

Daftar Pustaka

- Arifin, A., Irawan, A., & Hidayah, N. (2015). *Sistem Informasi Geografis (SIG) Sebagai Media Informasi Kesehatan Tentang Penyakit Menular: Literature Review*. 35(X), 7–14.
- Budi, A. (2021). Pendidikan Kesehatan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. *ANDASIH Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 49–53. <https://doi.org/10.57084/andasih.v2i2.713>
- Dhefiana, T., Daramusseng, A., & Hansen. (2023). Edukasi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Sebagai Upaya Pencegahan DBD. *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 34–39. <https://doi.org/10.30656/ka.v5i1.4537>
- Erdi Komara, Nur Endah Wahyuningsih, & Onny Setiani. (2024). Hubungan Cuaca dan Kepadatan Penduduk dengan Kejadian DBD: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 864–870. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.5172>
- Fadrina, S., Marsaulina, I., & Nurmaini, N. (2021). Hubungan Menggantungkan Pakaian Dan Memasang Kawat Kasa Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Langkat. *Jurnal Health Sains*, 2(3), 402–409. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i3.127>
- Fajriyah, I. (2023). Sistem Informasi Geografis Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 38–46. <https://doi.org/10.22487/preventif.v14i1.334>
- Ferial, L. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Pancoranmas (Kota Depok, Jawa Barat). *Journal of Baja Health Science*, 1(1), 1–12.
- Kurniawati, U. F., Handayani, K. E., Nurlaela, S., Idajati, H., Firmansyah, F., Pratomoadojo, N. A., & Septriadi, R. S. (2020). Pengolahan Data Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kecamatan Sukolilo. *Sewagati*, 4(3), 190. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v4i3.8048>
- Marbun, A. N. B. (2022). *Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Medan Tuntungan*. 1–23.
- Merina Panggabean, Hemma Yulfi, Irma Sepala Sari Siregar, & Ariyati Yosi. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menanggulangi Penyakit Demam Berdarah Denggi Oleh Nyamuk Aedes sp Sebagai Tular

- Vektor Di Kelurahan Baru Ladang Bambu Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 4(1). <https://doi.org/10.32734/lwsa.v4i1.1162>
- Octaviani, O., Kusuma, M. P., & Wahyono, T. Y. M. (2021). Pengaruh Tempat Penampungan Air dengan Kejadian DBD di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2018. *Jurnal Vektor Penyakit*, 15(1), 63–72. <https://doi.org/10.22435/vektorp.v15i1.3263>
- Podung, G. C. D., Tatura, S. N. N., & Mantik, M. F. J. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Syok Dengue pada Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 161. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31816>
- Prameswarie, T., Ramayanti, I., & Zalmih, G. (2022). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 4(1), 56–66. <https://doi.org/10.36590/jika.v4i1.222>
- Purwoko, S., Cahyati, W. H., & Farida, E. (2018). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Analisis Sebaran Penyakit Menular TB BTA Positif Di Jawa Tengah Tahun 2018. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 861–871. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/679/598>
- Rakhmatsani, L., & Susanna, D. (2024). Studi Ekologi Hubungan Iklim Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Bogor Tahun 2013-2022. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(2), 207–214. <https://doi.org/10.14710/jkli.23.2.207-214>
- Rokhmat, A., Susanto, A., Rosmiati, D., & Cahyani, F. (2024). *FEBCOMS : Jurnal Pengabdian Masyarakat FEBCOMS : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 1(1), 1–6.
- Samsudin, S., Koto, M. H., & Wardani, A. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kerja Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan Berbasis PHP. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 1(4), 163–170. <https://doi.org/10.56211/sudo.v1i4.155>
- Saputra, A. U., Ariyani, Y., & Dewi, P. (2023). Faktor yang berhubungan dengan lingkungan fisik dan kebiasaan keluarga terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd). *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8(2), 283–292. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/1119/841>
- Sebayang, L. E., & Sinaga, J. (2019). Identifikasi Dan Distribusi Nyamuk

- Aedes Sp. Sebagai Prevalensi Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Karo. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 14(2), 59–83. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v14i2.617>
- Sidharta, A. A., Diniarti, F., & Darmawansyah, D. (2023). Analisis Spasial Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Bengkulu. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(2), 43–56. <https://doi.org/10.58222/juvokes.v2i2.162>
- Sihombing, J. R., & Salim, S. (2023). Karakteristik Hematologi Rutin Pada Pasien Diduga Demam Berdarah Dengue Di RSUD Dr . Pirngadi Kota Medan. *Jurnal Pandu Husada*, 4(1), 1–8. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPH>
- Susilowati, I., & Cahyati, W. H. (2021). Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD): Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 244–254.
- Tanjung, R., Jernita Sinaga, Helfi Nolia, Devyana Sembiring, & Dea Hutagalung. (2024). Pola Sebaran Dan Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 19(1), 83–90. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v19i1.2083>
- Tule, N. R. S. (2020). Systematic Review: Identifikasi Faktor Jenis Kelamin Dan Kelompok Usia Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Kasus Trombositopenia. *Universitas 'Aisyiyah*, 1–11. <http://digilib.unisayogya.ac.id/5494/1/Nur> Rahmasari S.Tule_1611304057_Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis_Naspub - Nurrahmasari S. Tule
- Yenni, M., & Wuni, C. (2019). Penyuluhan Tentang Pemberantasan Jentik Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Rawasari. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.30644/jphi.v1i1.190>
- Yulianto, E., Sanjaya, F., & Setiadi, T. (2020). Pembangunan Aplikasi Ujian Online Menggunakan Akses Token & Algoritma Simple Random Sampling. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(Volume 5), 143–158. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v5i2.2988>
- Zen, S., & Sutanto, A. (2017). Identifikasi Jenis Kontainer dan Morfologi Nyamuk Aedes Sp di Lingkungan SD Aisyiah Kecamatan Metro Selatan Kota Metro. *Semnasdik FKIP*, 476.

Lampiran 1. Checklist Pemasangan Kawat Kasa

Checklis Pemasangan kawat kasa di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2025

No Responden :

Kelompok :

1. Kasus
2. Kontrol

Identitas Responden

- a. Hari/Tanggal Wawancara :
- b. Nama Responden :
- c. Umur :
- d. Jarak rumah dengan puskesmas : 1. Jauh 2. Dekat
- e. Jarak Rumah ke fasilitas puskesmas : m/km
- f. Alamat :
- g. Titik Koordinat :

NO	Pertanyaan	Iya	Tidak
1.	Pemasangan Kawat Kasa Pada Ventilasi		

Ket : - Terpasang kawat kasa full termasuk kategori “Iya”

- Terpasang setengah atau berlubang termasuk kategori “Tidak”

Lampiran 2 Kuesioner Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Kuesioner Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2025

No Responden :

Kelompok :

1. Kasus
2. Kontrol

Identitas Responden

- a. Hari/Tanggal Wawancara :
- b. Nama Responden :
- c. Umur :
- d. Alamat :
- e. Jarak rumah dengan puskesmas : 1. Jauh 2. Dekat
- f. Jarak Rumah ke fasilitas puskesmas : m/km
- g. Titik Koordinat :

NO	Pertanyaan	Iya	Tidak
1.	Apakah anda mengurus Tempat Penampungan Air?		
2.	Apakah anda menutup rapat-rapat tempat penampungan air yang didalam rumah		
3.	Apakah anda menutup rapat-rapat tempat penampungan air yang diluar rumah		
4.	Apakah anda mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan?		

5.	Apakah anda membuang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan?		
6.	Apakah anda mendaur ulang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan?		
7.	Apakah anda menabur larvasida seperti abate pada tempat penampungan yang sulit dibersihkan?		
8.	Apakah anda tidak menggantung pakaian bekas di rumah?		
9.	Apakah anda menggunakan lotion pada saat malam hari?		
10.	Apakah anda beserta keluarga melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)		

Ket : 1 – 5 = Kurang Baik

6 – 10 = Baik

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Poltekkes Medan Jalan Jamin Ginting KM. 13,5 Medan, Sumatera Utara 20137 (061) 8368633 https://poltekkes-medan.ac.id
NOMOR : PP.06.02/XIV.14/459/2025 Kabangahe, 3 Juni 2025	
Lampiran : -	
Perihal : Permohonan Izin Studi Penelitian	
Kepada Yth : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karo	
Di	
Tempat	
Dengan Hormat,	
Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Medan :	
Nama	: Ikram Affandi
NIM	: P00933221027
Yang bermaksud akan mengadakan studi penelitian ke Puskesmas Kabangahe yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:	
" POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN KASUS KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABANGAHE KECAMATAN KABANGAHE KABUPATEN KARO TAHUN 2024 "	
Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan.	
Demikian disampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.	
Ketua Jurusan Sanitasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan,	
	
Haesti Sembiring SST MSc NIP. 197206181997032003	
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://vbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tandatangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://lte.kominfo.go.id/verify/PDF. 	
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara	

Lampiran 4. Surat Balasan Puskesmas



PEMERINTAH KABUPATEN KARO
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS KABANJAHE
JALAN KPT SELAMAT KETAREN No.10 TELP (0628) 22572 KABANJAHE
Email : kabanjahe.puskesmas@gmail.com

Kabanjahe, 13 Juni 2025

Nomor : 440.216 /UPT-PUSK/KJ/VI/2024

Lamp. : -

Hal : Izin Studi Penelitian

Kepada Yth :

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan

di_

Medan

1. Sehubungan dengan surat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Karo, No. 440.5.3.1572/Dinkes/VI/2025 tanggal 11 Juni 2025, perihal Izin Studi Penelitian di UPT Dinas Kesehatan Puskesmas Kabanjahe.
2. Berkaitan dengan hal tersebut di atas, kami sampaikan bahwa :

Nama : Ikram Affandi

NPM : P00933221027

Judul penelitian : *Pola Sebaran Dan Upaya Penanggulangan Kasus Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo*

Dengan ini pihak UPT Dinas Kesehatan Puskesmas Kabanjahe tidak menaruh keberatan dan menyetujui penelitian dan memberikan data terkait dengan kebutuhan penelitian yang dimaksud di atas dan diharapkan kepada mahasiswa bersangkutan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Puskesmas Kabanjahe

Demikianlah disampaikan, atas perhatian Bapak Kami Ucapkan terima kasih.



Lampiran 5. Informed Consent

Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):

Saya IKRAM AFFANDI adalah peneliti dari **Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **"POLA SEBARAN DAN UPAYA PENGENDALIAN KASUS KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE KABUPATEN KARO TAHUN 2024"** dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui Pola Sebaran Dan Upaya Pengendalian Kasus Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2024, dengan metode eksperimen semu.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena untuk memberikan kontribusi terhadap Sebaran Kasus Kejadian DBD. 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 20 hari dengan bentuk lembar pengamatan
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa tidak ada atas kehilangan waktu/ketidaknyamanan 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 pembuatan Peta Pola Sebaran Kasus Kejadian DBD 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 diteliti, 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 Pola Sebaran dan Upaya Pengendalian Kasus Kejadian DBD

12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar dikarenakan dari penelitian ini dapat membantu mengurangi penyebaran kasus kejadian DBD.
13. Tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena tidak terdapat intervensi dalam penelitian ini
14. Tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.
15. 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 dalam bentuk laporan peneliti.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi dan hanya pengisian kuisisioner.
22. Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu / subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subyek.
23. 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. 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.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran.
27. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian termasuk cara pengisian kuisisioner.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung
29. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.
30. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.
31. 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 hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, 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 hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, 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 ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, 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 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 :

Tanda tangan : _____

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

Saksi

Dengan hormat

Peneliti

Ikram Affandi

Lampiran 6. Master Tabel

MASTER TABLE

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
1	GAMBS	2	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
2	DT	8	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	TIDAK BAIK
3	NNA	3	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
4	VABT	7	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
5	GC	6	PEREMPUAN	TK	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
6	KCB	5	LAKI-LAKI	BALITA	ADA	BAIK
7	RS	27	LAKI-LAKI	PEDAGANG	ADA	BAIK
8	HP	16	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
9	SMBT	25	PEREMPUAN	PEDAGANG	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
10	NS	81	PEREMPUAN	TIDAK BEKERJA	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
11	SBK	84	PEREMPUAN	TIDAK BEKERJA	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
12	LNT	29	LAKI-LAKI	PETANI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
13	IS	69	LAKI-LAKI	TIDAK BEKERJA	ADA	BAIK
14	EW	34	PEREMPUAN	PETANI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
15	TG	56	LAKI-LAKI	PETANI	ADA	BAIK
16	FAR	9	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
17	CAMPB	8	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
18	MBS	17	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
19	JZHS	15	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
20	DEE	9	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
21	SS	72	LAKI-LAKI	PETANI	ADA	BAIK
22	DUS	32	PEREMPUAN	PEDAGANG	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
23	HS	39	LAKI-LAKI	PETANI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
24	SR	43	PEREMPUAN	GURU	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
25	LTBG	31	PEREMPUAN	PNS	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
26	KRG	31	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
27	RBG	54	PEREMPUAN	PEDAGANG MIE	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
28	TBS	70	PEREMPUAN	TIDAK BEKERJA	ADA	BAIK
29	MBB	22	PEREMPUAN	WAITRES	ADA	TIDAK BAIK
30	CIS	6	LAKI-LAKI	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
31	MS	40	PEREMPUAN	IBU RUMAH TANGGA	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
32	FDS	36	LAKI-LAKI	BENGKEL	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
33	DBP	39	PEREMPUAN	PNS	ADA	BAIK
34	SSK	46	LAKI-LAKI	WIRASWASTA	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
35	JF	35	LAKI-LAKI	FOTOKOPI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
36	YAPS	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
37	CADS	11	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
38	AGSP	14	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
39	OS	17	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
40	LS	49	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
41	NBNS	16	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
42	LAN	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
43	TABT	8	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
44	NS	4	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
45	YBP	63	PEREMPUAN	IBU RUMAH TANGGA	ADA	BAIK
46	ARS	11	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
47	MSP	14	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
48	FKK	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
49	ABG	7	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
50	WS	23	PEREMPUAN	HONOR	ADA	BAIK
51	JPS	41	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	ADA	BAIK
52	YABS	14	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
53	FBG	3	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
54	APP	13	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
55	SRPG	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
56	GT	14	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
57	TG	11	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
58	AER	11	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
59	HM	42	LAKI-LAKI	PNS	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
60	RK	43	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	ADA	BAIK
61	RPS	16	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
62	JA	12	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
63	AI	22	LAKI-LAKI	BURUH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
64	THS	5	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
65	VSSD	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	TIDAK BAIK
66	AAB	18	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
67	IAS	1	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
68	EP	52	PEREMPUAN	GURU	ADA	BAIK

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
69	DBR	13	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
70	RP	12	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
71	DMS	14	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
72	NBS	57	PEREMPUAN	WIRASWASTA	ADA	BAIK
73	MMBM	43	PEREMPUAN	PETANI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
74	FB	34	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	ADA	TIDAK BAIK
75	NH	9	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
76	AGG	7	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
77	CZB	3	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
78	SBM	11	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
79	JN	36	LAKI-LAKI	WIRASWASTA	ADA	TIDAK BAIK
80	DET	2	LAKI-LAKI	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
81	MF	14	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
82	ARH	5	LAKI-LAKI	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
83	SL	9	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
84	DH	10	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
85	PK	15	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
86	MF	8	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
87	KCT	3	LAKI-LAKI	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
88	CHS	5	LAKI-LAKI	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
89	MSEBS	25	PEREMPUAN	PNS	ADA	BAIK
90	DN	43	LAKI-LAKI	PETANI	ADA	BAIK
91	MN	71	PEREMPUAN	TIDAK BEKERJA	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
92	VNS	1	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
93	LVBS	29	PEREMPUAN	PNS	ADA	BAIK
94	PSBB	36	PEREMPUAN	PETANI	ADA	BAIK
95	JAS	27	LAKI-LAKI	PETANI	ADA	BAIK
96	VABS	11	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
97	EIBP	69	PEREMPUAN	PETANI	ADA	BAIK
98	SA	8	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
99	HS	39	LAKI-LAKI	GURU	ADA	BAIK
100	SR	43	PEREMPUAN	PNS	ADA	BAIK
101	ES	27	PEREMPUAN	PEDAGANG	ADA	BAIK
102	MECS	13	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
103	RT	17	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
104	ABVS	14	LAKI-LAKI	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
105	GOP	15	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
106	ZB	8	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
107	AA	9	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
108	JOBS	5	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
109	LTB	13	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
110	SFBT	12	PEREMPUAN	PELAJAR	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
111	BMEG	12	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
112	ZEIBG	9	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
113	FZKG	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
114	MBS	1	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
115	KR	13	LAKI-LAKI	PELAJAR	ADA	BAIK
116	RB	45	PEREMPUAN	IBU RUMAH TANGGA	ADA	BAIK

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	KEBERADAAN KAWAT KASA	PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
117	TB	7	PEREMPUAN	PELAJAR	ADA	BAIK
118	MBB	22	PEREMPUAN	MAHASISWA	ADA	BAIK
119	CI	6	PEREMPUAN	BELUM SEKOLAH	ADA	BAIK
120	MS	40	PEREMPUAN	IBU RUMAH TANGGA	ADA	BAIK
121	FD	63	PEREMPUAN	WIRASWASTA	ADA	BAIK
122	SS	46	LAKI-LAKI	SUPIR ANGKOT	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
123	JF	35	LAKI-LAKI	PETANI	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
124	DBP	39	PEREMPUAN	PETANI	ADA	BAIK
125	YAP	31	LAKI-LAKI	PNS	ADA	BAIK
126	AWD	23	PEREMPUAN	MAHASISWA	ADA	BAIK
127	ACS	22	PEREMPUAN	MAHASISWA	ADA	BAIK
128	MYZ	25	PEREMPUAN	GURU	ADA	BAIK
129	YPP	30	LAKI-LAKI	PEDAGANG	TIDAK ADA	TIDAK BAIK
130	GNAP	33	LAKI-LAKI	WIRASWASTA	ADA	BAIK

Lampiran 7. Hasil SPSS

apakah anda menguras tempat penampungan air?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	67	51.5	51.5	51.5
	tidak	63	48.5	48.5	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda menutup rapat-rapat tempat penampungan air yang didalam rumah?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	68	52.3	52.3	52.3
	tidak	62	47.7	47.7	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda menutup rapat-rapat tempat penampungan air yang diluar rumah?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	65	50.0	50.0	50.0
	tidak	65	50.0	50.0	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda mengubur barang-barang yang dapat menampung air hujan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	70	53.8	53.8	53.8
	tidak	60	46.2	46.2	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda membuang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	73	56.2	56.2	56.2
	tidak	57	43.8	43.8	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda mendaur ulang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	63	48.5	48.5	48.5
	tidak	67	51.5	51.5	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda menabur larvasida seperti abate pada tempat penampungan yang sulit dibersihkan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	72	55.4	55.4	55.4
	tidak	58	44.6	44.6	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda menggantung pakaian bekas di rumah?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	64	49.2	49.2	49.2
	tidak	66	50.8	50.8	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda menggunakan lotion pada saat malam hari?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	72	55.4	55.4	55.4
	tidak	58	44.6	44.6	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

apakah anda beserta keluarga melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iya	72	55.4	55.4	55.4
	tidak	58	44.6	44.6	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

pemberantasan sarang nyamuk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik	71	54.6	54.6	54.6
	tidak baik	59	45.4	45.4	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

keberadaan kawat kasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ada	76	58.5	58.5	58.5
	tidak ada	54	41.5	41.5	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

kejadian dbd

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mengalami	65	50.0	50.0	50.0
	tidak mengalami	65	50.0	50.0	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

pemberantasan sarang nyamuk * kejadian dbd Crosstabulation

			kejadian dbd		
			mengalami	tidak mengalami	Total
pemberantasan sarang nyamuk	baik	Count	22	49	71
		Expected Count	35.5	35.5	71.0
		% within kejadian dbd	33.8%	75.4%	54.6%
	tidak baik	Count	43	16	59
		Expected Count	29.5	29.5	59.0
		% within kejadian dbd	66.2%	24.6%	45.4%
Total	Count	65	65	130	
	Expected Count	65.0	65.0	130.0	
	% within kejadian dbd	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	22.624 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	20.979	1	.000		
Likelihood Ratio	23.359	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	22.450	1	.000		
N of Valid Cases	130				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.385	.000
N of Valid Cases	130	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for pemberantasan sarang nyamuk (baik / tidak baik)	.167	.078	.358
For cohort kejadian dbd = mengalami	.425	.291	.622
For cohort kejadian dbd = tidak mengalami	2.545	1.629	3.977
N of Valid Cases	130		

keberadaan kawat kasa * kejadian dbd Crosstabulation

			kejadian dbd		Total
			mengalami	tidak mengalami	
keberadaan kawat kasa	ada	Count	25	51	76
		Expected Count	38.0	38.0	76.0
		% within kejadian dbd	38.5%	78.5%	58.5%
	tidak ada	Count	40	14	54
		Expected Count	27.0	27.0	54.0
		% within kejadian dbd	61.5%	21.5%	41.5%
	Total	Count	65	65	130
		Expected Count	65.0	65.0	130.0
		% within kejadian dbd	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	21.413 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	19.798	1	.000		
Likelihood Ratio	22.130	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	21.249	1	.000		
N of Valid Cases	130				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.376	.000
N of Valid Cases	130	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for keberadaan kawat kasa (ada / tidak ada)	.172	.079	.372
For cohort kejadian dbd = mengalami	.444	.311	.635
For cohort kejadian dbd = tidak mengalami	2.588	1.606	4.173
N of Valid Cases	130		

Lampiran 8. Dokumentasi



Melakukan penitikan lokasi



Melakukan wawancara



Keberadaan kawat kasa



Bak penampungan air



Kondisi luar rumah



Kondisi dalam rumah

Lampiran 9. Ethical 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.01.26.2120/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Ikram Affandi
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE KABUPATEN KARO"**

*"DISTRIBUTION PATTERN AND EFFORTS TO OVERCOME DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) INCIDENTS IN
THE WORK AREA OF THE KABANJAHE COMMUNITY HEALTH CENTER, KABANJAHE DISTRICT, KARO REGENCY"*

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 23 September 2025 sampai dengan tanggal 23 September 2026.

This declaration of ethics applies during the period September 23, 2025 until September 23, 2026.



September 23, 2025
Chairperson,



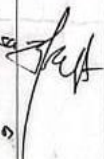
Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 10. Lembar Revisi Seminar Hasil

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

Nama : Ikram Affandi

NIM : P00933221027

	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing	<u>RICHSUATI</u> Revisi sesuai dengan arahan pembimbing	 29/12/25
Penguji I	<u>DEHNITA SIMBOLA</u> → Hal 12 → Pola sebaran ada di Garisnya → Pembahasan jumlah responden tiap kel/Desa → dalam sampel (proporsi) → TUGAS dan data tertinggi dan terendah → Bedanya pembahasan berdasarkan tujuan → Menyusun referensi dengan KERTAS → Dokumentasi dibarengi keterangan	 29/12/25
Penguji II	<u>JULIANI. PA</u> → Penulisan → Pembahasan tujuan khusus → Cara pengisian bilangan sampel (teknik) → Sudut tabel univariat dan bivariat → Pembahasan berdasarkan dengan penelitian orang lain → Kertakan master tabel → abstrak key word max 5	 29/12/25

Kabanjahe, 29 Desember 2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Medan

Haesti Sembiring, SST, M.Sc
NIP. 197206181997032003

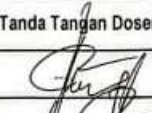
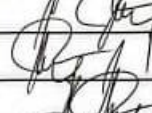
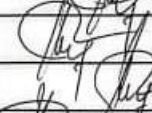
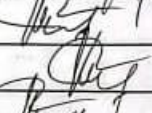
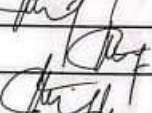
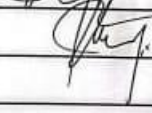
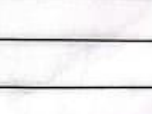
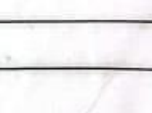
Lampiran 11. Lembar Bimbingan

KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

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

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : IKRAM AFFANDI
NIM : P00933221027
Dosen Pembimbing : RISNAWATI TANJUNG, SKM. M.KES
Judul Skripsi : POLA SEBARAN DAN UPAYA PENAGSULANGAN KEJADIAN DBD DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANJAHE KEC. KARANJAHE KAB. KARO

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
Pertemuan 1	Senin / 6-1-2025	Konsul Judul	
Pertemuan 2	Jumat / 10-1-2025	Revisi Judul Proposal	
Pertemuan 3	Senin / 14-1-2025	Konsul Bab I	
Pertemuan 4	Kamis / 16-1-2025	Konsul Rumusan Masalah dan Tujuan	
Pertemuan 5	Jumat / 17-1-2025	Konsul Bab II	
Pertemuan 6	Senin / 20-1-2025	Konsul Bab III	
Pertemuan 7	21-01-25	ACC MAJU PROPOSAL	
Pertemuan 8	Rabu / 20-5-2025	ENTRI DATA	
Pertemuan 9	Senin / 26-5-2025	ANALISA DATA	
Pertemuan 10	Rabu / 4-5-2025	BAB II HASIL dan pembahasan	
Pertemuan 11	Kamis / 12-5-2025	BAB III KESIMPULAN dan saran	
Pertemuan 12	Jumat / 13-6-2025	ACC MAJU HASIL	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Medan,

HAESTI SEMBIRING SST, MSc
NIP. 197206181997032003