SKRIPSI

ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN, KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

DI SUSUN OLEH

PUTRI WATI SIAGIAN
POO933222025

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI
TAHUN 2026

SKRIPSI

ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN, KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

DI SUSUN OLEH

PUTRI WATI SIAGIAN
POO933222026

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI
TAHUN 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

Diusulkan Oleh

PUTRI WATI SIAGIAN
P00933222026

Skripsi ini telah diterima dan disetujui
untuk diseminarkan dihadapan tim penguji
Kabanjahe, Juni 2026

Menyetujui
Dosen Pembimbing

Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes
NIP. 197505042000122003

Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi

Helfi Nolia, SKM.MPH
NIP. 197403271995032001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI
ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

PUTRI WATI SIAGIAN
P00933222025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada
Kabanjahe, Juni 2026

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua : Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes ( )
2. Anggota 1 : Helfi Nolia, SKM.MPH ( )
3. Anggota 2 : Jernita Sinaga, SKM.MPH ( )

Medan , 29 Juni 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan

RISNAWATI TANJUNG, SKM, M.Kes
NIP. 197505042000122003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Putri Wati Siagian
NIM	: P00933222025
Program Studi	: Sarjana Terapan
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 29 Juni 2026

Penulis,



Putri Wati Siagian

NIM. P00933222025



BIODATA PENULIS

Nama	: PUTRI WATI SIAGIAN
Tempat, Tanggal Lahir	: SEI BUAH KERAS, 26 JUNI 2004
Jenis Kelamin	: PEREMPUAN
Agama	: KRISTEN PROTESTAN
Alamat Rumah	: SEI BUAH KERAS KEC. MEDANG DERAS KAB.BATU BARA
Nomor HP	: 085362173269

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD	: SDN. 013866 SEI BUAH KERAS
SMP	: SMP NEGERI 3 MEDANG DERAS
SMA	: SMK SWASTA KESEHATAN GANDA HUSADA
DIPLOMA IV	: KEMENKES POLTEKKES RI MEDAN SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

ABSTRAK

ANALISIS SEBARAN DAN DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KABUPATEN BATU BARA TAHUN 2026

PUTRI WATI SIAGIAN, RISNAWATI TANJUNG, SKM, M.KES

Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan
Putriwatisiagian2606@gmail.com

ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama di daerah pesisir yang memiliki kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk *Anopheles* sebagai vektor malaria. Wilayah kerja Puskesmas Pagurawan termasuk daerah dengan angka kejadian malaria yang cukup tinggi sehingga perlu dilakukan analisis sebaran dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran kasus malaria serta menganalisis hubungan faktor *host*, *environment*, dan *agent* terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Tahun 2026. Penelitian menggunakan desain case control dengan 114 responden yang terdiri dari 57 kasus dan 57 kontrol. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi rekam medis, dan pengambilan titik koordinat GPS, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian malaria berhubungan dengan umur (p=0,004), pekerjaan (p=0,001), jenis kelamin (p=0,012), penggunaan kelambu (p=0,000), kebiasaan keluar malam (p=0,000), dan keberadaan *breeding place* (p=0,001).

Kesimpulan kejadian malaria dipengaruhi oleh faktor individu, perilaku, dan lingkungan, terutama penggunaan kelambu, kebiasaan keluar malam, pekerjaan, jenis kelamin, umur, serta keberadaan *breeding place*.

Kata kunci: Malaria, Sebaran, Determinan, *Breeding place*, Puskesmas Pagurawan.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION AND DETERMINANTS OF MALARIA INCIDENCE IN THE WORKING AREA OF PAGURAWAN PUBLIC HEALTH CENTER, MEDANG DERAS DISTRICT, BATU BARA REGENCY IN 2026

PUTRI WATI SIAGIAN, RISNAWATI TANJUNG, SKM, M.KES

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Putriwatisiagian2606@gmail.com

Malaria remains an infectious disease that poses a public health problem in Indonesia, particularly in coastal areas with environmental conditions that support the development of *Anopheles* mosquitoes as malaria vectors. The working area of the Pagurawan Public Health Center is categorized as a region with a relatively high malaria incidence rate, necessitating an analysis of its distribution and the factors associated with malaria occurrence.

This study aims to determine the distribution of malaria cases and analyze the relationship between host, environment, and agent factors with the incidence of malaria in the working area of the Pagurawan Public Health Center, Medang Deras District, Batu Bara Regency in 2026. A case-control design was employed, involving 114 respondents comprising 57 cases and 57 controls. Data were collected through interviews, observations, medical record documentation, and GPS coordinate mapping, and subsequently analyzed using the Chi-Square test.

The results showed that malaria incidence was significantly associated with age ($p = 0.004$), occupation ($p = 0.001$), gender ($p = 0.012$), bed net usage ($p = 0.000$), habit of going out at night ($p = 0.000$), and the presence of breeding places ($p = 0.001$).

In conclusion, the incidence of malaria is influenced by individual, behavioral, and environmental factors—most notably bed net usage, nighttime outdoor habits, occupation, gender, age, and the presence of breeding sites.

Keywords: *Malaria, Distribution, Determinants, Breeding Place, Pagurawan Public Health Center.*

PROOF READING OF TRANSLATION
Kemenkes Politeknik Medan
TRANSLATION VERIFIED
30 SEP 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi yang berjudul "Analisis Sebaran Dan Determinan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu-Bara Tahun 2026". Skripsi ini menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada Kemenkes Politeknik Kesehatan Medan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SST, M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Haesti Sembiring, SST. M.Sc selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
4. Ibu Helfi Nolia R. Tambunan, SKM,MPH selaku Pembimbing Akademik dan penguji skripsi ini
5. Ibu Jernita Sinaga,SKM,MPH atas kesediannya untuk menguji skripsi ini
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini
7. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Batu-Bara yang telah yang memberikan data awal yang dibutuhkan peneliti.

8. Kepada Kepala Puskesmas Pagurawan yang telah memberikan izin dan partisipasinya dalam pelaksanaan penelitian diwilayah kerja puskesmas Pagurawan.
9. Penghargaan dan bakti yang teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Togar Siagian dan Mamak Sarmaida Dolok Saribu. Terima kasih atas tetesan keringat, doa yang tiada henti, motivasi, nasihat, serta pengorbanan moral maupun material yang luar biasa demi mengantarkan penulis hingga ke titik ini melampaui segala keraguan. Mauliate Among dohot Inong Hasianku
10. Terima kasih mendalam kepada Opung Boru tercinta, Tioria Butar-butar, yang senantiasa mengalirkan doa, kehangatan kasih sayang, perhatian, dan petuah bijak yang menjadi sumber kekuatan spiritual bagi penulis dalam menghadapi setiap tantangan perkuliahan. Semoga Opung Boru senantiasa diberikan kesehatan, umur panjang, kebahagiaan, dan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa.
11. Kepada abang-abang kandung tercinta, Pijai Siagian, Wesley Siagian, dan Rahul Siagian, terima kasih atas dukungan emosional, keceriaan, doa, bantuan, dan motivasi yang membuat perjalanan perkuliahan ini terasa lebih ringan Kehadiran dan dukungan abang menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Terkhusus kepada adik perempuan satu-satunya, Lilis Jelita Siagian**,** terima kasih yang sebesar-besarnya karena selalu hadir sebagai teman, sahabat, dan tempat berbagi cerita dalam suka maupun duka .Kehadiran, doa, perhatian, serta kebersamaan yang kamu berikan senantiasa menjadi sumber kekuatan dan motivasi tersendiri bagi penulis untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini
13. Sahabat-sahabat seperjuangan karib, Liakkk Cewek Effort, Boreggg, Getass, Eginn, Kak Meldayy, dan Uwa Yolaa, terima kasih telah menjadi keluarga kedua sejak awal menginjakkan kaki di bangku kuliah, memberikan tawa, semangat, bantuan, dan kenangan indah yang tidak akan terlupakan.
14. Terakhir, ungkapan terima kasih dan apresiasi terbesar kepada diri sendiri**.** Terima kasih karena telah mampu bertahan, bekerja keras, mengorbankan

waktu dan tenaga, serta tidak menyerah di kala situasi sulit dan penuh tekanan datang silih berganti

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun skripsi ini . Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pihak lain yang membutuhkan.

Kabanjahe, Juni 2026

Penulis

Putri Wati Siagian

P00933222026

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6
BAB II **7**
TINJAUAN PUSTAKA **7**
A. Malaria 7
B. Etiologi 8
C. Gejala Klinis 14
D. Penularan Malaria 14
E. Faktor Risiko 15
F. Upaya Penanggulangan 17
G. Analisis Sebaran 18
H. Kerangka teori 19
I. kerangka konsep 20
J. Definisi Operasional 21
K. Hipotesis 22
BAB III **23**
METODE PENELITIAN **23**
A. Jenis Penelitian 23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 23
C. Populasi dan Sampel Penelitian 23

D. Teknik Pengumpulan Data 26
E. Pengolahan Data 26
F. Analisis Data 27
G. Prosedur Penentuan Titik Koordinat Lokasi Kasus Malaria 28
H. Pembagian Wilayah Secara Proporsi 28
BAB IV **30**
HASIL DAN PEMBAHASAN **30**
A. Hasil Penelitian 30
B. Peta Sebaran 34
C. Hasil Univariat 37
D. Hasil Bivariat 38
E. Pembahasan 41
BAB V. **49**
KESIMPULAN DAN SARAN **49**
A. Kesimpuan 49
B. Saran 50
DAFTAR PUSTAKA **52**
LAMPIRAN **55**

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Definisi Operasional..... 21

Tabel 3. 1 Data Proporsi 29

Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Medang Deras,2024 31
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin, dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa / Kelurahan di Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara, 2024 32
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Medang Deras, 2024 33
Tabel 4.4 Jumlah Sampel Penderita Malaria..... 33
Tabel 4.5 Analisis Univariat 37
Tabel 4.6 Analisis Bivariat..... 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Malaria (Beck, 2006)..... 12
Gambar 2. 2 Kerangka Teori Jhon Gordon (La Richt, 1950)..... 19
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep..... 20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian Malaria

Lampiran 2. Master Tabel

Lampiran 3.Surat Izin Penelitian

Lampiran 4. Surat Balasan Puskesmas

Lampiran 5. Dokumentasi

Lampiran 6. Lembar Konsul