

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA MALARIA
DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU
KABUPATEN BATU BARA**



**ARAFAH DIVA AMELIA
P07534023007**

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

**GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA MALARIA
DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU
KABUPATEN BATU BARA**

Karya Tulis Ilmiah

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



**ARAFAH DIVA AMELIA
P07534023007**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

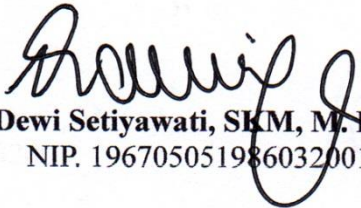
**GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA
MALARIA DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU
KABUPATEN BATU BARA**

Diusulkan Oleh

ARAFAH DIVA AMELIA
NIM. P07534023007

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 30 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
GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA
MALARIA DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU
KABUPATEN BATU BARA

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ARAFAH DIVA AMELIA
NIM. P07534023007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal, 04 Mei 2026

Tim Penguji:

1. Ketua Penguji

Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP. 196705051986032001



2. Penguji 1

Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001



3. Penguji 2

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



Medan, 04 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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



BIODATA PENULIS

Nama : Arafah Diva Amelia
Tempat/ Tgl lahir : Kota Tengah, 23 Januari 2006
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Dusun 5, Kota Tengah, KEC. Dolok Masihul
Nomor HP : 081269261733

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD N 104312 Kota Tengah
2. SLTP : MTS Bina Insani
3. SLTA : MAN 3 Medan

PERNYATAAN KEASLIAAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Arafah Diva Amelia
NIM : P07534023007
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 :

GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA MALARIA DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU KABUPATEN BATU BARA

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, 04 Mei 2026

Penulis,



Arafah Diva Amelia
NIM. P07534023007

ABSTRAK

GAMBARAN *Plasmodium vivax* PADA PENDERITA MALARIA DI PUSKESMAS LABUHAN RUKU KABUPATEN BATU BARA

**Arafah Diva Amelia, Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kemetrian Kesehatan Medan)**

Email: arafahdiva48@gmail.com

Malaria merupakan penyakit infeksi parasit yang masih menjadi masalah kesehatan di daerah tropis, termasuk Indonesia. Kabupaten Batu Bara merupakan salah satu wilayah endemis malaria dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *Plasmodium vivax* pada penderita malaria di Puskesmas Labuhan Ruku, Kabupaten Batu Bara berdasarkan hasil pemeriksaan, usia, dan jenis kelamin. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan di Puskesmas Labuhan Ruku Kabupaten Batu Bara pada periode Desember 2025–Januari 2026. Sampel penelitian sebanyak 58 pasien dengan gejala klinis malaria. Hasil diperoleh melalui pemeriksaan mikroskopis sediaan darah tebal dan tipis dengan pewarnaan Giemsa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 58 sampel yang diperiksa, sebanyak 26 sampel (45%) positif malaria yang disebabkan oleh *Plasmodium vivax*, sedangkan 32 sampel (55%) negatif malaria. Berdasarkan usia, jumlah kasus malaria tertinggi ditemukan pada usia 15 - 22 tahun, yaitu sebanyak 18 orang (31%). Berdasarkan jenis kelamin, pasien laki-laki lebih banyak ditemukan yaitu 34 orang (59%), dan perempuan sebanyak 24 orang (41%). Dapat disimpulkan bahwa *Plasmodium vivax* merupakan spesies dominan di wilayah tersebut. Kasus lebih banyak ditemukan pada usia 15–22 tahun dan laki-laki, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui pengendalian vektor, penggunaan kelambu, dan edukasi masyarakat.

Kata kunci: Malaria, mikroskopis, *Plasmodium vivax*

ABSTRACT

PROFILE OF *Plasmodium vivax* IN MALARIA PATIENTS AT LABUHAN RUKU COMMUNITY HEALTH CENTER, BATU BARA REGENCY

Arafah Diva Amelia, Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)

arafahdiva48@gmail.com

Malaria is a parasitic infectious disease that remains a health problem in tropical regions, including Indonesia. Batu Bara Regency is one of the malaria-endemic areas with environmental conditions that support the breeding of Anopheles mosquitoes. This study aimed to determine the profile of Plasmodium vivax in malaria patients at Labuhan Ruku Community Health Center, Batu Bara Regency, based on examination results, age, and gender. This type of research was quantitative and descriptive. The study was conducted at the Labuhan Ruku Community Health Center, Batu Bara Regency, from December 2025 to January 2026. The research sample consisted of 58 patients with clinical symptoms of malaria. Results were obtained through microscopic examination of thick and thin blood smears stained with Giemsa. The results showed that out of 58 samples examined, 26 samples (45%) were positive for malaria caused by Plasmodium vivax, while 32 samples (55%) were negative for malaria. Based on age, the highest number of malaria cases was found in the 15–22 years age group, with 18 people (31%). Based on gender, male patients were more frequently found with 34 people (59%), compared to females with 24 people (41%). It can be concluded that Plasmodium vivax is the dominant species in the area. Cases were more commonly found in the 15–22 years age group and among males; therefore, prevention efforts through vector control, the use of mosquito nets, and community education are highly required.

Keywords: *Malaria, Microscopic, Plasmodium vivax*



28 III 2026

h

KATA PENGANTAR

Peneliti mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa/Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah berjudul **“Gambaran Parasit *Plasmodium vivax* pada Penderita Malaria di Puskesmas Labuhan Ruku Kabupaten Batu Bara”** dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat penyelesaian pendidikan di Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.

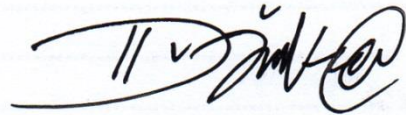
Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku direktur polkesmed, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M. Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S. Si, M. Kes selaku penguji I dan ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Bapak/Ibu Dinas Kesehatan Batu Bara Dan Bapak/Ibu Puskesmas Labuhan Ruku yang telah memberikan izin penelitian
6. Penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga, khususnya Ayahanda Mundari dan Ibunda Pitriani Purba, atas doa dan dukungan selama proses pendidikan yang sedang dijalani. Terima kasih juga kepada kedua adik penulis, Dhanu Al Habsyi dan Delvina Nur Latifah, atas motivasi yang diberikan.
7. Kepada seluruh teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2023 yang selalu memberikam dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna. Setiap bagian merupakan hasil dari proses pembelajaran yang panjang, penuh dengan revisi dan dukungan dari berbagai pihak.

Akhirnya, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus atas perhatian, dukungan, dan kebaikan dari berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Medan, 04 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arafah Diva Amelia', with a stylized flourish at the end.

Arafah Diva Amelia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BIODATA PENULIS.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan jMasalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Malaria	4
B. Epidemiologi Malaria.....	4
C. Penularan Malaria	6
D. Siklus Hidup.....	7
E. <i>Plasmodium</i>	9
F. Spesies <i>Plasmodium</i>	9
G. Morfologi <i>Plasmodium</i>	10
H. Gejala Klinis.....	15
I. Kerangka Konsep Penelitian	17
 BAB III METODE jPENELITIAN	 19
A. Jenis Dan Desain Penelitian	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi Penelitian.....	19

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	20
E. Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN	22
A. Hasil	22
B. Pembahasan.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan <i>Plasmodium vivax</i> pada penderita malaria	22
Tabel 2 Distribusi Pasien Malaria Berdasarkan Usia	22
Tabel 3 Distribusi Pasien Malaria Berdasarkan Jenis Kelamin	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Endemisitas Malaria di Indonesia Tahun 2024	4
Gambar 2 Siklus Hidup Parasit Malaria.....	7
Gambar 3 Ring <i>Plasmodium vivax</i>	10
Gambar 4 Trophozoit <i>Plasmodium vivax</i>	11
Gambar 5 Skizon <i>Plasmodium vivax</i>	11
Gambar 6 Gametosit <i>Plasmodium vivax</i>	12
Gambar 7 <i>Plasmodium falciparum</i>	12
Gambar 8 <i>Plasmodium malarie</i>	13
Gambar 9 <i>Plasmodium ovale</i>	14
Gambar 10 <i>Plasmodium knowlesi</i>	14
Gambar 11 Kerangka Konsep Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	29
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	30
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	31
Lampiran 4 <i>Etical Clearance</i>	32
Lampiran 5 Data hasil Penelitian	33
Lampiran 6 Hasil Turnitin	35
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	36
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	37