai Larvasida *Aedes Aegypti*

12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar dikarenakan dari penelitian ini dapat membantu mengurangi sampah organik yang berserakan di lingkungan sekitar
13. Setelah penelitian ini selesai, anda dapat meneruskan perawatan/ pelayanan kesehatan lanjutan) di-(tuliskan tempat pelayanan kesehatan yang dimaksud) dengan membayar sejumlah-atau gratis.

ATAU

Anda tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena tidak terdapat intervensi dalam penelitian ini

14. Setelah menerima **pengobatan atau tindakan kesehatan** sebagai hasil penelitian, anda harus menunggu hingga **pengobatan atau tindakan kesehatan** itu disahkan secara legal.

ATAU

Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.

15. Selama menunggu mengesahkan secara legal, anda dapat menggunakan pengobatan-atau tindakan-(tuliskan alternative).

ATAU

Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner

16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti (tim peneliti) dalam bentuk-tulis mekanisme penyimpanan data) selama-(tuliskan jangka waktu peneliti menjamin kerahasiaan).
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
19. Penelitian ini mendapatkan dana dari - namun pihak pemberi dana tidak dapat mengakses data hasil penelitian tanpa ijin dari peneliti. Peneliti telah memastikan tidak ada konflik kepentingan dalam hal ini

ATAU

Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.

20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Selama penelitian, peneliti akan bertanggungjawab terhadap terjadinya - (tuliskan risiko cedera atau komplikasi akibat pelaksanaan penelitian).

ATAU

Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi dan hanya pengisian kuisisioner.

22. Apabila terjadi risiko lain maka anda bisa mendapatkan pelayanan kesehatan berupa - (tuliskan sifat/ jenis pelayanan kesehatan, lamanya pelayanan, nama organisasi atau nama fasilitas kesehatan yang akan memberikan pelayanan) secara gratis. (Jika terdapat ketidakpastian pembiayaan, harus dijelaskan dengan baik).

ATAU

Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu / subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subyek.

23. Jika terjadi kecacatan atau kematian akibat penelitian ini, maka - (tuliskan bahwa tidak ada rencana untuk memberikan kompensasi semacam itu, perlu dijelaskan bahwa jika terdapat kompensasi harus ada kejelasan atas penerimaan kompensasi tersebut. Meliputi : siapa yang menjadi tanggungan subjek dan bisa menerima kompensasi, organisasi apa yang akan memberikan, dan dengan cara apa kompensasi itu diserahkan)

ATAU

Peneliti tidak menjamin apabila terjadi resiko pada subyek karena penelitian ini non intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.

24. Hal tersebut di atas sesuai dengan - (tuliskan ada atau tidaknya jaminan hukum atas keharusan disediakannya kompensasi bagi seorang warga negara yang mengalami cedera, kecacatan, atau kematian ketika menjadi subjek penelitian).

ATAU

Penelitian ini tidak melibatkan unsure-unsur yang membahayakan kepada individu/subyek sehingga tidak ada jaminan hukum untuk hal tersebut

25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan laik etik dari - (tuliskan sesuai nama KEPK yang memberikan surat laik etik).
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan - (tuliskan bagaimana keamanan dan kesejahteraan subjek akan dijamin).
27. Anda akan mendapatkan penjelasan tentang rancangan penelitian dan perlakuan yang akan dilakukan hingga penelitian selesai.

ATAU

Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian termasuk cara pengisian kuisioner.

28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung
29. Hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga akan disimpan kerahasiaannya oleh peneliti, tidak akan diungkapkan kecuali atas ijin anda.

ATAU

Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.

30. Penelitian akan menggunakan catatan rekam medis dan hasil laboratorium anda hanya bila anda memberikan ijin.

ATAU

Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner, tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.

31. Penelitian ini menggunakan sampel = (darah, sputum atau spesimen lain) milik anda. Peneliti hanya akan menggunakan sampel tersebut sesuai tujuan penelitian ini dan bila ada sisa sampel akan dilakukan pemusnahan agar tidak disalahgunakan.

ATAU

Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.

32. Penelitian ini melibatkan anda (wanita usia subur) dan anda berhak mengikuti terus penelitian ini atau mengundurkan diri bila terjadi - (sesuai risiko penelitian).

ATAU

Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita usia subur.

33. Penelitian ini melibatkan anda (wanita hamil/menyusui) dan anda berhak mengikuti terus penelitian ini atau mengundurkan diri bila terjadi - (sesuai risiko penelitian).

ATAU

Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita hamil/menyusui

34. Penelitian melibatkan anda sebagai korban bencana untuk tujuan penelitian dan tidak berhubungan dengan bantuan kemanusiaan yang mungkin akan diberikan pihak lain.

ATAU

Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.

35. Penelitian ini dilakukan secara online dengan bantuan aplikasi - (sesuai protokol penelitian). Peneliti akan menggunakan password tertentu (atau metode lain) untuk mencegah kebocoran data anda.

ATAU

Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan alat online atau digital.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.
Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : SONYA SARIARA SIPAYUNG

Tanda tangan :

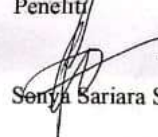


Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Saksi

()

Dengan hormat
Peneliti


Sonya Sariara Sipayung

Lampiran 3 Hasil Uji Statistik

Test Normality

Perlakuan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Mortalitas 20gr	.866	6	.212
40gr	.822	6	.091
60gr	.853	6	.167

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.124	2	15	.884

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	122.111	2	61.056	90.082	.000
Within Groups	10.167	15	.678		
Total	132.278	17			

Lampiran 4

Proses Pembuatan Serbuk Daun Pepaya



Perlakuan Serbuk Daun Pepaya Terhadap Larva



Hasil Perlakuan



Handwritten table on a grid paper, likely a data log for an experiment. The table has columns for 'Perlakuan' (Treatment), 'Waktu' (Time), and 'Suhu' (Temperature). The data is organized into three groups, each with a 'Perlakuan' value of 20, 40, and 60. Each group has 6 rows of data, with 'Waktu' values ranging from 1 to 6 and 'Suhu' values ranging from 1 to 6. The table is partially filled with handwritten numbers.

Perlakuan	Waktu	Suhu	Suhu	Suhu	Suhu
20	1	2			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
40	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
60	1	3			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				



Lampiran 5 Ethical Exemption



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.01.26.1979/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : SONYA SARIARA SIPAYUNG
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"EFEKTIVITAS SERBUK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*) SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti* TAHUN 2025"

"EFFECTIVENESS OF PAPAYA LEAF POWDER (Carica papaya) AS Aedes aegypti LARVACIDE YEAR 2025"

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 17 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 17 Agustus 2026.

This declaration of ethics applies during the period August 17, 2025 until August 17, 2026.



August 17, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6 Lembar Perbaikan Hasil Sidang Skripsi

**LEMBAR PERBAIKAN HASIL SIDANG SKRIPSI
MAHASISWA PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES MEDAN
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Nama : SONYIA SARIARA SUDAYONG
NIM : P0003321045

	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing <u>P. Teddy</u>	- Perbaiki Tabel Hasil - Perbaiki kekinian dan Saran. - Perbaiki tabel Perbaikan dan gambar. - Abstract diperbaiki. - Daftar Pustaka perbaikan diperbaiki.	<u>[Signature]</u> 1/7'24
Penguji I <u>Dr. Santi</u>	- Perbaiki Tabel Perbaikan dan gambar. - Kekinian in perbaikan: A Saran. - Sekrang gambar diperbaiki tabel ya. - Abstract diperbaiki.	<u>[Signature]</u> 1/7'25.
Penguji II <u>Daryanti</u>	- Hasil pengaba larva. diperbaiki tabel tabel larva. - Tabel Perbaikan larva. diperbaiki? - Tabel Eksternal Airpas. ? - Tabel internal. ? - Perbaiki mak dan mak. - Perbaiki Disripsi. Tabel ya. - Perbaiki Saran.	<u>[Signature]</u> 1/7'25

Kabangjahe, 2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Medan

[Signature]
Haesti Sembiring, SST, M.Sc
NIP. 197206181997032003

Lampiran 7 Lembar Bimbingan Skripsi

KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
TA 2024/2025

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : **SONYA SARARA SIPAYUNG**
 NIM : **P005324049**
 Dosen Pembimbing : **TH. Teddy Bambang, SKM, M. Kes.**
 Judul Skripsi : **Efektifitas Sifat dan Petunjuk (Cama, Papan) sebagai Konvensional**
Medan, Agustus

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
I	Selasa, 2/1/25	Penyusunan Judul & AC judul	
II	Rabu, 12/1/25	Konsul Bab 1	
III	Rabu, 12/1/25	Konsul Bab 1 & Revisi Bab 1	
IV	Kamis, 23/1/25	Konsul Bab 2	
V	Kamis, 30/1/25	Revisi Bab 2	
VI	Juma, 3/2/25	Bab 3 & AC proposal	
I	Kelasa, 25/3/25	Kontrol Hasil Bab IV	
II	Kamis, 10/4/25	Perencanaan Hasil Bab IV	
III	Selasa, 15/4/25	Konsul Perencanaan dan IV	
IV	Kamis, 25/4/25	Perencanaan Perencanaan dan IV	
V	Kamis, 5/5/25	Kontrol BAB V Keipula	
VI	Kamis, 21/5/25	Perencanaan BAB V Keipula	
VII	Selasa, 20/6/25	Kontrol BAB V Keipula	
VIII	Selasa, 26/6/25	IAO e Skripsi	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
 Kemenkes Poltekkes Medan,
 HAESTI SENGIRING SST, MSc
 NIP. 197201181997032003



Diproses dengan Cerdas