

DAFTAR PUSTAKA

- Absharina, D., Rahadian, R. dan Hadi, M. (2015) "Pengaruh Rendaman Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes* [Mart .] Solms) Terhadap Daya Predasi Mesocyclop jakartensis Alekseev," *Jurnal Biologi*, 4(1).
- Abubakar, R. (2021) *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press.
- Adiputra, I.M.S. *et al.* (2021) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Affiandy, D., Amin, A.A. dan Ridwan, Y. (2019) "Karakteristik Habitat *Aedes aegypti* (L) di Wilayah Perimeter Pelabuhan Laut Cirebon, Jawa Barat," *Jurnal Veteriner Desember*, 20(4), hal. 460–470. doi:10.19087/jveteriner.2019.20.4.460.
- Agustina, E. dan Kartini (2018) "Jenis Wadah Tempat Perindukan Larva Nyamuk *Aedes* di Gapong Binan Akademi Kesehatan Lingkungan," *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018*, 6(1), hal. 600–606. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v6i1.4302>.
- Agustina, N., Abdullah, A. dan Arianto, E. (2019) "Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Daerah Endemis DBD di Kota Banjarbaru," *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, hal. 171–178. doi:10.22435/blb.v15i2.1592.
- Alvinasyrah (2021) "Nilai Trombosit dan Hematokrit dalam Manifestasi Perdarahan Pasien Demam Berdarah Dengue," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), hal. 153–158. doi:10.37287/jppp.v3i1.358.
- Amelia, I., Sudarmaja, I.M. dan Ariwati, N.L. (2023) "Uji Hayati Larva Nyamuk *Aedes aegypti* Terhadap Larvasida Temephos 1% (Abate 1 SG) Dengan Berbagai Konsentrasi di Kelurahan Sesetan Denpasar Selatan," 12(4), hal. 43–48.
- Aris, A.R.S.A., Baharuddin, A. dan Gafur, A. (2022) "Densitas Dan Karakteristik Habitat Larva *Aedes Aegypti* Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamamaung Makassar," *Window of Public Health Journal*, 3(6), hal. 1121–1132. doi:10.33096/woph.v3i6.879.
- Ariyanto, A. *et al.* (2020) "Density of *Aedes Aegypti* Larvae Based on Knowledge, Attitude, and Action to Eradicate Mosquito Nest in Daya Market of Makassar City," *Journal of Asian Multicultural Research for Medical and Health Science Study*, 1(2), hal. 84–93. doi:10.47616/jamrmhss.v1i2.52.
- Aruan, D.G.R. dan Siahaan, M.A. (2017) "Penentuan Kadar Dissolved Oxygen (DO) Pada Air Sungai Sidoras Di Daerah Butar Kecamatan Pagaran Kabupaten Tapanuli Utara," *Jurnal Analisis Laboratorium Medik USM-Indonesia*, 2(1), hal. 422–433. Tersedia pada: http://e-journal.sarimutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat.
- Clark, T.M., Flis, B.J. dan Remold, S.K. (2004) "Differences in the effects of salinity on larval growth and developmental programs of a freshwater and a euryhaline mosquito species (Insecta: Diptera, Culicidae)," *Journal of Experimental Biology*, 207(13), hal. 2289–2295. doi:10.1242/jeb.01018.

- Dinas Kesehatan (2020) "Petunjuk Teknis Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue."
- Dinkes Makassar (2022) *Kasus Demam Berdarah Dengue Kota Makassar*.
- Dinkes Makassar (2023) "Rekapitulasi Angka Bebas Jentik Aedes dan Angka Indeks Habitat Anopheles Dinkes Kota Makassar Periode 01 Januari 2023 s/d 30 September 2023 Tahun 2023."
- Dinkes Sulsel (2021) "Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan."
- Dinkes Sulsel (2023) *Kasus Demam Berdarah, detik sulsel*. Tersedia pada: <https://www.detik.com/sulsel/berita/d-7305181/1-766-warga-di-sulsel-terserang-dbd-selama-2024-9-orang-meninggal> (Diakses: 6 Juni 2024).
- Dwicahya, B. *et al.* (2023) "Aedes Sp . Mosquito Resistance and the Effectiveness of Biolarvicides on Dengue Vector Mortality," 15(4), hal. 541–546.
- Dwiyanti, F. *et al.* (2023) "Hubungan pH Air terhadap Pertumbuhan Jentik Nyamuk Aedes aegypti," *Medical Profession Journal of Universitas Lampung*, 13(02), hal. 158–163. Tersedia pada: <http://journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/634>.
- Ebnudesita, F.R., Sulistiawati dan Prasetyo, R.H. (2021) "Pengetahuan Abatisasi dengan Perilaku Penggunaan Abate," *Journal of Public Health Research and Development*, 5(1), hal. 72–83. Tersedia pada: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeiahttps://doi.org/10.15294/higeia/v5i1/39447>.
- Elviani (2019) "Larvitrap Tipe Sekat dengan Nyamuk Aedes yang Terjebak," *Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta* [Preprint].
- Ernawati, A., Ardianto, A. dan Syahribulan (2020) "Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti L . sebagai Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Endemis dan Non-Endemis di Kabupaten Gowa," *Journal Uin alauddin*, 5(September), hal. 104–109. Tersedia pada: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/> Menurut.
- Farhana, M. (2020) "Gambaran pH, Suhu Air, Salinitas Air, dan Tempat Perindukan Jentik Aedes sp di Wilayah Kadipiro Kota Surakarta," *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kota Surakarta)*, hal. 6. Tersedia pada: <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/81381>.
- Fatimah, G., Rahayu, R. dan Hasmiwati (2020) "Lethal concentration (LC 50 , 90 , and 98) and lethal time (LT 50 , 90 , and 98) at various temephos concentrations of Aedes aegypti L. larvae," *International Journal of Mosquito Research*, 7(1), hal. 01–03. Tersedia pada: <http://www.dipterajournal.com>.
- Gan, S.J. *et al.* (2021) "Dengue fever and insecticide resistance in Aedes mosquitoes in Southeast Asia: a review," *Parasites and Vectors*, 14(1), hal. 1–19. doi:10.1186/s13071-021-04785-4.
- Herawati, A., Ramadhan, A.R.R. dan Hidayah, N. (2022) "Hubungan Salinitas, Suhu, Dissolved Oxygen dan pH air Tempat Perindukan dengan Keberadaan Jentik Vektor Demam Dengue," *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), hal.

185. doi:10.31602/ann.v9i2.8742.

- Heriyani, F. (2019) "Correlation Between Air Temperature and Humidity with the Presence of *Aedes aegypti* Larvae," *Berkala Kedokteran*, 15(1), hal. 1. doi:10.20527/jbk.v15i1.6086.
- Hidayah, N. dan Rahmawati, D. (2019a) "The Differences Analysis of Temperature, Salinity, and Dissolved Oxygen of *Aedes aegypti* Breeding Place Water in Endemic and Non-Endemic Areas," *Berkala Kedokteran*, 15(2), hal. 89. doi:10.20527/jbk.v15i2.7130.
- Hidayah, N. dan Rahmawati, D. (2019b) "The Water pH Levels in Breeding Places Associated with The Presence of Larva *Aedes Aegypti* in Endemic and Non-Endemic Areas of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)," *ICER-PH 2018*, 598. doi:10.4108/eai.26-10-2018.2288706.
- Hikmawati, F. (2017) *Metodologi Penelitian*. Diedit oleh P.R. Persada. Bandung: Rajawali Press.
- Indriyani, D.P.R. dan Gustawan, I.W. (2020) "Manifestasi klinis dan penanganan demam berdarah dengue grade 1: sebuah tinjauan pustaka," *Intisari Sains Medis*, 11(3), hal. 1015–1019. doi:10.15562/ism.v11i3.847.
- Janah, M. dan Pawenang, E.T. (2017) "Karakteristik Sumur Gali Dan Keberadaan Jentik Nyamuk," *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 1(1), hal. 8–14. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/sju/higeia/article/view/14000/7642>.
- Kemenkes (2017) "Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue Di Indonesia," *Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan RI*, Jakarta. Tersedia pada: https://drive.google.com/file/d/1IATZEcgGX3x3BcVUcO_I8Yu9B5REKROKE/view.
- Kemenkes RI (2022) *Profil Kesehatan Indonesia 2021*, Pusdatin.Kemenkes.Go.Id.
- Kemenkes RI (2023) "Info DBD Minggu ke 33 Tahun 2023," *Infografis DBD* [Preprint]. Tersedia pada: <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/info-dbd-minggu-ke-33-tahun-2023>.
- Khaer, A., Kasim, K.P. dan Budirman, B. (2021) "Status Resistensi Larva *Aedes aegypti* Terhadap Penggunaan Themofos Pada Daerah Endemis DBD di Kabupaten Maros Tahun 2020," *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 21(1), hal. 6. doi:10.32382/sulolipu.v21i1.2090.
- Kinansi, R.R. *et al.* (2019) "Keberadaan Jentik *Aedes sp.* pada Controllable Sites dan Dispossable Sites di Indonesia (Studi Kasus di 15 Provinsi)," *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 11(1), hal. 1–12. doi:10.22435/asp.v11i1.540.
- Kuwa, M.K.R. dan Sulastien, H. (2021) "Gambaran Presentasi Angka Bebas Jentik Terhadap Kejadian Demam Berdarah Di Kabupaten Sikka," *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(4), hal. 635–640.
- Lahdji, A. dan Putra, B.B. (2019) "Hubungan Curah Hujan, Suhu, Kelembaban dengan

- Kasus Demam Berdarah Dengue di Kota Semarang,” *Syifa’ MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 8(1), hal. 46. doi:10.32502/sm.v8i1.1359.
- Lauwrens, F. *et al.* (2014) “Pengaruh Dosis Abate Terhadap Jumlah Populasi Jentik Nyamuk *Aedes spp* di Kecamatan Malalayang Kota Manado,” *Jurnal e-Biomedik*, 2(1), hal. 1–5. doi:10.35790/ebm.2.1.2014.4391.
- Leri, C.Y.A.P., Setyobudi, A. dan Ndoen, E.M. (2021) “Density Figure of *Aedes Aegypti* Larvae and Community Participation in Prevention of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF),” *Lontar: Journal of Community Health*, 3(3), hal. 123–132. doi:10.35508/ljch.v3i3.4329.
- Lesmana, O. dan Halim, R. (2020) “Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi.,” *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 4(2), hal. 59–69. doi:10.22437/jkmj.v4i2.10571.
- Listiono, H., Rimbawati, Y. dan Apriani, M. (2021) “Analisis Lingkungan Fisik Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Pada Vegetasi Perindukan Daun Pisang,” *Journal Of Health Science*, 1, hal. 32–47.
- De Majo, M.S. *et al.* (2019) “Effects of Constant and Fluctuating Low Temperatures on the Development of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) from a Temperate Region,” *Journal of Medical Entomology*, 56(6), hal. 1661–1668. doi:10.1093/jme/tjz087.
- Mario Orlando dan Kasoep, W. (2020) “Sistem Monitoring dan Penjernihan Air Berdasarkan Derajat Keasaman (PH) dan Kekeruhan Pada Bak Penampungan Air Berbasis Internet of Things,” *Chipset*, 1(01), hal. 17–22. doi:10.25077/chipset.1.01.17-22.2020.
- Masturoh, I. dan T Anggita, N. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Edisi Tahun 2018.
- Mawardi, M. dan Busra, R. (2019) “Studi Perbandingan Jenis Sumber Air Terhadap Daya Tarik Nyamuk *Aedes aegypti* Untuk Bertelur,” *Jurnal Serambi Engineering*, 4(2), hal. 593–602. doi:10.32672/jse.v4i2.1444.
- Medeiros-Sousa, A.R. *et al.* (2020) “Influence of water’s physical and chemical parameters on mosquito (Diptera: Culicidae) assemblages in larval habitats in urban parks of São Paulo, Brazil,” *Acta Tropica*, 205(February), hal. 105394. doi:10.1016/j.actatropica.2020.105394.
- Multini, L.C. *et al.* (2021) “The influence of the ph and salinity of water in breeding sites on the occurrence and community composition of immature mosquitoes in the green belt of the city of São Paulo, Brazil,” *Insects*, 12(9). doi:10.3390/insects12090797.
- Ngadino, Marlik dan Nurmayanti, D. (2021) *MONOGRAF: Resistensi Nyamuk Aedes aegypti terhadap Cypermethrin*. Pertama, *Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya*. Pertama. Surabaya: Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Noya, A., Rahardjo, D. dan Prakasita, V.C. (2022) “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Biji

- dan Kulit Buah Pinang (*Areca catechu* L.) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*,” *Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 6(2), hal. 267–280.
- Nurdin, A. dan Zakiyuddin (2018) “Studi Epidemiologi Yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat,” *Jurnal Aceh Medika*, 2(1), hal. 77–85.
- Nurlinawati dan Mulyani, S. (2020) “Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya (*Carica Papaya*), Filtrat Daun Sirsak (*Annona Muricata*), Larutan Daun Tembakau (*Nicotiana Tabacum*) dan Bubuk Temefos 1% (Abate) Terhadap Mortalitas Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*,” *JMJ*, hal. 24–33.
- Oktaviani, T. dan Zairinayati (2020) “Efektivitas Abate dan Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle*) Dalam Mematikan Larva *Aedes aegypti* L Instar III,” *Jurnal Masker Medika*, 8, hal. 226–232.
- Olayemi, I. *et al.* (2010) “Distribution of Mosquito Larvae in Relation to Physico-chemical Characteristics of Breeding Habitats in Minna, North Central Nigeria,” *Reviews in Infection*, 1(3), hal. 147–150. Tersedia pada: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20103324496>.
- Onasis, A. *et al.* (2022) “Tempat Penampungan Air (TPA) dengan Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Kota Padang,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), hal. 120–125. doi:10.47718/jkl.v10i2.1181.
- Overgaard, H.J. *et al.* (2017) “A cross-sectional survey of *Aedes aegypti* immature abundance in urban and rural household containers in central Colombia,” *Parasites and Vectors*, 10(1), hal. 1–12. doi:10.1186/s13071-017-2295-1.
- Pertiwi, W.E. dan Bustomi, S. (2021) “Karakteristik Tempat Penampungan Air Bersih dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*,” 2(2), hal. 9–17.
- Pramadani, A.T., Hadi, U.K. dan Satrija, F. (2020) “Habitat *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai Vektor Potensial Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Ranomeeto Barat, Provinsi Sulawesi Tenggara,” *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 12(2), hal. 123–136. doi:10.22435/asp.v12i2.3269.
- Putra, Y.C. dan Suharyo (2019) “Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* Di Home Industry Meubel Kayu Desa Ngasem Kecamatan Batealit Kabupaten Jepara Tahun 2017,” *Visikes*, hal. 120–129.
- Raba, S. *et al.* (2020) “Effectiveness of Temephos Larvasides on Mosquito *Aedes Aegypti* in the Airport Buffer and Poso Seaport Buffer Region Poso District Center Sulawesi,” *Haya: The Saudi Journal of Life Sciences*, 5(7), hal. 117–121. doi:10.36348/sjls.2020.v05i07.001.
- Ridha, M.R. dan Sembiring, W.R.G. (2019) “Perilaku Menghisap Darah dan Perkiraan Umur Populasi di Alam Nyamuk Potensial Vektor Filariasis di Desa Dadahup, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah,” *Jurnal Vektor Penyakit*, 13(2), hal. 77–86. doi:10.22435/vektorp.v13i2.1008.

- Rosita, I., Marlina, H. dan Yulianto, B. (2021) "Hubungan Karakteristik Sumur Gali Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Desa Salo Timur Kecamatan Salo Tahun 2020," *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), hal. 289–305. doi:10.25311/kesmas.vol1.iss2.48.
- Rosmanida, Fauziah, S. dan Pranoto, A. (2020) "Physicochemical Characters of Mosquitoes Natural Breeding Habitats: First Record in High Dengue Hemorrhagic Fever Cases Area, East Java, Indonesia," *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 5(2), hal. 100–107. doi:10.22146/jtbb.53714.
- Scott, T.W. dan Morrison, A.C. (2004) "Aedes aegypti density and the risk of dengue virus transmission," *Ecological aspects for ...*, hal. 187–206. Tersedia pada: http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Sir5L1Gz23EC&oi=fnd&pg=PA187&dq=Aedes+aegypti+density+and+the+risk+of+dengue-virus+transmission&ots=cdFOU-hRSW&sig=oR2Dxw_ysML63mM7Ohl-VZUlaog.
- Siahaan, S. dan Fauziah, R. (2020) "Studi Kepadatan Jentik Nyamuk di Kelurahan Tebing Tinggi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat Jambi Tahun 2019," *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), hal. 302. doi:10.33087/jiubj.v20i1.865.
- Sohpyana, H.R.F. (2020) "Distribusi Perindukan Aedes Sp di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri," *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(April), hal. 191–197.
- Srivastava, N.N. *et al.* (2023) "Dengue Virus Serotypes Circulating among Aedes Mosquitoes in the Lucknow District of North India: Molecular Identification and Characterization," *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 17(2), hal. 1141–1153. doi:10.22207/jpam.17.2.44.
- Sufiani, Hayatie, L. dan Djalalluddin (2021) "Literature Review : Hubungan Suhu dan Kelembaban Ruangan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti," *Jurnal Homeostatis*, 4(2), hal. 461–472.
- Sukesi, T. (2013) "Resistance Status of Aedes aegypti L. against Organofosfat Larvicide (temephos), Organofosfat (malathion) and Pyrethroid (sipemethrin) Insecticide In The Gedongkiwo Village, Mantriheron Sub District, Yogyakarta," *Prosiding: International Seminar Integrated Vector Management Health and Environmental Perspectives* [Preprint].
- Suparyati, S. (2020) "Uji Daya Bunih Abate Berdasarkan Dosis dan Waktu Terhadap Kematian Larva Nyamuk Aedes sp Dan Culex sp," *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 34(2), hal. 1. doi:10.31941/jurnalpena.v34i2.1193.
- Suryaningtyas, N.H., Margarethy, I. dan Asyati, Desy (2017) "Karakteristik Habitat dan Kualitas Air Terhadap Keberadaan Jentik Aedes spp di Kelurahan Sukarami Palembang," *Spirakel*, 9(2), hal. 53–59. doi:10.22435/spirakel.v8i2.8057.
- Suryaningtyas, N.H., Margarethy, I. dan Asyati, Desty (2017) "Karakteristik Habitat Dan Kualitas Air Terhadap Keberadaan Jentik Aedes Spp Di Kelurahan Sukarami Palembang," *Spirakel*, 9(2), hal. 53–59. doi:10.22435/spirakel.v8i2.8057.

- Sutriyawan, A., Aba, M. dan Habibi, J. (2020) "Determinan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Daerah Perkotaan : Studi Retrospektif," *Jnph*, 8(2), hal. 1–9.
- Sutriyawan, A., Wirawati, K. dan Suherdin, S. (2022) "The Presence of Aedes Aegypti Mosquito larvae in Bandung City in 2021," *Disease Prevention and Public Health Journal*, 16(2), hal. 70–77. doi:10.12928/dpphj.v16i2.5121.
- Suwandono, A. (2019) *Dengue Update Menilik Perjalanan Dengue di Jawa Barat*. Jakarta: LIPI Press.
- Thorp, J.P. dan Covich, A.P. (2010) *Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates*. Second Edi, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Second Edi. France: Academic Press.
- Triwahyuni, T. et al. (2020) "Hubungan Jenis Kontainer Dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), hal. 53–61. doi:10.35816/jiskh.v11i1.219.
- Ummul, I. (2023) *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Kelurahan Pampang Kota Makassar Tahun 2023*. Universitas Muslim Indonesia. Tersedia pada: <http://repository.umi.ac.id/id/eprint/4652>.
- Wahyuni, D., Makomulamin dan Sari, N.P. (2021) *Buku Ajar Entomologi dan Pengendalian Vektor*. Yogyakarta: Deepublish. Tersedia pada: https://books.google.co.id/books/about/Buku_Ajar_Entomologi_Dan_Pengendalian_Vektor.
- Wasito, H. et al. (2017) "Test Strip Pengukur pH dari Bahan Alam yang Diimmobilisasi dalam Kertas Selulosa," *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(3), hal. 3–9.
- WHO (1972) "Vector Control in International Health," *World Health Organization*, hal. Geneva (CH).
- WHO (2011) *Comprehensive Guidelines For Prevention and Control Of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever, Epidemiology and Society Health Review (ESHR)*. WHO Library Cataloguing-in-Publication data. doi:10.26555/eshr.v2i2.2245.
- WHO (2016) "Monitoring and Managing Insecticide Resistance in Aedes Mosquito Populations," *Geneva : World Health Organization* [Preprint].
- WHO (2023) *Dengue and severe dengue, World Health Organization*. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> (Diakses: 25 Juni 2023).
- Widiastuti, U., Windarso, S.E. dan Rubaya, A.K. (2021) "Analisis Spasial Breeding Places Potensial Aedes sp di Desa Bangunharjo, Sewon, Bantul, DIY," *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(1), hal. 38–48. doi:10.29238/sanitasi.v13i1.1082.
- Yahya, Ritawati dan Rahmiati, D.P. (2019) "Pengaruh Suhu Ruangan, Kelembapan Udara, pH dan Suhu Air Terhadap Jumlah Pupa Aedes aegypti Strain

Liberpool (LVP),” *Spirakel*, 11(1), hal. 16–28. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22435/spirakel.v11i1.1366>.

Yulis, P.A.R., Desti dan Febliza, A. (2018) “Analisis kadar DO, BOD, dan COD Air Sungai Kuantan Terdampak Penambangan Emas Tanpa Izin,” *Jurnal Bioterdidik*, (113), hal. 64–75.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Persuratan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 00389/UN4.14.1/PT.01.04/2024

17 Januari 2024

Lamp. : --

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan
Provinsi Sulawesi Selatan
Di-
Tempat

Dengan hormat, Kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Magister Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Nur Indriyani
Nomor Pokok : K062222009
Program Studi : Kesehatan Lingkungan

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "Parameter kualitas air dan densitas larva *Aedes sp* serta efektivitas konsentrasi bubuk Abate terhadap kematian larva *Aedes sp* di kelurahan parang tambung kecamatan Tamalate".

Pembimbing : 1. Prof. dr. Hasanuddin Ishak, M.Sc.,Ph.D (Ketua)
2. Dr. Syamsuar, SKM.,M.Kes.,M.Sc.PH (Anggota)

Waktu Penelitian : Januari – Februari 2024

Sehubungan dengan hal tersebut, dengan hormat dimohon kiranya berkenan memberikan izin untuk melakukan penelitian dan pengambilan data sesuai dengan judul penelitian yang bersangkutan.

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

a.n Dekan,Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes.
NIP. 197604072005011004

Tembusan Yth:

1. Dekan FKM Unhas;
2. Mahasiswa yang bersangkutan;
3. Peringgal.



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 070/1302/SKP/SB/DPMPSTP/2/2024

DASAR:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Keterangan Penelitian.
- Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah
- Peraturan Walikota Nomor 4 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan
- Keputusan Walikota Makassar Nomor 954/503 Tahun 2023 Tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan yang Menjadi Kewenangan Pemerintah Daerah Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Tahun 2023
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor 2561/S.01/PTSP/2024, Tanggal 02 Februari 2024
- Rekomendasi Teknis Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar nomor 1286/SKP/SB/BKBP/2/2024

Dengan Ini Menerangkan Bahwa :

Nama	:	NUR INDRIYANI
NIM / Jurusan	:	K062222009 / Kesehatan Lingkungan
Pekerjaan	:	Mahasiswa (S2) / Universitas Hasanuddin
Alamat	:	Jl. Pantai Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Lokasi Penelitian	:	Tambung
Waktu Penelitian	:	02 Februari 2024 - 02 Maret 2024
Tujuan	:	tesis
Judul Penelitian	:	"PARAMETER KUALITAS AIR DAN DENSITAS LARVA Aedes sp. SEMUA EKTOTIFAS KONSENTRASI BUBUK ABATE TERHADAP KEMATIAN LARVA Aedes sp DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG KECAMATAN TAMALATE "

Dalam melakukan kegiatan yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

- Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan selama waktu yang sudah ditentukan dalam surat keterangan ini.
- Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul dan tujuan kegiatan penelitian.
- Melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui email bidangpoldagrikesbangpolmks@gmail.com.
- Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak menaati ketentuan tersebut diatas.



Ditetapkan di Makassar

Pada tanggal: 2024-02-13 15:29:42



Ditandatangani secara elektronik oleh
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA MAKASSAR

HELMY BUDIMAN, S.STP., M.M.

Tembusan Kepada Yth:

- Pimpinan Lembaga/Instansi/Perusahaan Lokasi Penelitian;



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS KESEHATAN**

Jl. Teduh Bersinar No. 1 Makassar

No : 440/112/PSDK/II/2024

Lamp :-

Perihal : Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Puskesmas Tamalate

Di -

Tempat

Sehubungan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Kesatuan Politik No : 070/1278/SKP/SB/DPMPTSP/2/2024 tanggal 21 Februari 2024, maka bersama ini di sampaikan kepada saudara bahwa :

Nama : Nur Indriyani
NIM : K062222009
Jurusan : S2 Kesehatan Lingkungan
Institusi : Universitas Hasanuddin (UNHAS) Makassar
Tanggal Penelitian : 2 Februari 2024 s/d 2 Maret 2024
Judul Skripsi : Parameter Kualitas air dan densitas larva Aedes sp serta efektifitas konsentrasi bubuk abate terhadap kematian larva Aedes sp di kelurahan Parang Tambung Kecamatan Tamalate

Akan melaksanakan kegiatan persiapan penelitian di wilayah kerja yang saudara pimpin. Demikian disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Makassar, 22 Februari 2024
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Makassar

dr. Nursaidah Sirajuddin, M.Kes
Pangkat: Pembina TK I/IV B
NIP : 19730112 2006042012



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

SURAT PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG

Nomor: 00023/UN4.14.8/PT.01.04/2024

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Anwar Daud, SKM.,M.Kes
NIP : 196610121993031002
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Madya/IVd
Jabatan : Ketua Program Studi S2 Kesehatan Lingkungan
Menyatakan bahwa:
Nama Mahasiswa : Nur Indriyani
NIM : K062222009
Jenjang : Magister
Program Studi : Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian : Analisis Kualitas Air Dan Efektivitas Konsentrasi Bubuk Abate Pada Densitas Larva Aedes Sp. Di Kelurahan Parang Tambung Kecamatan Tamalate

Disetujui untuk melakukan penelitian dengan judul tersebut di atas
Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 3 Januari 2024
an. Dekan,
Ketua Program Studi
Magister Kesehatan Lingkungan,



Prof. Dr. Anwar Daud, SKM., M.Kes
NIP. 196610121993031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https/fkm.unhas.ac.id/

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 405/UN4.14.1/TP.01.02/2024

Tanggal: 12 Februari 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No. Protokol	31124072048	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nur Indriyani	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Parameter Kualitas Air dan Densitas Larva Aedes sp Serta Efektifitas Konsentrasi Bubuk Abate Terhadap Kematian Larva Aedes sp di Kelurahan Parang Tambung Kecamatan Tamalate		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	31 Januari 2024
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	31 Januari 2024
Tempat Penelitian	Kelurahan Parang Tambung Kecamatan Tamalate Kota Makassar		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 12 Februari 2024 Sampai 12 Februari 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 12 Februari 2024 
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 12 Februari 2024

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Memenuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian



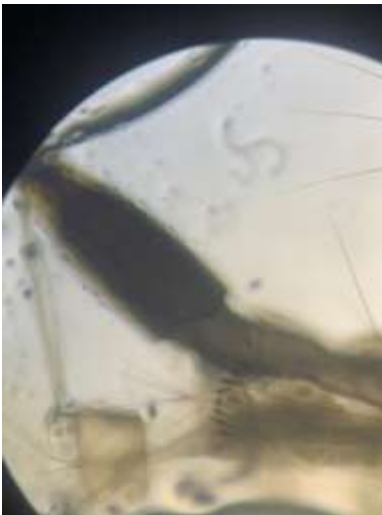
Gambar 1. DO meter dan termometer



Gambar 2. pH meter



Gambar 3. Larva *Aedes aegypti*



Gambar 4 Larva *Aedes aegypti*



Gambar 5 Bubuk Abate



Gambar 6 Wawancara dan observasi



Gambar 7 Wawancara dan observasi



Gambar 8 Wawancara dan observasi



Gambar 9 Pengukuran kualitas air



Gambar 10 Pengukuran kualitas air



Gambar 11 Pemeriksaan keberadaan larva dan kualitas air



Gambar 12 Kontainer yang ditemukan larva



Gambar 13 Pemeriksaan keberadaan larva pada kontainer



Gambar 14 Pengambilan larva pada kontainer



Gambar 15 Pemeriksaan keberadaan larva pada kontainer



Gambar 16 Bubuk abate yang ditimbang



Gambar 17 Uji konsentrasi abate



Gambar 18 Uji konsentrasi abate

Lampiran 3 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Keberadaan Jentik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Positif jentik	55	52.9	52.9	52.9
	Negatif Jentik	49	47.1	47.1	100.0
	Total	104	100.0	100.0	

Statistics

		Jenis Kontainer	suhu air	pH air	DO air
N	Valid	90	90	90	90
	Missing	0	0	0	0
Mean			28.014	6.917	5.822
Median			28.250	7.200	6.100
Std. Deviation			1.5615	.8233	.5467
Minimum			24.1	5.0	4.9
Maximum			30.3	8.5	6.6

Jenis kontainer

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bak air	3	1.1	1.1	1.1
	bak mandi	4	1.5	1.5	2.7
	Bak mandi	17	6.5	6.5	9.1
	Ban bekas	1	.4	.4	9.5
	baskom	16	6.1	6.1	15.6
	Baskom	12	4.6	4.6	20.2
	botol bekas	2	.8	.8	20.9
	Botol bekas	1	.4	.4	21.3
	Dispenser	7	2.7	2.7	24.0

Drum	2	.8	.8	24.7
ember	62	23.6	23.6	48.3
Ember	125	47.5	47.5	95.8
Kaleng	1	.4	.4	96.2
Kaleng bekas	2	.8	.8	97.0
Pot bunga	7	2.7	2.7	99.6
Toples	1	.4	.4	100.0
Total	263	100.0	100.0	

Kondisi suhu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Suhu optimum (27 - 30°C)	71	68.3	68.3	68.3
	Suhu tidak optimum (< 27°C atau > 30°C)	33	31.7	31.7	100.0
	Total	104	100.0	100.0	

Kondisi pH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pH potensial ≤ 7,5	75	72.1	72.1	72.1
	pH tidak potensial > 7,5	29	27.9	27.9	100.0
	Total	104	100.0	100.0	

Kondisi DO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	potensial (5,86 - 8,98 ppm)	59	56.7	56.7	56.7
	tidak potensial (< 5,86 ppm atau > 8,98 ppm)	45	43.3	43.3	100.0
	Total	104	100.0	100.0	

2. Analisis Bivariat

Crosstab

Count

		Keberadaan Jentik		Total
		Positif jentik	Negatif Jentik	
Kondisi suhu	Suhu optimum (27 - 30°C)	47	24	71
	Suhu tidak optimum (< 27°C atau > 30°C)	8	25	33
Total		55	49	104

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.915 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	14.276	1	.000		
Likelihood Ratio	16.434	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.762	1	.000		
N of Valid Cases	104				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,55.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

Count

		Keberadaan Jentik		Total
		Positif jentik	Negatif Jentik	
Kondisi pH	pH potensial ≤ 7,5	45	30	75
	pH tidak potensial > 7,5	10	19	29
Total		55	49	104

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.465 ^a	1	.019		
Continuity Correction ^b	4.489	1	.034		
Likelihood Ratio	5.514	1	.019		
Fisher's Exact Test				.028	.017
Linear-by-Linear Association	5.413	1	.020		
N of Valid Cases	104				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,66.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

Count

		Keberadaan Jentik		
		Positif jentik	Negatif Jentik	Total
Kondisi DO	potensial (5,86 - 8,98 ppm)	32	27	59
	tidak potensial (< 5,86 ppm atau > 8,98 ppm)	23	22	45
Total		55	49	104

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.100 ^a	1	.752		
Continuity Correction ^b	.014	1	.906		

Likelihood Ratio	.100	1	.752		
Fisher's Exact Test				.843	.453
Linear-by-Linear Association	.099	1	.753		
N of Valid Cases	104				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,20.

b. Computed only for a 2x2 table

Tests of Normality

Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk				
Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.		
Kematian	Menit 15	.204	9	.200 [*]	.940	9	.586
	Menit 30	.218	9	.200 [*]	.889	9	.196
	Menit 45	.259	9	.083	.844	9	.065

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

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

Kematian

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Menit 15	9	1.7778	1.20185	.40062	.8540	2.7016	.00	4.00
Menit 30	9	16.7778	1.71594	.57198	15.4588	18.0968	13.00	19.00
Menit 45	9	19.0000	1.11803	.37268	18.1406	19.8594	17.00	20.00
Total	27	12.5185	7.90506	1.52133	9.3914	15.6457	.00	20.00

Test of Homogeneity of Variances

Kematian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.327	2	24	.724

ANOVA

Kematian

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1579.630	2	789.815	420.197	.000
Within Groups	45.111	24	1.880		
Total	1624.741	26			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kematian

Tukey HSD

(I) Waktu	(J) Waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Menit 15	Menit 30	-15.00000*	.64629	.000	-16.6140	-13.3860
	Menit 45	-17.22222*	.64629	.000	-18.8362	-15.6082
Menit 30	Menit 15	15.00000*	.64629	.000	13.3860	16.6140
	Menit 45	-2.22222*	.64629	.006	-3.8362	-.6082
Menit 45	Menit 15	17.22222*	.64629	.000	15.6082	18.8362
	Menit 30	2.22222*	.64629	.006	.6082	3.8362

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

Lampiran 4 Lembar Observasi



INFORMED CONSENT

**KUALITAS AIR DAN DENSITAS LARVA *Aedes aegypti* SERTA EFEKTIFITAS
KONSENTRASI BUBUK ABATE TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes aegypti*
DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG KECAMATAN TAMALATE**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Pascasarjana Kesehatan Lingkungan Universitas Hasanuddin.

Nama : Nur Indriyani

NIM : K062222009

Saya memahami dan mengerti bahwa penelitian ini berdampak baik terhadap Pencegahan Demam Berdarah Dengue. Maka dari itu saya bersedia menjadi responden peneliti.

Peneliti

Makassar,

2024

Nur Indriyani

Responden



LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

PARAMETER KUALITAS AIR DAN DENSITAS LARVA *Aedes aegypti* SERTA EFEKTIFITAS KONSENTRASI BUBUK ABATE TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes aegypti* DI KELURAHAN PARANG TAMBUNG KECAMATAN TAMALATE

Petunjuk Pengisian

1. Persiapan alat : senter dan alat perlengkapan lain yang dianggap perlu
2. Perhatikan secara seksama petunjuk identifikasi jentik DBD berikut berdasarkan sifat yang biasanya ditemukan pada kontainer tempat penampungan air :

Sifat-sifat jentik *Aedes aegypti* :

- a. Ukuran 0,5 – 1 cm
- b. Selalu bergerak aktif dalam air
- c. Gerakan berulang-ulang dari bawah ke atas permukaan air untuk bernapas kemudian turun kembali ke bawah dan seterusnya
- d. Pada waktu istirahat, posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air

No.	Nomor Rumah	Nama kontainer	Jenis kontainer	Letak kontainer		Positif larva		Suhu	pH	<i>Dissolved Oxygen</i>
				Dalam rumah	Luar rumah	Ya	Tidak			

Keterangan :

1. Suhu optimum (27 - 30°C)
2. Suhu tidak optimum (< 27°C atau > 30°C)
3. pH air potensial ≤ 7,5
4. pH air tidak potensial > 7,5
5. *Dissolved Oxygen* potensial (5,86 – 8,98 ppm)
6. *Dissolved Oxygen* tidak potensial (< 5,86 ppm atau > 8,98 ppm)



**LEMBAR JUMLAH DAN PERSENTASE LARVA NYAMUK AEDES
AEGYPTI YANG MATI SETELAH PEMBERIAN KONSENTRASI
BUBUK ABATE TEMEPHOS**

Konsentrasi bubuk abate <i>temephos</i> (mg/L)	Jumlah kematian larva			Jumlah total	Rata-rata kematian (ekor)
	Pengulangan				
	1	2	3		
0,1					
0,15					
0,2					
Kontrol negatif (aquades)					

Lampiran 5 Riwayat Hidup Peneliti



A. Data Pribadi

Nama : Nur Indriyani
NIM : K062222009
Tempat, Tanggal Lahir : Kendari, 21 Januari 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Golongan Darah : A
Alamat : Jl. Damai 4 No. 5
Email : nurindriyani51@gmail.com
No. Handphone : 082292656537

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 80 Kota Tengah Gorontalo (2006-2012)
2. SMP Negeri 1 Gorontalo (2012-2015)
3. SMA Negeri 3 Gorontalo (2015-2018)
4. Departemen Kesehatan Lingkungan FKM Universitas Hasanuddin (2018-2022)

C. Riwayat Organisasi

1. Anggota Divisi Humas dan Infokom FORKOM KL FKM UNHAS (2020-2021)