DAFTAR PUSTAKA

Anjasmoro, r. (2013) 'Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013, volume 2, nomor 1, Tahun 2013 online di', 2.

Beck, t. (2006) 'Will Malaria Soon be a thing of the past ?', (md).

Bps Batu Bara,2024

Cells, a.l. *et al.* (2013) 'Androgen Receptor Activity is affected by both nuclear matrix localization and the phosphorylation status of the heterogeneous nuclear ribonucleoprotein kinanti-', 8(11). available at: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079212.

Cuamba, n., choi, k.s. and townson, h. (2006) 'Malaria vectors in angola : distribution of species and molecular forms of the anopheles gambiae complex , their pyrethroid insecticide knockdown resistance (kdr) status and plasmodium falciparum sporozoite rates', 6, pp. 1–6. available at: https://doi.org/10.1186/1475-2875-5-2.

Fitriany, j. and sabiq, a. (2018) 'Julia fitriany 1 , ahmad sabiq 2 1 2', 4(2).

Irwansyah, e. (2013) *Sistem Informasi Geografis : prinsip dasar dan pengembangan aplikasi*.

Ishak, h., Keperawatan, j. and kemenkes, p. (2016) 'pencegahan dan penanggulangan malaria pada masyarakat', 2.

Kurniawan, f. *et al.* (no date) *Metodologi Penelitian Kesehatan*.

Kurniawati, u.f. *et al.* (2020) 'Pengolahan data berbasis sistem informasi geografis (sig) untuk kebutuhan penyusunan profil di kecamatan sukolilo', 4(3).

Mading, M., & Kazwaini. (2014). *Ekologi Anopheles spp. di Indonesia*. Balai Litbang Kesehatan.

Nkurunziza, h., Gebhardt, a. and pilz, j. (2010) 'bayesian modelling of the effect of climate on malaria in burundi', pp. 1–8.

Nurmala, e.e. (2017) 'Jurnal dunia kesmas volume 6. nomor 2. april 2017 63', 6(april), pp. 63–69.

Nurmala hayati sihombing and th. teddy bambang (2023) 'Analisis Pola Sebaran faktor risiko lingkungan dengan kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas tanjung tiram kabupaten batubara', *jurnal ilmiah pannmed (pharmacist, analyst, nurse, nutrition, midwivery, environment, dentist)*, 18(3), pp. 501–509. available at: https://doi.org/10.36911/pannmed.v18i3.1700.

Organization, w.h. (2026) *World Malaria Report 2026*.

Papathanos, p.a. *et al.* (2009) 'Sex Separation Strategies : past experience and new approaches', 8, pp. 1–8. available at: https://doi.org/10.1186/1475-2875-8-s2-s5.

Prabowo, dr arlan (2004) *Malaria Mencegah dan mengatasinya*.

Rokhayati, d.a. *et al.* (2022) 'Analisis faktor risiko malaria di asia tenggara analysis Of malaria risk factors in southeast asia', pp. 79–86.

Romi, t. and putra, i. (2011) 'Malaria dan permasalahannya', 11, pp. 103–114.

Sihombing, n.h. *et al.* (2024) 'Analysis Of Distribution patterns of environmental risk factors with malaria incidents in the working area of the tanjung tiram community health center, batu bara regency', *contagion: scientific periodical journal of public health and coastal health*, 6(1), p. 358. available at: https://doi.org/10.30829/contagion.v6i1.17839.

Sir, o. *et al.* (2015) ‘Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria di kecamatan kabola , kabupaten alor , provinsi nusa tenggara timur (ntt) tahun 2014 factors related to malaria in kabola village , alor district , east nusa tenggara province , 2014’, (2009), pp. 334–341.

Sulasmi, s. *et al.* (2017) ‘Prevalensi malaria di kabupaten tanah bumbu kalimantan selatan the effect of rainfall , humidity , and temperature on malaria prevalence in tanah bumbu district south kalimantan’, 3(1), pp. 22–27.

Susanti, f. and wantini, s. (2014) ‘Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria di wilayah kerja upt puskesmas rajabasa kecamatan rajabasa kabupaten lampung selatan factors relationship with the incidence of malaria in the region of upt puskesmas rajabasa , district ofrajabasa , south lampung’, 3(1), pp. 327–338.

Utami, t.p. (no date) ‘Faktor risiko penyebab terjadinya malaria di indonesia : literature review risk factors causing malaria in indonesia : literature review abstrak’.

Wahyuni, f., yunis, t. and wahyono, m. (2024) ‘Analisis faktor risiko kejadian malaria di kabupaten batu bara tahun 2022 ’, *jurnal epidemiologi kesehatan indonesia*, 8(1). available at: https://doi.org/10.7454/epidkes.v8i1.1095.

LAMPIRAN

Lampiran Instrumen Penelitian Malaria

Analisis Sebaran Dan Determinan Kejadian Malaria Di Wilayah Puskesmas Pagurawann, Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Tahun 2026

Bagian I: Identitas Responden

1. Nama : ……
2. Umur : ……
3. Pendidikan : ……
4. Pekerjaan : ……
5. Jenis Kelamin : …….

a. Kebiasaan dan perilaku

1. Menggunakan kelambu setiap malam :
   1. Ya
   2. Tidak
2. Keluar rumah pada malam hari (>3 kali/minggu) :
   1. Iya
   2. Tidak

b. Lingkungan

1. Keberadaan rawa-rawa dekat rumah :
   1. Jauh (500-1000)
   2. Dekat (<500m)
2. Suhu Lingkungan :
   1. Rendah (25-30°C)
   2. Tinggi (>30°C)

3. Kelembaban Udara :

   1. Rendah (<60%)

   2. Tinggi (>80%)

4. Jumlah Breeding place :

   1. Sedikit (<5)

   2. Banyak (>10)

Keterangan :

1: Memenuhi syarat
2 : Tidak memenuhi syarat

MASTER TABEL

Lampiran 2 Master Tabel

No.	Nama Pasien	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Penggunaan Kelambu	Keluar malam	Rawa - rawa	Suhu lingkungan	Kelembaban	Breading place
1	NU	26	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Rendah	Tinggi	Ada
2	MR	22	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
3	ER	51	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
4	FA	25	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
5	DE	36	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
6	SI	32	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
7	NA	14	Perempuan	Pelajar	Ya	Jarang	Dekat	Rendah	Rendah	Ada
8	JO	44	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Jarang	Dekat	Rendah	Rendah	Ada
9	RU	19	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
10	ID	41	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Jarang	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
11	SU	55	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Sering	Jauh	Tinggi	Rendah	Tidak ada
12	IQ	15	Perempuan	Pelajar	Tidak	Jarang	Jauh	Tinggi	Rendah	Ada
13	RO	42	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
14	AS	46	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
15	RE	20	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
16	HA	49	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada

17	MT	50	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
18	RY	56	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
19	MIU	13	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
20	SW	17	Laki Laki	Pedagang	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
21	RI	25	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
22	RAA	49	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
23	MHD	32	Laki Laki	Pedagang	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
24	SAL	32	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
25	NUR	15	Perempuan	Pelajar	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
26	SYA	36	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
27	MUH	31	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
28	M AD	37	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
29	TEU	5	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
30	RIK	41	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
31	NURR	32	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
32	SYA	56	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
33	F AL	26	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
34	YUU	44	Perempuan	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
35	EDY	48	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
36	JlI	24	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada

37	YC	39	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
38	Ay	25	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
39	Agu	39	Laki Laki	Petani	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
40	Har	14	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada

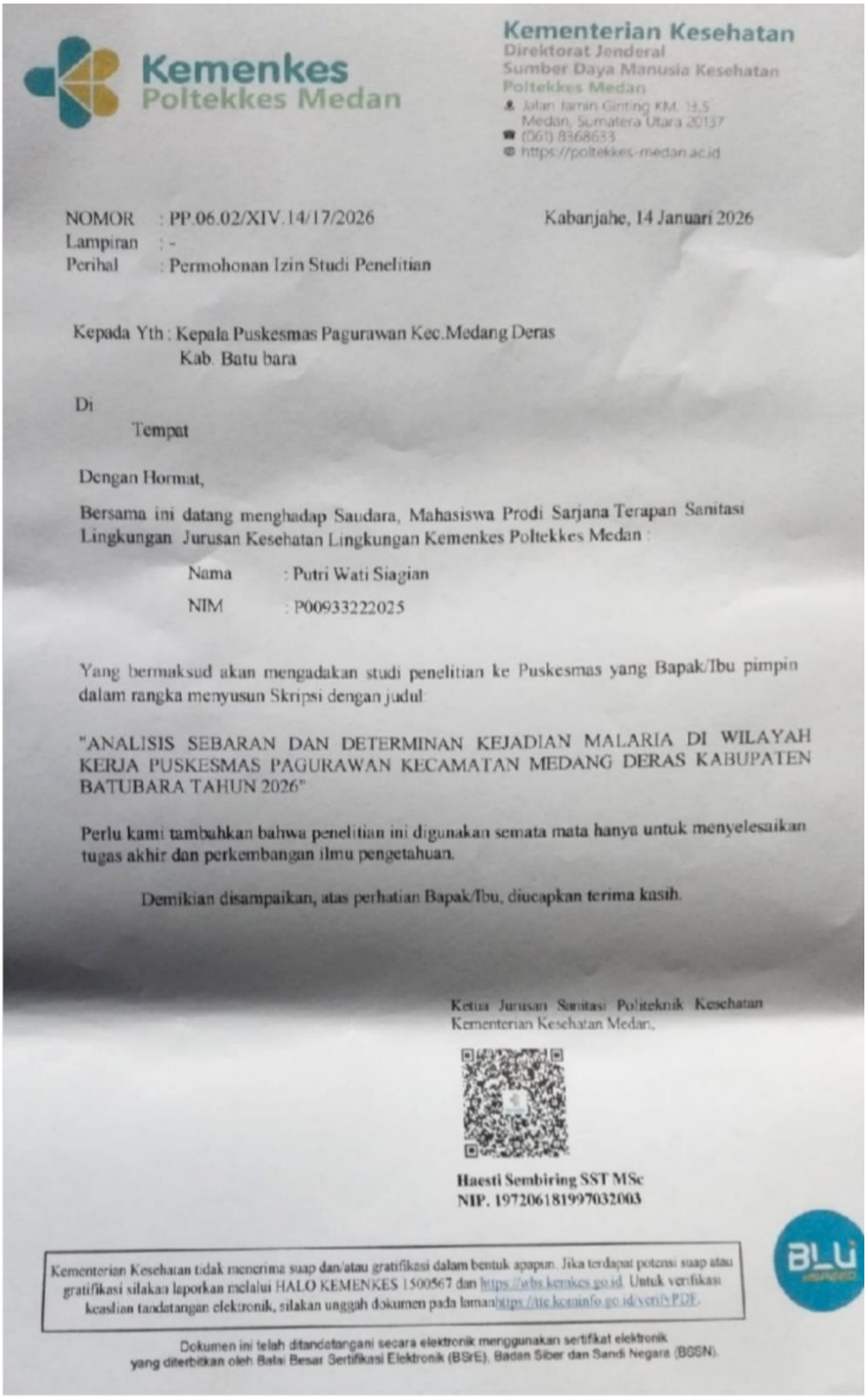
41	MU	38	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
42	SU	65	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
43	HAM	25	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
44	Fg	26	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
45	Am	32	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
46	DRE	15	Laki Laki	Pelajar	Ya	Jarang	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
47	IKB	20	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Jauh	Tinggi	Rendah	Tidak ada
48	ILH	30	Laki Laki	Pegawai	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
49	AL	19	Laki Laki	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
50	ST	19	Perempuan	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
51	ARIL	17	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
52	AFD	15	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
53	BLA	20	Perempuan	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
54	IN	14	Perempuan	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
55	HD	24	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
56	LU	37	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
57	MAL	65	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
58	DAN	26	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada

59	HNDR	33	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
60	HAM	36	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
61	ML	54	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
62	YU	24	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
63	ANE	26	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
64	DL	39	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
65	AD S	27	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
66	AAD	35	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
67	ERF S	23	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
68	SR	14	Perempuan	Pelajar	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Rendah	Ada
69	WDY	18	Perempuan	Tidak Bekerja	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
70	SBI	24	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
71	RYA	44	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
72	HFIZ	10	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
73	MLIY	47	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
74	FEN	36	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Tidak ada
75	FAI S	40	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
76	HMYA	12	Perempuan	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
77	DRI	34	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
78	UI KA	35	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
79	JNA	38	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
80	SUY	50	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
81	JNS	27	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
82	MI K	29	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada

83	NRH	19	Perempuan	Tidak Bekerja	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
84	ARF	46	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Rendah	Tinggi	Ada
85	TAK	29	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
86	MA	42	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Jauh	Rendah	Tinggi	Ada
87	DIN	25	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Jauh	Rendah	Tinggi	Ada
88	FEBR	17	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
89	SAB	63	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Rendah	Ada
90	ABD	32	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Rendah	Ada
91	MAD I	36	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
92	JUD	44	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
93	AL	9	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
94	GER	15	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Rendah	Rendah	Ada
95	ABDL	26	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Rendah	Rendah	Ada
96	FANN	22	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
97	IDAH	21	Perempuan	Tidak Bekerja	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
98	ANDI	27	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
99	KSN	46	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
100	AHM	37	Laki Laki	Lainnya_Lainnya	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
101	JNAII	36	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
102	IAR	14	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
103	DA AL	6	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
104	ZER	16	Laki Laki	Pelajar	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
105	SHI	7	Perempuan	Pelajar	Ya	Jarang	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
106	ARJ	14	Laki Laki	Pelajar	Ya	Jarang	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
107	ERI	14	Laki Laki	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Rendah	Tinggi	Ada

108	RUD	30	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
109	RADLY	26	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Jauh	Tinggi	Tinggi	Ada
110	ERL	10	Perempuan	Pelajar	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Rendah	Ada
111	NTR	39	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak	Jarang	Dekat	Tinggi	Rendah	Ada
112	MHA	57	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
113	JLH	38	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada
114	ERF	37	Laki Laki	Nelayan	Tidak	Sering	Dekat	Tinggi	Tinggi	Ada

Lampiran 2. 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.14/17/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Studi Penelitian

Kabanjahe, 14 Januari 2026

Kepada Yth : Kepala Puskesmas Pagurawan Kec.Medang Deras
Kab. Batu bara

Di
Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Medan :

Nama : Putri Wati Siagian
NIM : P00933222025

Yang bermaksud akan mengadakan studi penelitian ke Puskesmas yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul

"ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATUBARA TAHUN 2026"

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://wbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tandatangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF.

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

Lampiran 3. Surat Balasan Puskesmas

PEMERINTAH KABUPATEN BATU BARA
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA
UPT. PUSKESMAS PAGURAWAN
Jln. Jend.Sudirman No. 149 Kel. Pangkalan Dodek Kec. Medang Deras Kode Pos 21258
Email :puskesmaspagurawan@gmail.com WA : 081372171451

Pangkalan dodek, 19 Januari 2026

Nomor : 445 / 73 / TU / S.B / I / 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : **Surat Balasan Izin Melakukan Studi Penelitian**

Kepada Yth:
Ibu Ketua Jurusan Sanitasi
Poltekkes Kementerian Kesehatan Medan
di -
Medan

Berdasarkan Surat Permohonan dari Kemenkes Poltekkes Medan Nomor : PP.06.02/XIV.14/17/2026 tanggal 14 Januari 2026 perihal izin studi penelitian mahasiswa di bawah ini:

Nama : Putri Wati Siagian
NIM : P00933222025
Jurusan : Sanitasi
Judul : Analisis Sebaran dan Determinan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Pagurawan Kec. Medang Deras Kab. Batu Bara Tahun 2026

Telah diberikan izin untuk melaksanakan studi penelitian di wilayah kerja UPT. Puskesmas Pagurawan dari bulan Januari 2026 s/d Mei 2026.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala UPT. Puskesmas Pagurawan
Kecamatan Medang Deras

dr.ISNERI, M.K.M
NIP. 19680504 200604 2 004

Lampiran 4. Hasil SPSS

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ibu rumah tangga	24	21.1	21.1	21.1
	nelayan	41	36.0	36.0	57.0
	Pedagang	2	1.8	1.8	58.8
	pelajar	22	19.3	19.3	78.1
	petani	1	.9	.9	78.9
	pegawai	1	.9	.9	79.8
	tidak bekerja	14	12.3	12.3	92.1
	lain lain	9	7.9	7.9	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5-30	59	51.8	51.8	51.8
	31-65	55	48.2	48.2	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki laki	76	66.7	66.7	66.7
	Perempuan	38	33.3	33.3	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Penggunaan Kelambu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	14.9	14.9	14.9
	Tidak	97	85.1	85.1	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Kebiasaan Keluar Malam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sering	56	49.1	49.1	49.1
	Jarang	58	50.9	50.9	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Rawa-rawa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jauh	9	7.9	7.9	7.9
	Dekat	105	92.1	92.1	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Suhu lingkungan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	9	7.9	7.9	7.9
	Tinggi	105	92.1	92.1	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Kelembaban

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	12	10.5	10.5	10.5
	Tinggi	102	89.5	89.5	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Breeding place

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	80	70.2	70.2	70.2
	Tidak ada	34	29.8	29.8	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Umur * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
umur	5-30	Count	19	40	59
		Expected Count	29.5	29.5	59.0
		% within Kasus Malaria	33.3%	70.2%	51.8%
	31-65	Count	38	17	55
		Expected Count	27.5	27.5	55.0
		% within Kasus Malaria	66.7%	29.8%	48.2%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.493[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	14.052	1	.000		
Likelihood Ratio	15.866	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.357	1	.000		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for umur (5-30 / 31-65)	.213	.096	.469
For cohort Kasus Malaria = Terkena	.466	.309	.703
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	2.193	1.423	3.380
N of Valid Cases	114		

Pekerjaan * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	Count	1	23	24
		Expected Count	12.0	12.0	24.0
		% within Kasus Malaria	1.8%	40.4%	21.1%
	nelayan	Count	40	1	41
		Expected Count	20.5	20.5	41.0
		% within Kasus Malaria	70.2%	1.8%	36.0%
	Pedagang	Count	1	1	2
		Expected Count	1.0	1.0	2.0
		% within Kasus Malaria	1.8%	1.8%	1.8%
	pelajar	Count	5	17	22
		Expected Count	11.0	11.0	22.0
		% within Kasus Malaria	8.8%	29.8%	19.3%
	petani	Count	1	0	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Kasus Malaria	1.8%	0.0%	0.9%
	pegawai	Count	0	1	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Kasus Malaria	0.0%	1.8%	0.9%
	tidak bekerja	Count	3	11	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within Kasus Malaria	5.3%	19.3%	12.3%
	lain lain	Count	6	3	9
		Expected Count	4.5	4.5	9.0
		% within Kasus Malaria	10.5%	5.3%	7.9%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	71.381[a]	7	.000
Likelihood Ratio	87.961	7	.000
Linear-by-Linear Association	1.020	1	.313
N of Valid Cases	114		

a. 8 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for Pekerjaan (Ibu rumah tangga / nelayan)	[a]

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells.

Jenis Kelamin * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
Jenis Kelamin	Laki laki	Count	51	25	76
		Expected Count	38.0	38.0	76.0
		% within Kasus Malaria	89.5%	43.9%	66.7%
	Perempuan	Count	6	32	38
		Expected Count	19.0	19.0	38.0
		% within Kasus Malaria	10.5%	56.1%	33.3%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26.684[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	24.671	1	.000		
Likelihood Ratio	28.608	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000

Linear-by-Linear Association	26.450	1	.000		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin (Laki laki / Perempuan)	10.880	4.024	29.416
For cohort Kasus Malaria = Terkena	4.250	2.006	9.006
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	.391	.275	.554
N of Valid Cases	114		

Kelambu * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
Kelambu	Ya	Count	3	14	17
		Expected Count	8.5	8.5	17.0
		% within Kasus Malaria	5.3%	24.6%	14.9%
	Tidak	Count	54	43	97
		Expected Count	48.5	48.5	97.0
		% within Kasus Malaria	94.7%	75.4%	85.1%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.365[a]	1	.004		
Continuity Correction[b]	6.913	1	.009		
Likelihood Ratio	8.973	1	.003		
Fisher's Exact Test				.007	.004
Linear-by-Linear Association	8.292	1	.004		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kelambu (Ya / Tidak)	.171	.046	.632
For cohort Kasus Malaria = Terkena	.317	.112	.899
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	1.858	1.358	2.541
N of Valid Cases	114		

Keluar Malam * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
Keluar Malam	Sering	Count	44	12	56
		Expected Count	28.0	28.0	56.0
		% within Kasus Malaria	77.2%	21.1%	49.1%
	Jarang	Count	13	45	58
		Expected Count	29.0	29.0	58.0
		% within Kasus Malaria	22.8%	78.9%	50.9%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	35.941[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	33.730	1	.000		
Likelihood Ratio	38.122	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	35.626	1	.000		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Keluar Malam (SERING / JARANG)	12.692	5.223	30.841
For cohort Kasus Malaria = Terkena	3.505	2.131	5.768
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	.276	.164	.465
N of Valid Cases	114		

Rawa * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		
			Terkena	Tidak Terkena	Total
Rawa	Jauh	Count	3	6	9
		Expected Count	4.5	4.5	9.0
		% within Kasus Malaria	5.3%	10.5%	7.9%
	Dekat	Count	54	51	105
		Expected Count	52.5	52.5	105.0
		% within Kasus Malaria	94.7%	89.5%	92.1%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.086[a]	1	.297		
Continuity Correction[b]	.483	1	.487		
Likelihood Ratio	1.105	1	.293		
Fisher's Exact Test				.490	.245
Linear-by-Linear Association	1.076	1	.300		
N of Valid Cases	114				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Rawa (JAUH / DEKAT)	.472	.112	1.989
For cohort Kasus Malaria = Terkena	.648	.253	1.663
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	1.373	.831	2.268
N of Valid Cases	114		

Suhu * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		Total
			Terkena	Tidak Terkena	
Suhu	Rendah	Count	3	6	9
		Expected Count	4.5	4.5	9.0
		% within Kasus Malaria	5.3%	10.5%	7.9%
	Tinggi	Count	54	51	105
		Expected Count	52.5	52.5	105.0
		% within Kasus Malaria	94.7%	89.5%	92.1%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.086[a]	1	.297		
Continuity Correction[b]	.483	1	.487		
Likelihood Ratio	1.105	1	.293		
Fisher's Exact Test				.490	.245
Linear-by-Linear Association	1.076	1	.300		
N of Valid Cases	114				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Suhu (RENDAH / TINGGI)	.472	.112	1.989
For cohort Kasus Malaria = Terkena	.648	.253	1.663
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	1.373	.831	2.268
N of Valid Cases	114		

Kelembaban * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		Total
			Terkena	Tidak Terkena	
Kelembaban	Rendah	Count	5	7	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within Kasus Malaria	8.8%	12.3%	10.5%
	Tinggi	Count	52	50	102
		Expected Count	51.0	51.0	102.0
		% within Kasus Malaria	91.2%	87.7%	89.5%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.373[a]	1	.542		
Continuity Correction[b]	.093	1	.760		
Likelihood Ratio	.374	1	.541		
Fisher's Exact Test				.762	.381
Linear-by-Linear Association	.369	1	.543		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kelembaban (RENDAH / TINGGI)	.687	.204	2.307
For cohort Kasus Malaria = Terkena	.817	.407	1.639
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	1.190	.709	1.997
N of Valid Cases	114		

Breading * Kasus Malaria

Crosstab

			Kasus Malaria		Total
			Terkena	Tidak Terkena	
Breading	Ada	Count	48	32	80
		Expected Count	40.0	40.0	80.0
		% within Kasus Malaria	84.2%	56.1%	70.2%
	Tidak ada	Count	9	25	34
		Expected Count	17.0	17.0	34.0
		% within Kasus Malaria	15.8%	43.9%	29.8%
Total		Count	57	57	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kasus Malaria	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.729[a]	1	.001		
Continuity Correction[b]	9.430	1	.002		
Likelihood Ratio	11.057	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.635	1	.001		
N of Valid Cases	114				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Breading (ADA / TIDAK ADA)	4.167	1.722	10.081
For cohort Kasus Malaria = Terkena	2.267	1.259	4.081
For cohort Kasus Malaria = Tidak Terkena	.544	.389	.761
N of Valid Cases	114		

Lampiran 5. Dokumentasi



Melakukan Penitikan Lokasi



Melakukan Penitikan Lokasi



Melakukan Wawancara



Melakukan Wawancara



Melakukan Wawancara



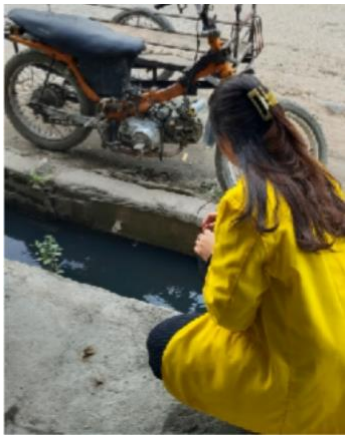
Melakukan Wawancara



Pengukuran Suhu dan Kelembaban



Pengukuran Suhu dan Kelembaban



Keberadaan Breeding place



Keberadaan Breeding place



Keberadaan Rawa-Rawa



Keberadaan Rawa-Rawa

KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
TA 2025/2026

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : PUTRI WATI SIAGIAN
NIM : P00933222025
Dosen Pembimbing : Rigna Wati Tanjung, SKM.M.Kes
Judul Skripsi : Pola sebaran dan determinan kejadian malaria dipuskesmas Pagurawan Kabupaten Batu Bara.

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1	Selasa / 21 Okt 2025	Konsultasi Judul Skripsi	
2.	Senin / 27 Okt 2025	Konsultasi Latar Belakang	
3	Jumat / 31 Okt 2025	Konsultasi Rumusan, Tujuan. Manfaat	
4	Selasa / 4 Nov 2025	Konsultasi Tinjauan Pustaka	
5	Jumat / 14 Nov 2025	Kerangka Konsep & DO	
6	Selasa 18 Novem 2025	Metode Penelitian (Jenis desain populasi sampel)	
7.	Kamis 20 Nov 2025	Pengumpulan data dan analisa data	
8	Selasa 25 nov 2025	Instrumen Penelitian	
9	Selasa / 02 Des 2025	Acc Maju Proposal	
10	Rabu / 25-05-2026	Konsultasi Bab IV Hasil	
11	Jumat / 29-05-2026	Konsultasi Pembahasan	
12	Selasa / 02-Jun-2026	Konsultasi Kesimpulan & Saran	
13	Rabu / 10-Juni-2026	Kesimpulan Lampiran	
14	Senin / 15 Juni-2026	Acc Maju Semhas	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Medan,

HAESTI SEMBIRING SST,MSc
NIP. 197206181997032003

LEMBAR PERBAIKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES MEDAN
TAHUN AJARAN 2025/2026

Nama : Putri Wati Siagian

NIM : P00933228025

	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing	RIENAWATI . T → Perbaiki sesuai dengan masukan penguji	
Penguji I	HELFI NOLIA, SKM. MPH → Perbaikan tulisan → Pembagian wilayah secara proporsi → Pelaksanaan untuk titik koordinat dijelaskan di metode → Tambahkan literatur penyebab malaria → Breeding place → hasil ukur	
Penguji II	JERNITA SINAGA, SKM. MPH → Latar belakang dirunut dari awal sampai lokasi penelitian → variabel independen disinggung dalam latar belakang → Bab 2 → tinjauan pustaka (tambahkan) TTG malaria → siklus → Tambahkan variabel lain dalam kerangka teori → Perbaikan daftar pustaka	

Kabanjahe,.....2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Haesti Sembiring,SST,M.Sc
NIP. 197206181997032003

LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN SIDANG SKRIPSI MAHASISWA
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES MEDAN
TAHUN AJARAN 2025/2026

Nama : Putri Wati Siagian

NIM : P00933222025

	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing	RISNA WATI. T, SKM. M. Kes → revisi sesuai arahan penguji	
Penguji I	HELFI NOLIA, SKM. M. Kes → interval umur → konsisten → penggunaan kelambu → kesalahan dalam pembahasan kenapa kelembaban tdk berhubungan → perbaiki DO breeding place → dalam analisis univariat dipisahkan kasus dan kontrol → tambahkan buku & dan jurnal yasin → Referensi terbaru → foto ditambahkan	3/7 26
Penguji II	JERNITA SINAGA, SKM. MPH → penulisan abstrak, kata pengantar singkat → tambahkan dalam pembahasan kenapa tdk ada hub rawa² dengan kejadian malaria berdasarkan hasil → saran untuk penelitian selanjutnya mengenai genangan → saran operasional berdasarkan tujuan	

Kabanjahe,.....2026
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Haesti Sembiring,SST,M.Sc
NIP. 197206181997032003