

KARYA TULIS ILMIAH

**PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN
KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN**



**NAJWA REIHANA MARWA
P07534023122**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)
pada program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**NAJWA REIHANA MARWA
P07534023122**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN
KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN**

Diusulkan Oleh :

Najwa Reihana Marwa
NIM. P07534023122

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 17 April 2026

Pembimbing


Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP. 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN
PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN KISARAN BARAT
KABUPATEN ASAHAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

NAJWA REIHANA MARWA
NIM. P07534023122

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, 22 April 2026

Tim Penguji:

1. Ketua Penguji

Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP. 196705051986032001

.....

2. Penguji 1

Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001

.....

3. Penguji 2

Febri Sembiring, S.Si, M.Si
NIP. 199202102022031002

.....

Medan, 22 April 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001



BIODATA PENULIS

Nama : Najwa Reihana Marwa
Tempat/Tgl lahir : Tanah Rakyat/16 Juli 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jl. Flamboyan, Dusun V, Desa Tanah Rakyat,
Kecamatan Pulo Bandring, Kabupaten Asahan
Nomor HP 081273692077

RIWAYAT PENDIDIKAN :

1. SD : SDN 016503 Tanah Rakyat
2. SLTP : MTs At-Thoyyibin Tanah Rakyat
3. SLTA : MAS Qur'an Kisaran

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Najwa Reihana Marwa

NIM : P07534023122

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

**PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN KISARAN BARAT
KABUPATEN ASAHAN**

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, 17 April 2026

Penulis,



Najwa Reihana Marwa
NIM. P07534023122

ABSTRAK

PREVALENSI *Plasmodium vivax* PENYEBAB MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDODADI KECAMATAN KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN

Najwa Reihana Marwa, Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

Email : nreihanamarwa@gmail.com

Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di daerah endemis seperti Kabupaten Asahan. Penelitian ini bertujuan mengetahui prevalensi *Plasmodium vivax* sebagai penyebab malaria serta karakteristik morfologi *Plasmodium vivax* berdasarkan hasil pemeriksaan mikroskopis di wilayah kerja Puskesmas Sidodadi, Kecamatan Kisaran Barat. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 20 pasien dengan gejala klinis malaria yang berobat di Puskesmas Sidodadi. Pemeriksaan dilakukan secara mikroskopis menggunakan sediaan darah tebal dan tipis yang diwarnai dengan Giemsa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel yang diperiksa, sebanyak 16 sampel (80%) positif malaria dan seluruhnya disebabkan oleh *Plasmodium vivax*, sedangkan 4 sampel (20%) negatif. Karakteristik morfologi yang ditemukan meliputi trofozoit muda (ring) dengan satu titik kromatin, trofozoit dewasa berbentuk amoeboid, skizon dengan 12–24 merozoit, serta gametosit berbentuk bulat hingga oval disertai titik Schüffner. Berdasarkan hasil penelitian, prevalensi *Plasmodium vivax* pada pasien dengan gejala klinis malaria yang diperiksa di Puskesmas Sidodadi sebesar 80%. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian malaria secara berkelanjutan melalui peningkatan pemeriksaan laboratorium, pengobatan yang tepat, dan edukasi masyarakat.

Kata kunci: Malaria, *Plasmodium vivax*, Prevalensi, Morfologi

ABSTRACT

PREVALENCE OF *Plasmodium vivax* AS A CAUSATIVE AGENT OF MALARIA IN THE WORKING AREA OF SIDODADI COMMUNITY HEALTH CENTER, KISARAN BARAT DISTRICT, ASAHAN REGENCY

Najwa Reihana Marwa, Supervised by Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes.

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Email : nreihanamarwa@gmail.com

Malaria is an infectious disease caused by Plasmodium parasites and remains a public health problem, particularly in endemic areas such as Asahan Regency. This study aimed to determine the prevalence of Plasmodium vivax as a causative agent of malaria and the morphological characteristics of Plasmodium vivax based on microscopic examination results in the working area of Sidodadi Community Health Center, Kisaran Barat District. This study was descriptive with a quantitative approach. The research sample consisted of 20 patients with clinical symptoms of malaria who sought treatment at Sidodadi Community Health Center. The examination was performed microscopically using thick and thin blood smears stained with Giemsa. The results showed that of the 20 samples examined, 16 samples (80%) were positive for malaria and all were caused by Plasmodium vivax, while 4 samples (20%) were negative. The morphological characteristics observed included young trophozoites (ring forms) with a single chromatin dot, mature trophozoites with an amoeboid shape, schizonts containing 12–24 merozoites, and round to oval-shaped gametocytes accompanied by Schüffner's dots. Based on the results of the study, the prevalence of Plasmodium vivax among patients with clinical symptoms of malaria examined at Sidodadi Community Health Center was 80%. Therefore, sustainable malaria control efforts are needed through improved laboratory examinations, appropriate treatment, and community education.

Keywords: *Malaria, Plasmodium vivax, prevalence, morphology.*



19

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Prevalensi *Plasmodium vivax* Penyebab Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sidodadi Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Diploma III pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat berbagai hambatan dan kesulitan. Namun, berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, saran, serta motivasi kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Bapak Febri Sembiring, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan dukungan selama proses pendidikan.

6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Papa Adi Sujono dan Mama Masrifah, atas segala doa, dukungan, pengorbanan, serta kasih sayang yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan wujud apresiasi dan tanggung jawab penulis atas kepercayaan yang telah diberikan. Kesabaran, ketulusan, dan bimbingan Mama dan Papa menjadi motivasi utama yang mendukung penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2023 yang telah memberikan dukungan, semangat, serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Medan, 17 April 2026



Najwa Reihana Marwa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
BIODATA PENULIS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Pengertian Malaria	4
B. Gejala Klinis Malaria	4
C. Penularan Malaria.....	5
D. Nyamuk <i>Anopheles</i>	6
E. Ekologi Nyamuk <i>Anopheles</i>	7
F. Faktor – Faktor <i>Anopheles</i> menjadi Vektor Malaria.....	8
G. <i>Plasmodium</i>	10
H. Morfologi <i>Plasmodium</i>	10
I. Kerangka Konsep	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18

C. Populasi dan Sampel	18
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	19
E. Analisa Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil	22
B. Pembahasan	24
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Prevalensi <i>Plasmodium vivax</i> pada pasien malaria yang di periksa di Puskesmas Sidodadi	22
Tabel 2 Hasil pemeriksaan mikroskopis malaria di Puskesmas Sidodadi	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ring <i>Plasmodium vivax</i>	11
Gambar 2 Trofozoit <i>Plasmodium vivax</i>	11
Gambar 3 Skizon <i>Plasmodium vivax</i>	11
Gambar 4 Gametosit <i>Plasmodium vivax</i>	12
Gambar 5 Ring <i>Plasmodium falciparum</i>	12
Gambar 6 Trofozoit <i>Plasmodium falciparum</i>	13
Gambar 7 Skizon <i>Plasmodium falciparum</i>	13
Gambar 8 Gametosit <i>Plasmodium falciparum</i>	13
Gambar 9 Ring <i>Plasmodium malariae</i>	14
Gambar 10 Trofozoit <i>Plasmodium malariae</i>	14
Gambar 11 Skizon <i>Plasmodium malariae</i>	15
Gambar 12 Gametosit <i>Plasmodium malariae</i>	15
Gambar 13 Ring <i>Plasmodium ovale</i>	15
Gambar 14 Trofozoit <i>Plasmodium ovale</i>	16
Gambar 15 Skizon <i>Plasmodium ovale</i>	16
Gambar 16 Gametosit <i>Plasmodium ovale</i>	17

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Surat Izin Penelitian	30
lampiran 2 Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan.....	31
lampiran 3 Surat Balasan Dari Puskesmas Sidodadi	32
lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	33
lampiran 5 Kuisioner Penelitian	34
lampiran 6 <i>Ethical Clearence</i>	37
lampiran 7 Hasil Uji Penelitan	38
lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	39
lampiran 9 Kartu Bimbingan	41
lampiran 10 Turnitin.....	42