

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *PLASMODIUM Sp.* PADA MASYARAKAT
DI KELURAHAN KISARAN BARU KECAMATAN
KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN**



ASRI AUDIZTHA PANE

P07534022150

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *PLASMODIUM Sp.* PADA MASYARAKAT
DI KELURAHAN KISARAN BARU KECAMATAN
KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

ASRI AUDIZTHA PANE

P07534022150

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran *Plasmodium Sp.* Pada Masyarakat Di Kelurahan
Kisaran Baru Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.
Nama : Asri Audiztha Pane
Nim : P07534022150

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 26 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing



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

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kemenkes Medan**



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

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul : Gambaran *Plasmodium Sp.* Pada Masyarakat Di Kelurahan
Kisaran Baru Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.

Nama : Asri Audiztha Pane

Nim : P07534022150

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 26 Mei 2025

Penguji I

Liza Mutia, SKM, M. Biomed
NIP. 198009102005012005

Penguji II

Dewi Setiyawati, SKM, M. Kes
NIP. 196705051986032001

Ketua Penguji

Suparni S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN

Gambaran *Plasmodium Sp.* Pada Masyarakat Di Kelurahan Kisaran Baru Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar Pustaka.

Medan, 22 Mei 2025



**Asri Audiztha Pane
P07534022150**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

ASRI AUDIZTHA PANE

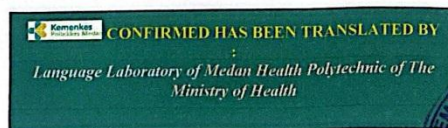
**DESCRIPTION OF PLASMODIUM SP. IN THE COMMUNITY OF
KISARAN BARU VILLAGE, WEST KISARAN SUB DISTRICT, ASAHAN
REGENCY**

Supervised by Suparni S.Si, M.Kes
viii + 33 pages, 7 tables, 16 figures, Appendix

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease caused by the parasite Plasmodium and transmitted through the bite of an infected female Anopheles mosquito. This study aimed to identify the type of Plasmodium found in community members with clinical symptoms of malaria in Kisaran Baru Village, West Kisaran Sub District, Asahan Regency. The study used a descriptive method with a total sampling technique involving 30 people. The examination was conducted by preparing thick and thin blood smears, which were stained with Giemsa solution and observed under a microscope. The results showed that 5 out of 30 samples (16.67%) were positive for malaria. All positive cases were caused by Plasmodium vivax (100%). The highest number of cases was found in males (60%) and in the age groups of 31–40 years and 51–60 years (40% each). These findings indicate that P. vivax is the dominant species in the area, and that productive-age males are more susceptible to infection. Prevention efforts such as using mosquito nets, vector control, and community education are crucial to curb the spread of malaria in endemic areas.

Keywords : Malaria, Anopheles, Plasmodium



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

ASRI AUDIZTHA PANE

**GAMBARAN PLASMODIUM Sp. PADA MASYARAKAT DI KELURAHAN
KISARAN BARU KECAMMATAN KISARAN BARAT KABUPATEN
ASAHAN**

**Dibimbing oleh Suparni S.Si, M.Kes
viii + 33 halaman, 7 tabel, 16 gambar, Lampiran**

ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran jenis *Plasmodium* yang ditemukan pada masyarakat dengan gejala klinis malaria di Kelurahan Kisaran Baru, Kecamatan Kisaran Barat, Kabupaten Asahan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik total sampling sebanyak 30 orang. Pemeriksaan dilakukan melalui pembuatan sediaan darah tebal dan tipis yang diwarnai dengan larutan Giemsa dan diamati menggunakan mikroskop. Hasil menunjukkan bahwa 5 dari 30 sampel (16,67%) positif malaria. Semua kasus positif disebabkan oleh *Plasmodium vivax* (100%). Kasus terbanyak ditemukan pada laki-laki (60%) dan kelompok usia 31–40 tahun serta 51–60 tahun (masing-masing 40%). Temuan ini menunjukkan bahwa *P. vivax* merupakan spesies dominan di wilayah tersebut, dan kelompok usia produktif serta laki-laki lebih rentan terinfeksi. Upaya pencegahan seperti penggunaan kelambu, pengendalian vektor, serta edukasi masyarakat sangat penting dalam menekan penyebaran malaria di daerah endemis.

Kata kunci : *Malaria, Anopheles, Plasmodium*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya penulis dapata menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran *Plasmodium Sp.* Pada Masyarakat Di Kelurahan Kisaran Baru Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan .

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan, bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis akan mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku Plt Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan DIII Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, saran serta masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Liza Mutia, SKM, M.Biomed selaku penguji I dan ibu Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan.

6. Teristimewa untuk kedua orang tua, Ibu Dewi Sari Simbolon dan Ayah Mangaraja Bengan Pane, meskipun telah menjalani kehidupan masing-masing, penulis tetap merasakan doa, dukungan, dan kasih sayang dari keduanya. Terima kasih atas segalanya, terutama untuk **Ibunda tercinta**, sosok yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih atas cinta, doa, ketegaran, dan dukungan yang tak pernah berhenti, bahkan dalam situasi tersulit sekalipun. Kepada bapak penulis Umar Doli Hasibuan yang dengan tulus menerima penulis dalam kehidupannya. Terima kasih atas segala perhatian, pengertian, dan dukungan moral yang telah diberikan selama ini. Untuk saudara kandung penulis Alm. M. Thosi Ray Pane, Sarah Audina Pane dan Ghani Alfasih Pane, terima kasih atas keceriaan dan semangat kalian yang selalu menjadi penyemangat di tengah kesibukan penulis. Kalian adalah anugerah terindah yang membuat penulis terus berjuang untuk memberikan yang terbaik.
7. Seluruh teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih banyak atas segala bantuan, semangat dan doa yang telah diberikan selama ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca

Medan, 26 Mei 2025



Asri Audiztha Pane
P07534022150

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Malaria.....	5
2.2 Etiologi	5
2.3 Penularan Malaria	6
2.4 <i>Plasmodium</i>	6
2.4.1 Defenisi <i>Plasmodium</i>	6
2.4.2 <i>Spesies Plasmodium</i>	7
2.5 <i>Morfologi Plasmodium</i>	7
2.5.1 <i>Plasmodium Falciparum</i>	7
2.5.2 <i>Plasmodium Vivax</i>	8
2.5.3 <i>Plasmodium Malariae</i>	9
2.5.4 <i>Plamodium Ovale</i>	11
2.6 Gejala Klinis	11

BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Alur Penelitian	14
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.3.1 Populasi Penelitian.....	15
3.3.2 Sampel Penelitian	15
3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian	16
3.4.1 Lokasi Penelitian	16
3.4.2 Waktu Penelitian.....	16
3.5 Variabel Penelitian.....	16
3.6 Defenisi Operasional.....	16
3.7 Alat Dan Bahan	17
3.7.1 Alat	17
3.7.2 Bahan.....	17
3.8 Prosedur Kerja	17
3.8.1 Sediaan Darah Tebal.....	17
3.8.2 Sediaan Darah Tipis.....	17
3.9 Analisa Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil.....	19
4.2 Pembahasan	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	16
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi sampel penderita berdasarkan jenis Kelamin.....	19
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi sampel penderita malaria berdasarkan umur.....	19
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi sampel tersangka malaria berdasarkan hasil positif dan hasil negatif	20
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi sampel positif malaria berdasarkan jenis <i>Plasmodium</i>	20
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi sampel positif malaria berdasarkan umur.....	20
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi positif malaria berdasarkan jenis kelamin.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	<i>Tropozoit Plasmodium falciparum</i>	8
Gambar 2. 2	<i>Skizon Plasmodium falciparum</i>	8
Gambar 2. 3	<i>Gametosit Plasmodium falciparum</i>	8
Gambar 2. 4	<i>Tropozoit Plasmodium vivax</i>	9
Gambar 2. 5	<i>Skizon Plasmodium vivax</i>	9
Gambar 2. 6	<i>Gametosit Plasmodium vivax</i>	9
Gambar 2. 7	<i>Tropozoit Plasmodium malariae</i>	10
Gambar 2. 8	<i>Skizon Plasmodium malariae</i>	10
Gambar 2. 9	<i>Gametosit Plasmodium malariae</i>	10
Gambar 2. 10	<i>Plasmodium ovale</i>	11