

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN MALARIA PLASMODIUM VIVAX  
DI DESA SEI TEMPURUNG KECAMATAN  
SEI KEPAYANG TIMUR  
KABUPATEN ASAHAN**



**SYAHRUDDIN  
P07534019309**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM RPL  
TAHUN 2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN MALARIA PLASMODIUM VIVAX  
DI DESA SEI TEMPURUNG KECAMATAN  
SEI KEPAYANG TIMUR  
KABUPATEN ASAHAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program  
Studi Diploma III



**SYAHRUDDIN  
P07534019309**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM RPL  
TAHUN 2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

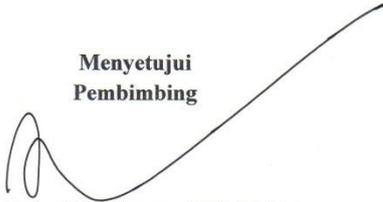
**JUDUL** : **Gambaran Malaria Plasmodium Vivax di Desa Sei  
Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur  
Kabupaten Asahan**

**NAMA** : **Syahrudin**

**NIM** : **P07534019309**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, Juni 2020

**Menyetujui  
Pembimbing**



**Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes  
NIP. 19660321 198503 2 001**

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



**Endang Sofia, S.Si, M.Si  
NIP 196001013 198603 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : **Gambaran Malaria Plasmodium Vivax di Desa Sei  
Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur  
Kabupaten Asahan**

**NAMA** : **Syahrudin**

**NIM** : **P07534019309**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan  
Medan, Juni 2020

**Penguji I**



**dr. Lestari Rahma, MKT**  
**NIP. 19710622 200212 2 003**

**Penguji II**



**Sri Bulan Nasution, ST, MKes**  
**NIP 19710406 199403 2 002**

**Ketua Penguji**



**Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes**  
**NIP. 19660321 198503 2 001**

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



**Endang Sofia, S.Si, M.Si**  
**NIP 196001013 198603 2 001**

**PERNYATAAN**

**GAMBARAN MALARIA PLASMODIUM VIVAX  
DI DESA SEI TEMPURUNG KECAMATAN SEI KEPAYANG TIMUR  
KABUPATEN ASAHAN**

**Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan 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, Juni 2020**

**Syahrudin  
P07534019309**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
KTI, MEI 2020**

**SYAHRUDDIN**

**Gambaran Malaria Plasmodium Vivax Di Desa Sei Tempurung Kecamatan  
Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan**

**vi + 24 halaman, 9 gambar, 1 lampiran**

**ABSTRAK**

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok resiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, selain itu malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktivitas kerja. *Plasmodium vivax* adalah protozoa parasit dan patogen. *Plasmodium vivax* merupakan salah satu dari 5 spesies parasit yang umumnya menyerang manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. *Plasmodium vivax* menyebabkan malaria vivax ini dapat bertahan dalam keadaan tidak aktif pada organ hati selama beberapa bulan atau tahun. Sehingga, malaria jenis ini dapat kambuh ketika parasit aktif kembali. Jenis penelitian adalah survey deskriptif, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan malaria *plasmodium vivax* di Desa Sei tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur. Sampel penelitian berupa darah dari pasien dan dibuat dalam sediaan darah tebal dan sediaan darah tipis. Berdasarkan hasil penelitian dari 30 sampel yang diperiksa diperoleh hasil malaria *Plasmodium vivax* positif sebanyak 4 sampel. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terbagi atas beberapa karakteristik yaitu berdasarkan umur 11-20 tahun 13%, umur 21-30 tahun 17%, umur 31-40 40%, umur 41-50 tahun 23% dan umur 51-60 tahun 7%, berdasarkan jenis kelamin laki-laki 53% dan jenis kelamin perempuan 47%. Berdasarkan hasil positif 13% dan hasil negatif 87%, berdasarkan umur dengan hasil positif umur 21-30 25%, umur 31-40 25% dan umur 51-60 tahun 50% dan berdasarkan jenis kelamin dengan hasil positif dan negatif, laki-laki 50% dan perempuan 50%. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa di Desa Sei Tempurung masih ditemukan malaria *Plasmodium vivax* (13%). Saran kepada penderita positif malaria *Plasmodium vivax* agar meminum obat anti malaria sesuai dengan dosis yang dianjurkan agar tidak kambuh (*relaps*).

**Kata Kunci : Malaria, *Anopheles*, *Plasmodium vivax***  
**Daftar Pustaka :10 (2011-2020)**

**POLYTECHNIC OF HEALTH, MEDAN KEMENKES  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
KTI, MAY 2020**

**SYAHRUDDIN**

**Description of Plasmodium Vivax Malaria in Sei Tempurung Village,  
Sei Kepayang District East, Asahan Regency**

**vi + 24 pages, 9 pictures, 1 attachment**

**ABSTRACT**

Malaria is one of the public health problems that can cause death especially in high risk groups namely infants, toddlers, pregnant women, besides malaria directly causes anemia and can reduce work productivity. *Plasmodium vivax* is a parasitic and pathogenic protozoan. *Plasmodium vivax* is one of 5 species of parasites that commonly attack humans through the bite of female *Anopheles* mosquitoes. *Plasmodium vivax* causes vivax malaria to survive in a state of inactivity in the liver for several months or years. Thus, this type of malaria can recur when the parasite is active again. This type of research is a descriptive survey, the purpose of this study is to find out the description of the results of *Plasmodium vivax* malaria examination in Sei shell village in East Seayang Kepayang District. The research sample was in the form of blood from the patient and was made in thick blood and thin blood preparations. Based on the results of the study of 30 samples examined, there were 4 samples of *positive Plasmodium vivax* malaria. Based on research conducted divided into several characteristics, namely based on age 11-20 years 13%, age 21-30 years 17%, age 31-40 40%, age 41-50 years 23% and age 51-60 years 7%, based on male sex 53% and female sex 47%. Based on positive results 13% and negative results 87%, based on age with positive results age 21-30 25%, age 31-40 25% and age 51-60 years 50% and based on sex with positive and negative results, male 50% and women 50%. The conclusion from this study that in the village of Sei Tempurung *Plasmodium vivax* malaria was still found (13%). Suggestions for patients with malaria positive *Plasmodium vivax* to take anti-malaria drugs in accordance with the recommended dose so as not to relapse (relapse).

**Keywords : Malaria, Anopheles, Plasmodium vivax**  
**Bibliography : 10 (2011-2020)**

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah saya dengan judul “Gambaran Malaria *Plasmodium Vivax* Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan”.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan, saran, bimbingan dan dukungan baik moril maupun materi dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Medan Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan D III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sofia. S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing serta mengarahkan dan mendo'akan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji I dan Ibu Sri Bulan Nst ST. M.Kes selaku penguji II yang telah memberi banyak masukan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Staff Pengajar dan Pegawai Poltekkes Kemenkes Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa kepada kedua Orang Tua tercinta serta juga buat Istri dan Anak-anak saya yang selalu memberi banyak dukungan, kasih sayang maupun doa untuk saya dan yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Kepada seluruh Rekan-rekan Mahasiswa/i RPL Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang tidak mungkin penulis sebutkan satu demi satu .

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Untuk itu kritik dan saran senantiasa diharapkan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi penulis dan juga pembaca.

Medan, Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Malaria	5
2.1.1 Epidemiologi Malaria	5
2.1.2 Etiologi	6
2.1.3 Cara Penularan	6
2.2 Plasmodium vivax	7
2.2.1 Morfologi	8
2.2.2 Stadium Trophozoit	10
2.2.3 Stadium Skizon	11
2.2.4 Stadium Gametosit	11
2.2.5 Gejala Klinis	12
2.3 Kerangka Konsep	13
2.3.1 Depenisi Operasional	13
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	<b>14</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	14
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	14
3.2.1 Lokasi Penelitian	14
3.2.2 Waktu Penelitian	14
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.3.1 Populasi Penelitian	14
3.3.2 Sample Penelitian	14
3.4 Jenis dan Metode Penelitian	15
3.5 Alat dan Bahan	15
3.5.1 Alat yang digunakan	15
3.5.2 Bahan yang digunakan	15
3.6 Prosedur Kerja	15
3.6.1 Sediaan Darah Tebal	15
3.6.2 Sediaan Darah Tipis	16
3.7 Interpretasi Hasil	16

3.8	Analisa Data	16
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>17</b>
4.1	Hasil	17
4.2	Pembahasan	20
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>23</b>
5.1	Kesimpulan	23
5.2	Saran	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>24</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>26</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Plasmodium Vivax	9
Gambar 2.2	Stadium Trophozoit	10
Gambar 2.3	Stadium Skizon	11
Gambar 2.4	Stadium Gametosit	12
Gambar 4.1	Diagram Hasil Pemeriksaan Malaria <i>Plasmodium vivax</i> Berdasarkan Umum	17
Gambar 4.2	Diagram Hasil Pemeriksaan Malaria <i>Plasmodium vivax</i> Berdasarkan Jenis Kelamin	18
Gambar 4.3	Diagram Hasil Pemeriksaan Malaria <i>Plasmodium vivax</i> Berdasarkan Hasil Positif Dan Negatif	19
Gambar 4.4	Diagram Hasil Pemeriksaan Malaria <i>Plasmodium vivax</i> Positif Berdasarkan Umum	19
Gambar 4.5	Diagram Hasil Pemeriksaan Malaria <i>Plasmodium vivax</i> Berdasarkan Jenis Kelamin Yang Positif	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Pemeriksaan Malaria Plasmodium vivax Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan	26
Lampiran 2 Lembar Pesetujuan Responden (Informed Consent)	27

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Malaria masih sebagai ancaman terhadap status kesehatan masyarakat terutama pada masyarakat yang hidup di daerah terpencil. Hal ini tercermin dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden Nomor: 2 tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2015 - 2019 dimana malaria termasuk penyakit prioritas yang perlu ditanggulangi dan di RPJMN IV tahun 2020-2024 juga disebutkan bahwa prevalensi penyakit menular utama, salah satunya malaria masih tinggi disertai dengan ancaman *emerging disease* akibat tingginya mobilitas penduduk sehingga berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat. (Kemenkes 2019)

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok resiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, selain itu malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit plasmodium yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Penyakit ini secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Terdapat 5 spesies plasmodium pada manusia yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale* dan *Plasmodium knowlesi*. (Zein, 2014)

*Plasmodium vivax* adalah protozoa parasit dan patogen. *Plasmodium vivax* merupakan salah satu dari 5 spesies parasit yang umumnya menyerang manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. *Plasmodium vivax* menyebabkan malaria vivax ini dapat bertahan dalam keadaan tidak aktif pada organ hati selama beberapa bulan atau tahun. Sehingga, malaria jenis ini dapat kambuh ketika parasit aktif kembali. (Irianto, 2013)

Kabupaten Asahan terdiri dari 25 kecamatan, 4 kecamatan diantaranya merupakan daerah endemis malaria yaitu Kecamatan Sei Kepayang Timur, Kecamatan Silau Laut, Kecamatan Tanjung Balai dan Kecamatan Bandar Pulau.

Kecamatan Sei Kepayang Timur merupakan kecamatan dengan API (*Annual Paracite Index*) tertinggi yang berada di daerah pesisir pantai, dengan angka berfluktuasi. Pada Tahun 2016 API sebesar 20,47 ‰, Tahun 2017 API sebesar 13,44 ‰, Tahun 2018 sebesar 5,90 ‰, dan Tahun 2019 API sebesar 2,73 ‰.

Diagnosa malaria diteggakkan secara mikroskopik yang merupakan gold standard. Ada 2 (dua) bentuk sedaan yang digunakan untuk pemeriksaan mikroskopik yakni hapusan darah tebal dan hapusan darah tipis. Hapusan tebal selalu digunakan untuk mencari parasit malaria. Preparat ini terdiri dari banyak lapisan sel darah merah dan sel darah putih. Saat pewarnaan, hemoglobin di dalam sel darah merah larut (dehemoglobinisasi), sehingga darah dalam jumlah besar dapat diperiksa dengan cepat dan mudah. Parasit malaria, jika ada, lebih terkonsentrasi daripada di preparat tipis dan lebih mudah dilihat dan diidentifikasi. Hapusan darah tipis digunakan untuk mengkonfirmasi spesies parasit malaria, ketika dengan preparat tebal sulit dilakukan. Ini hanya digunakan untuk mencari parasit pada kondisi tertentu. Pemeriksaan hapusan darah dengan mikroskop akan memberikan informasi tentang ada tidaknya parasit malaria, menentukan spesiesnya, stadium plasmodium, dan kepadatan parasitemia. (Kemenkes, 2017)

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan, *Plasmodium vivax* merupakan plasmodium terbanyak dibandingkan plasmodium lainnya, termasuk di Kecamatan Sei Kepayang Timur, pada tahun 2016 sebanyak 184 kasus (P.vivax 97,3%), pada tahun 2017 sebanyak 123 kasus (P.vivax 100%), pada tahun 2018 sebanyak 54 kasus (P.vivax 100%), pada tahun 2019 sebanyak 25 Kasus (P.vivax 100%). (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan, 2019)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan dan Survey awal yang telah dilakukan Desa Sei Tempurung merupakan salah satu desa di kecamatan Sei Kepayang Timur yang merupakan daerah endemis malaria berada dipesisir selat Malaka, sebagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan. Di Desa Sei Tempurung pada saat musim pasang mati biasanya kasus meningkat diakibatkan karena jika pasang air laut akan naik ke daratan dan kemabali surut air kembali ke laut tetapi masih ada meninggalkan genangan. Genangan air laut ini

jika hujan turun air menjadi payau. Air payau berpotensi sebagai tempat perindukan (*breeding place*) nyamuk *Anophels sp.*

Berdasarkan Data di Puskesmas Sei Kepayang Timur banyak dijumpai kasus positif malaria *Plasmodium vivax*. Salah satu faktor penyebab banyaknya kasus malaria *Plasmodium vivax* karena penderita makan obat malaria (primakiune) 14 hari tidak tuntas. Penderita malaria biasanya setelah makan obat OAM (Obat Anti malaria) selama 3 hari sudah merasa sembuh tidak meneruskan pengobatannya dan berangkat kerja ke laut lagi sebagai nelayan, namun di dalam tubuh penderita masih ada parasitnya yang dapat kambuh kembali dan yang menjadi permasalahannya bisa menjadi sumber penularan kepada orang lain.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Malaria *Plasmodium vivax* Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang akan dikaji adalah bagaimana Gambaran Malaria *Plasmodium vivax* Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk Mengetahui Gambaran Malaria *Plasmodium vivax* Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Untuk menentukan gambaran atau hasil pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax*.
- b. Untuk menentukan angka kesakitan malaria *Plasmodium vivax* berdasarkan karekteristik jenis kelamin, umur dan tempat tinggal penderita.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

**a. Untuk Penulis**

Untuk menambah pengetahuan penulis tentang malaria, khususnya malaria *Plasmodium vivax*.

**b. Untuk Petugas Kesehatan**

Agar petugas kesehatan dapat mengetahui tentang epidemiologi dan tatalaksana kasus malaria khususnya malaria *Plasmodium vivax*.

**c. Bagi Masyarakat**

Agar masyarakat mengetahui bahaya dan cara pencegahan malaria.

**d. Bagi Instansi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Dapat menambah bahanbacaan untuk perpustakaan di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Malaria**

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit plasmodium yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Penyakit ini secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. (Tuti Gusra, 2013).

Seorang penderita malaria dapat dihindangi lebih dari satu jenis plasmodium yang disebut dengan infeksi campuran (mixed-infection), dan biasanya paling banyak dua jenis parasit yakni campuran antara *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* atau *Plasmodium malariae* jarang sekali dijumpai tiga jenis plasmodium sekaligus. Infeksi campuran biasanya terdapat di daerah yang tinggi angka penularannya atau dimana penyakit malaria sudah bersifat endemik. (Susanna Dewi, 2011)

##### **2.1.1 Epidemiologi Malaria**

Malaria termasuk salah satu penyakit pembunuh terbesar sepanjang sejarah umat manusia. Setiap tahun ada satu juta manusia mati di seluruh dunia, 80% adalah anak-anak. Potensi penyakit malaria sangat luar biasa, lebih dari 2,2 milyar manusia tinggal di wilayah yang berisiko timbulnya penyakit malaria yaitu Asia Pasifik tersebar di 10 negara diantaranya India, Cina, Indonesia, Bangladesh, Vietnam dan Filipina. Wilayah ini sama dengan 67% negara dunia yang berisiko terkena penyakit malaria. Penyebaran tersebut jika diklasifikasikan 77% berada di daerah penularan rendah, 23% berada di daerah moderat atau tinggi risiko penularannya. Kasus malaria ini berdasarkan laporan WHO sudah tersebar di 107 negara. (Santjaka, 2013)

Pada tahun 2018, dari jumlah 514 kabupaten/kota di Indonesia, 285 (55%) diantaranya wilayah bebas malaria, 168 kabupaten/kota (33%) endemis rendah, 33 kabupaten/kota (6%) endemis sedang, dan 28 kabupaten/kota (5%) endemis tinggi.

Tahun 2019 pemerintah berhasil memperluas daerah eliminasi malaria sebanyak 15 kabupaten/kota, dari 285 kabupaten/kota menjadi 300 kabupaten/kota yang telah eliminasi malaria di Indonesia. Sementara tahun ini ditargetkan sebanyak 323 kabupaten/kota yang berhasil mencapai eliminasi, dan 345 kabupaten/kota pada 2021. Selain itu pemerintah pun menargetkan tidak adalagi daerah endemis tinggi malaria di 2024. Pada 2025 semua kabupaten/kota mencapai eliminasi, 2027 semua provinsi mencapai eliminasi, dan 2030 Indonesia mencapai Indonesia bebas malaria. (Kemenkes, 2020)

### **2.1.2 Etiologi**

Malaria disebabkan oleh protozoa darah yang termasuk ke dalam genus *Plasmodium* sp. *Plasmodium* ini merupakan protozoa obligat intraseluler. Terdapat 5 spesies *Plasmodium* pada manusia yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale* dan *Plasmodium knowlesi*.

Malaria vivax disebabkan oleh *Plasmodium vivax* yang juga disebut sebagai malaria tertiana. *Plasmodium malariae* merupakan penyebab malaria malariae atau malaria kuartana. *Plasmodium ovale* merupakan penyebab malaria ovale, *Plasmodium falciparum* menyebabkan malaria falciparum atau malaria tropika, *Plasmodium knowlesi* menyebabkan malaria knowlesi. *Plasmodium knowlesi* belum banyak dilaporkan di Indonesia. Di Sumatera utara sudah pernah ditemukan di Kabupaten Batu Bara dan Kabupaten Langkat. Spesies *Plasmodium falciparum* yang paling berbahaya, karena malaria yang ditimbulkannya dapat menjadi berat sebab dalam waktu singkat dapat menyerang eritrosit dalam jumlah besar, sehingga menimbulkan berbagai komplikasi di dalam organ-organ tubuh. Penyebab malaria yang tertinggi di Indonesia tahun 2019 adalah *Plasmodium vivax* (55,8%). (Kemenkes, 2019)

### **2.1.3 Cara Penularan**

Umumnya penularan malaria terjadi melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina, karena hanya betina yang menghisap darah untuk dipergunakan

dalam perkembangan pertumbuhan telur di samping menggunakan O<sub>2</sub> dan protein yang berasal dari darah bagi hidupnya. Penularan cara lain dapat terjadi dengan cara :

1. Transfusi darah ( melalui jarum suntik ).
2. Pada bayi ( malaria bawaan = *congenital* ) melalui tali pusat atau plasenta karena ibunya menderita malaria.
3. Oral, biasanya pada binatang : burung dara ( *Plasmodium relictum* ), ayam (*Plasmodium gallinaceum*)

## 2.2 *Plasmodium vivax*

*Plasmodium vivax* diberi nama oleh Grassi dan Feletti dalam tahun 1890. *Plasmodium vivax* adalah protozoa parasit yang patogen menyebabkan penyakit malaria vivax yang disebut juga malaria tertiana. *Plasmodium vivax* merupakan salah satu parasit yang sering menginfeksi manusia. Hospes perantaranya adalah manusia, sedangkan hospes definitifnya adalah nyamuk *Anopheles* betina. (Irianto, 2013)

*Plasmodium vivax* termasuk ke dalam anggota filum Sporozoa yang tidak memiliki alat gerak dan bersifat parasit.

Klasifikasi *Plasmodium vivax*:

- Domain : Eukaryota
- Kingdom : Chromalveolata
- Suprphylum : Alveolata
- Phylum : Apicomplexa
- Kelas : Aconoidasida
- Ordo : Haemosporida
- Famili : Plasmodiidae
- Genus : Plasmodium
- Spesies : *P. vivax* (Irianto, 2013)

*Plasmodium vivax* ditemukan di daerah subtropik, seperti Korea, Cina, Turki dan beberapa negara Eropa pada waktu musim panas, Amerika Serikat dan Utara. Di daerah tropik dapat ditemukan di Asia Timur (Cina daerah Mekong) dan

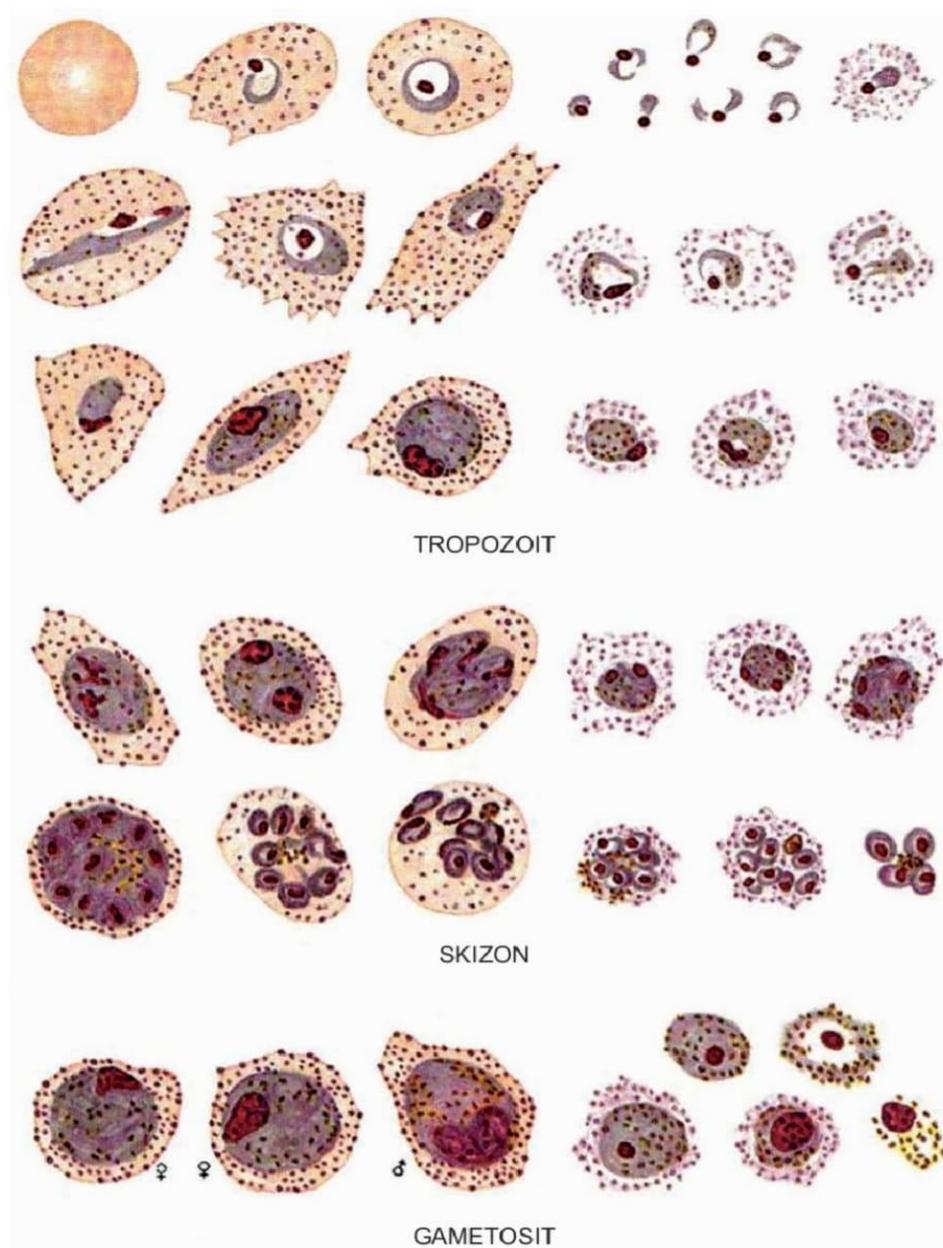
Asia Selatan (Sri Langka dan India), Indonesia, Filipinaserta wilayah Pasifik seperti Papua Nugini, kepulauan Solomon dan Vanuatu. Di Afrika terutama Afrika barat dan Utara, spesies ini jarang ditemukan. Di Indonesia, *Plasmodium vivax* tersebar di seluruh kepulauan dan pada musim kering, umumnya di daerah endemismempunyai frekuensi tertinggi dinatara species yang lainnya.(Irianto, 2013)

### **2.2.1 Morfologi dan Siklus Hidup**

Dengan tusukan nyamuk *Anopheles* betina, sporozoit akan masuk melalui kulit ke peredaran darah perifer manusia; setelah  $\pm 1/2$  jam sporozoit akan masuk ke dalam sel hati dan tumbuh menjadi hipnozoit. Skizon hati berukuran 45 mikron dan membentuk  $\pm 10.000$  merozoit. Skizon hati ini masih dalam daur praeritrosit atau daur eksoeritrosit primer yang berkembangbiak secara aseksual dan prosesnya disebut skizogoni hati.(Irianto, 2013)

Hipnozoit tetap beristirahat dalam sel hati selama beberapa waktu sampai aktif kembali dan mulai dengan daur eksoeritrosit sekunder. Merozoit dari skizon hati masuk ke dalam peredaran darah dan menginfeksi eritrosit untuk mulai dengan daur eritrosit (skizogoni darah). Merozoit hati pada eritrosit tumbuh menjadi trofozoit muda yang berbentuk cincin, dengan besarnya  $\pm 1/3$  eritrosit. Dengan pewarnaan Giemsa, sitoplasmanya terlihat berwarna biru, inti merah, mempunyai vakuol yang besar. Eritrosit muda atau retikulosit yang dihinggapi parasit *Plasmodium vivax* ukurannya lebih besar dari eritrosit lainnya, berwarna pucat, tampak titik halus berwarna merah, yang bentuk dan besarnya sama disebut titik Schuffner. Kemudian trofozoit muda berubah menjadi trofozoit stadium lanjut (trofozoit tua) yang sangat aktif sehingga sitoplasmanya berbentuk ameboid. Pigmen parasit menjadi makin nyata dan berwarna kuning tengguli. Skizon matang dari daur eritrosit mengandung 12-18 buah merozoit dan mengisi seluruh eritrosit dengan pigmen berkumpul di bagian tengah atau dibagian pinggir. Daur eritrosit pada *Plasmodium vivax* berlangsung 48 jam dan terjadi secara sinkron.

Sebagian merozoit tumbuh menjadi trofozoit yang dapat membentuk sel kelamin, yaitu makrogametosit dan mikrogametosit (gametogoni) yang bentuknya bulat atau lonjong, mengisi hampir seluruh eritrosit dan masih tampak titik Schuffner di sekitarnya. Makrogametosit (betina) mempunyai sitoplasma yang berwarna biru dengan inti kecil, padat dan berwarna merah. Mikrogametosit (jantan) biasanya bulat, sitoplasmanya berwarna pucat, biru kelabu dengan inti yang besar, pucat dan difus. Inti biasanya terletak di tengah. Butir-butir pigmen, baik pada makrogametosit maupun mikrogametosit, jelas dan tersebar pada sitoplasma.(Irianto, 2013)



**Gambar 2.1. Plasmodium vivax (Kemenkes, 2017)**

### 2.2.2 Stadium Trophozoit

#### a. Trophozoit Muda

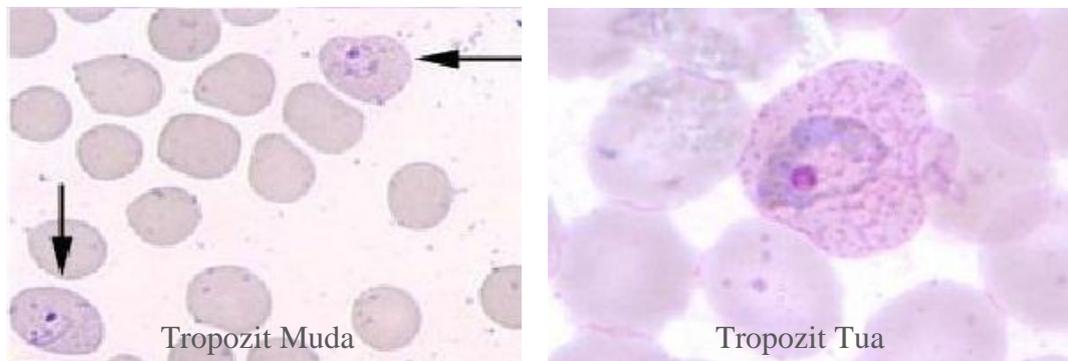
Morfologi :

- Bentuk cincin 1/3 eritrosit
- Eritrosit membesar
- Titik Schuffner mulai tampak
- Kromatin masa padat berbatas jelas

#### b. Stadium Trophozoit Tua (Matang)

Morfologi :

- Bentuk amoboid (masih terdapat vakuola)
- Eritrosit membesar
- Titik Schuffner jelas



**Gambar 2.2. Stadium Trophozoit**

([http://atlas.or.kr/atlas/alphabet\\_view.php?my\\_codeName=Plasmodium%20vivax](http://atlas.or.kr/atlas/alphabet_view.php?my_codeName=Plasmodium%20vivax))

### 2.2.3 Stadium Skizon

#### a. Stadium Skizon Muda

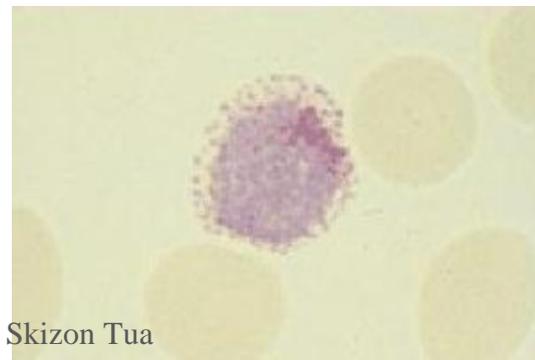
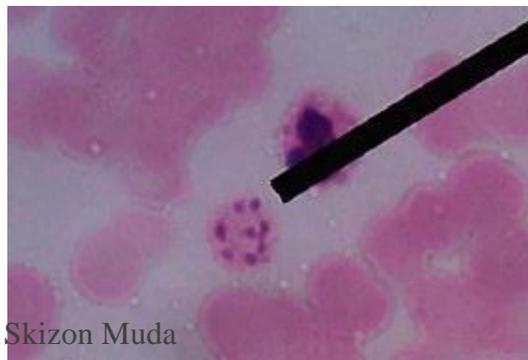
Morfologi :

- Inti membelah, jumlah 4-8
- Eritrosit membesar
- Titik Schuffner jelas

b. Stadium Skizon Tua.

Morfologi :

- Jumlah inti 12-14 (padat)
- Pigmen kuning tengguli berkumpul
- Titik Schuffner masih tampak pada bagian pinggir eritrosit



**Gambar 2.3. Stadium Skizon**

([http://atlas.or.kr/atlas/alphabet\\_view.php?my\\_codeName=Plasmodium%20vivax](http://atlas.or.kr/atlas/alphabet_view.php?my_codeName=Plasmodium%20vivax))

#### 2.2.4 Stadium Gametosit

a. Makrogametosit

Morfologi :

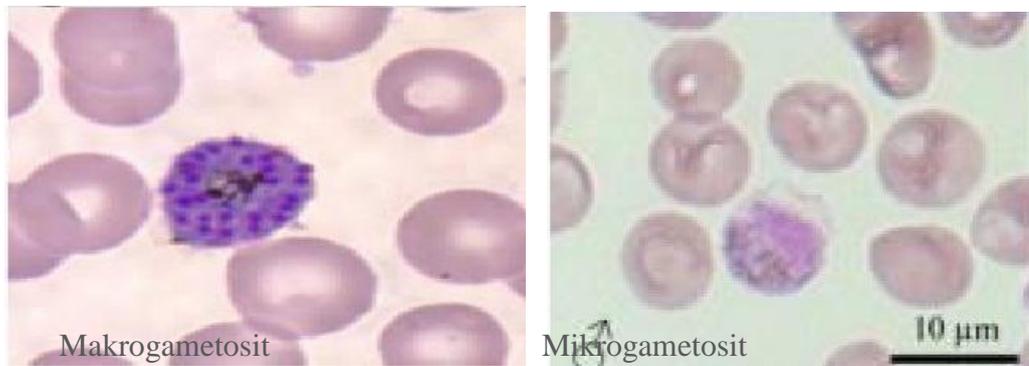
- Inti kecil, padat, merah, di pinggir,
- pigmen sekitar inti
- Protoplasma biru
- Titik Schuffner masih di pinggir

b. Mikrogametosit

Morfologi :

- Inti difus ditengah
- Pigmen menyebar
- Protoplasma biru kemerahan
- Eritrosit membesar

- Titik Schuffner masih dipinggir



**Gambar 2.4. Stadium Gametosit**

([http://atlas.or.kr/atlas/alphabet\\_view.php?my\\_codeName=Plasmodium%20vivax](http://atlas.or.kr/atlas/alphabet_view.php?my_codeName=Plasmodium%20vivax))

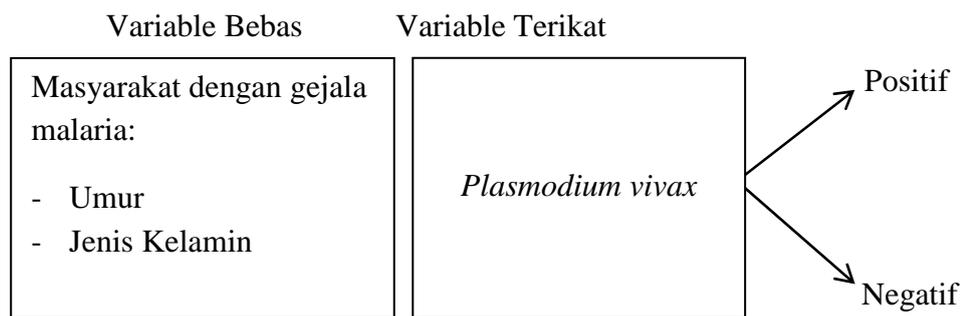
#### 2.2.4 Gejala Klinis

Masa inkubasi intrinsik biasanya berlangsung 12-17 hari, tetapi pada beberapa strain *Plasmodium vivax* dapat sampai 6-9 bulan atau mungkin lebih lama. Serangan pertama dimulai dengan sindrom prodormal, yaitu : sakit kepala, nyeri punggung, mual dan malaise umum. Pada relaps sindrom prodormal ringan atau tidak ada. Demam tidak teratur pada 2-4 hari pertama, kemudian menjadi intermiten dengan perbedaan yang nyata pada pagi dan sore hari, suhu meninggi kemudian turun menjadi normal. Kurva demam pada permulaan penyakit tidak teratur, tetapi kurva demam akan menjadi teratur, yaitu dengan periodisitas 48 jam. Serangan demam terjadi pada siang atau sore hari dan mulai jelas dengan stadium menggigil, panas dan berkeringat yang klasik. Suhu badan dapat mencapai 40,6<sup>0</sup>C (105<sup>0</sup>F) atau lebih. Anemia pada serangan pertama biasanya belum jelas atau tidak berat, tetapi pada malaria menahun menjadi lebih jelas. Limpa pada serangan pertama mulai membesar, dengan konsistensi lembek dan mulai teraba pada minggu kedua. Pada malaria menahun, limpa menjadi sangat besar, keras dan kenyal. (Akhsin Zulkoni, 2015)

Setelah periode tertentu (beberapa minggu-beberapa bulan), dapat terjadi relaps yang disebabkan oleh hipnozoit yang menjadi aktif kembali. Berdasarkan

periode terjadinya relaps, *Plasmodium vivax* dibagi atas *tropical strain* dan *temperate strain*. *Plasmodium vivax tropical strain* akan relaps dalam jangka waktu yang pendek (setelah 35 hari) dan frekuensi terjadinya relaps lebih sering dibandingkan *temperate strain*.(Akhsin Zulkoni, 2015)

### 2.3. Kerangka Konsep



#### 2.3.1 Defenisi Operasional

1. Umur adalah umur masyarakat yang mempunyai gejala malaria yang melakukan pemeriksaan.
2. Jenis kelamin adalah masyarakat dengan gejala malaria yang berjenis kelamin laki-laki atau perempuan yang melakukan pemeriksaan.
3. *Plasmodium vivax* adalah protozoa parasit yang pathogen menyebabkan penyakit malaria vivax yang disebut juga malaria tertiana.
4. Positif adalah jika hasil pemeriksaan sediaan darah ditemukan Plasmodium.
5. Negatif adalah jika hasil pemeriksaan sediaan darah tidak ditemukan Plasmodium.

## **BAB 3 METODE PENELITIAN**

### **3.1. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada adalah penelitian deskriptif karena hanya memperoleh gambaran tentang Malaria *Plasmodium vivax* di desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan. Desain penelitian ini adalah Cross Sectional.

### **3.2 Lokasi dan Tempat Penelitian**

#### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, sedangkan pemeriksaannya dilakukan di Puskesmas Sei Kepayang Timur.

#### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s/d Mei 2020.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur yang mempunyai gejala klinis malaria, dengan jumlah 30 orang.

#### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur yang mempunyai gejala klinis malaria (total populasi) dengan jumlah 30 orang.

### **3.4 Jenis Data dan Metode Penelitian**

Pada penelitian ini yang digunakan adalah data primer dari penelitian yang dilakukan dengan pengambilan darah secara *Active Case Detection* (ACD) yaitu mencari pasien dengan gejala klinis malaria.

### **3.5 Alat dan Bahan**

#### **3.5.1 Alat**

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah mikroskop, objek glass, lanset, swab alkohol, slide box dan handscoon.

#### **3.5.2 Bahan**

Larutan giemsa 3% (3 bagian giemsa stok + 97 bagian buffer), methanol, air buffer, air pembilas.

### **3.6 Prosedur Kerja**

#### **3.6.1. Sediaan Darah Tebal**

1. Letakkan 2-3 tetes darah pada objek glass yang bersih dan kering. Lalubuat lingkaran dengan diameter kira-kira 1 cm.
2. Setelah kering, sediaan di hemolisakan dengan aquadest sampai semua darah yang ada pada sediaan hilang.
3. Tetetsi dengan larutan giemsa 3% pada sediaan selama 45 - 60 menit.
4. Cuci dengan air mengalir
5. Keringkan pada suhu kamar dan amati dibawah mikroskop menggunakan lensa objektif 100x dengan menggunakan emersi oil.

Sediaan darah tebal membutuhkan darah yang lebih banyak untuk pemeriksaan dibanding dengan sediaan darah tipis, sehingga jumlah parasit yang

ditemukan lebih banyak dalam satu lapangan pandang, sehingga pada infeksi ringan lebih mudah ditemukan.(Kemenkes, 2017)

### **3.6.2. Sediaan Darah Tipis**

1. Letakkan satu tetes darah diatas objekglass yang bersih dan kering.
2. Dengan menggunakan objek glass lain,buat hapusan darah tipis yang memiliki lidah api tidak terputus-putus.
3. Keringkan pada suhu kamar,kemudian fiksasi dengan methanol selama 1,5 menit.
4. Tetesi larutan giemsa 3% pada sediaan selama 45 - 60 menit.
5. Cuci dengan air mengalir. Keringkan pada suhu kamar.
6. Amati dibawah mikroskop menggunakan lensa objektif 100x dengan menggunakan emersi oil.

Sediaan darah tipis lebih sedikit membutuhkan darah untuk pemeriksaan dibandingkan dengan sediaan darah tebal, morfologinya lebih jelas, bentuk parasit plasmodium berada dalam eritrosit sehingga didapatkan bentuk parasit yang utuh dan morfologinya sempurna. Serta lebih mudah untuk menentukan spesies dan stadium parasit dan perubahan pada eritrosit yang dihinggapi parasit dapat dilihat jelas.

### **3.7 Interpretasi Hasil.**

Pv(+) = bila ditemukan Plasmodium vivax pada sediaan hapusan darah.

(-) = bila tidak ditemukan Plasmodium(Kemenkes, 2017)

### **3.8 Analisis Data**

Data yang telah diperoleh akan diolah dengan cara manual dan ditabulasi dengan distribusi frekuensi dan selanjutnya dibahas dari referensi yang ada.

## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

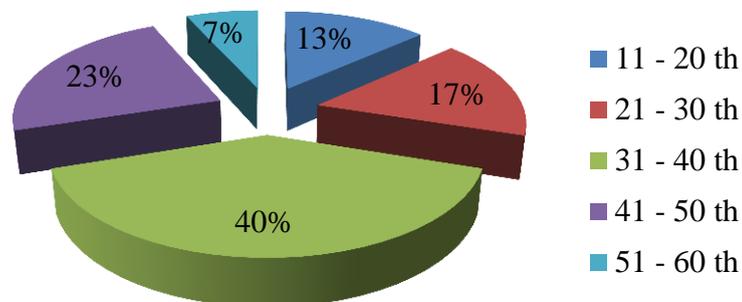
### 4.1 Hasil

Bersarkan hasil penelitian pada tanggal 18 s/d 28 April 2020 pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* pada masyarakat di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, diperoleh hasil sebagai berikut :

#### 1. Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Umur

Berdasarkan pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan umur dikategorikan menjadi 5 (lima) bagian, dasar pengkategorian dari umur terendah 11 tahun dan umur tertinggi 60 tahun.

**Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax*  
Berdasarkan Umur**



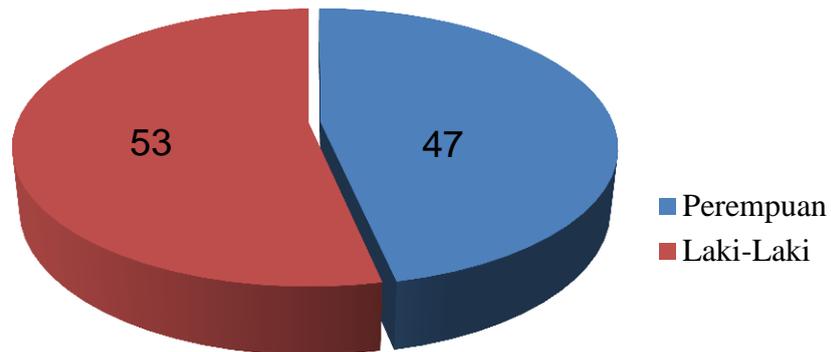
**Diagram 4.1. Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Umur**

Dari hasil diagram 4.1. pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur diperoleh hasil berdasarkan umur yang diperoleh dari 30 sampel dengan umur 11-20 tahun 4 sampel (13%), umur 21-30 tahun 5 sampel (17%), umur 31-40 tahun 12 sampel (40%), umur 41-50 tahun 7 sampel (23%) dan umur 51-60 tahun 2 sampel (7%).

#### 2. Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang diperoleh pada pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil sebagai berikut :

**Hasil Pemeriksaan Malarian *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin**



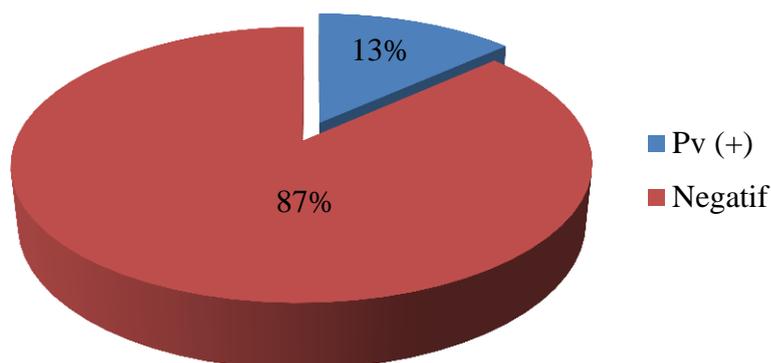
**Diagram 4.2. Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin**

Dari hasil diagram 4.2. pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan berdasarkan jenis kelamin yang diperoleh dari 30 sampel dengan jenis laki-laki sebanyak 16 sampel (53%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 sampel (47%).

### **3. Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Hasil Positif dan Negatif**

Berdasarkan hasil pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan hasil positif *Plasmodium vivax* diperoleh hasil sebagai berikut :

**Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Hasil Positif & Negatif**



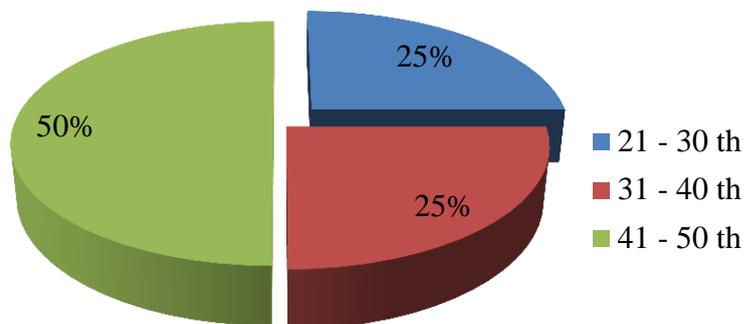
**Diagram 4.3. Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Hasil Positif dan Negatif**

Dari hasil diagram 4.3.pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan hasil positif dan negatif yang diperoleh dari 30 sampel dengan hasil malaria *Plasmodium vivax* positif sebanyak 4 sampel (13%) dan yang negatif sebanyak 26 sampel (87%).

**4. Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Umur Dengan Hasil Positif**

Berdasarkan hasil pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan umur dengan hasil *Plasmodium vivax* positif menjadi 3 bagian. Dasar pengkatagorian darin umur terendah yaitu 21 tahun dan umur tertinggi 50 tahun.s

**Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Umur Dengan Hasil Positif**



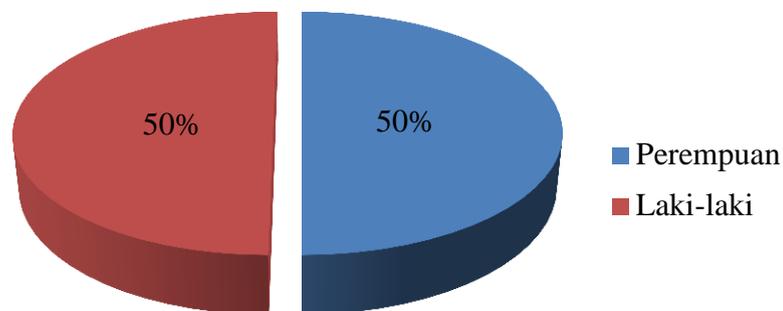
**Diagram 4.4. Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Positif Berdasarkan Umur**

Dari hasil diagram 4.4. pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur, berdasarkan umur dengan hasil positif diperoleh dari 30 sampel dengan umur 21-30 tahun sebanyak 1 sampel (25%), umur 31-40 tahun sebanyak 1 sampel (25%) dan umur 41-50 tahun sebanyak 2 sampel (50%).

## 5. Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin Dengan Hasil Positif

Berdasarkan hasil pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* di Desa Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan, berdasarkan jenis kelamin dengan hasil positif diperoleh hasil sebagai berikut :

**Hasil Pemeriksaan Malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin Dengan Hasil Positif**



**Diagram 4.5. Hasil pemeriksaan malaria *Plasmodium vivax* Berdasarkan Jenis Kelamin Dengan Hasil Positif**

Dari hasil diagram 4.5. hasil pemeriksaan *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur, berdasarkan jenis kelamin dengan hasil yang positif yang diperoleh dari 30 sampel dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 sampel (50%) dan perempuan sebanyak 2 sampel (50%). Laki-laki dan perempuan memiliki peluang yang sama terinfeksi malaria karena sama-sama mempunyai kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari hingga larut malam.

### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terbagi atas beberapa kateristik yaitu berdasarkan umur, jenis kelamin, hasil positif dan hasil negatif, berdasarkan umur dengan hasil positif, berdasarkan berdasarkan jenis kelamin dengan hasil positif. Berdasarkan umur sebanyak 30 sampel dengan umur 11-20 tahun 4

sampel (13%), umur 21-30 tahun 5 sampel (17%), umur 31-40 tahun 12 sampel (40%), umur 41-50 tahun 7 sampel (23%) dan umur 51-60 tahun 2 sampel (7%). Berdasarkan jenis kelamin yang diperoleh dari 30 sampel dengan jenis laki-laki sebanyak 16 sampel (53%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 sampel (47%). Berdasarkan hasil positif dan negatif yang diperoleh dari 30 sampel dengan hasil malaria *Plasmodium vivax* positif sebanyak 4 sampel (13%) dan yang negatif sebanyak 26 sampel (87%). Berdasarkan umur dengan hasil positif diperoleh dari 30 sampel dengan umur 21-30 tahun sebanyak 1 sampel (25%), umur 31-40 tahun sebanyak 1 sampel (25%) dan umur 51-60 tahun sebanyak 2 sampel (50%). Berdasarkan jenis kelamin dengan hasil positif dan negatif yang diperoleh dari 30 sampel dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 sampel (50%) dan perempuan sebanyak 2 sampel (50%).

Secara umum dapat dikatakan bahwa pada dasarnya semua dapat terkena malaria, perbedaan penderita malaria *Plasmodium vivax* positif laki-laki dan perempuan atau pada golongan kelompok umur dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kekebalan, status gizi, kebiasaan dan tempat tinggal. Masyarakat di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan mempunyai kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari hingga larut malam. Para ibu-ibu melakukan kegiatan mencungkil kelapa untuk dijadikan kopra pada malam hari dan para bapak-bapak mempunyai kebiasaan duduk-duduk diwarung sebelum melaut sehingga sangat beresiko cukup tinggi tertular malaria.

Penelitian ini menunjukkan penurunan kasus dari tahun sebelumnya. Penurunan insiden malaria terwujud berkat usaha Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan dan Puskesmas Sei Kepayang Timur beserta jajarannya dalam pengendalian malaria. Kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan adalah kegiatan penyelidikan epidemiologi dengan melakukan serangkaian kegiatan, meliputi penemuan penderita demam (*Mass Fever Survey / MFS*), pemeriksaan darah seluruh masyarakat, baik yang demam maupun tidak demam (*Mass Blood Survey / MBS*), penyemprotan pada dinding rumah (*Indoor Residual Spraying / IRS*), pengobatan dan follow up minum obat terhadap masyarakat yang positif malaria,

serta kegiatan tambahan seperti gotong royong massal dan pembagian kelambu berinsektisida kepada keluarga yang positif malaria.

Penelitian sebelumnya oleh Murwati, dkk tentang Identifikasi *Plasmodium* Pada Penderita Malaria di Kota Bengkulu Tahun 2017, dari 35 sampel yang diperiksa diperoleh hasil malaria *Plasmodium vivax* positif sebanyak 35 sampel (100%) menunjukkan bahwa *Plasmodium vivax* lebih dominan dibandingkan dengan Plasmodium lainnya. Sedangkan dari penelitian oleh Mareza Dwitania, dkk Penelitiandilakukan terhadap pasien dengan gejala klinis malaria yang berobat ke Puskesmas Sungai Durian dan Puskesmas Talawi dari Oktober 2011 sampai Februari 2012. Data diperoleh dari 312 sampel terdapat 13 sediaan darah positif malaria. Parasit penyebab malaria yang ditemukan adalah *Plasmodium vivax* (76,92%), *Plasmodium falciparum* (15,38%) dan *Plasmodium malariae* (7,69%). tertinggi ditemukan pada umur  $\geq 15$  tahun (61,54%) dan jenis kelamin laki-laki (53,85%)Insiden malaria di Puskesmas Sungai Durian dan Puskesmas Talawi dominan disebabkan *Plasmodium vivax*. Hasil penelitian di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur dari 30 sampel yang diperoleh malaria *Plasmodium vivax* positif sebanyak 4 orang (13%).

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pemeriksaan *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan berdasarkan umur dengan hasil positif dari 30 sampel umur 21-30 tahun sebanyak 1 sampel (25%), umur 31-40 tahun sebanyak 1 sampel (25%) dan umur 41-50 tahun sebanyak 2 sampel (50%).
2. Pemeriksaan *Plasmodium vivax* di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei Kepayang Timur Kabupaten Asahan berdasarkan jenis kelamin dengan hasil positif kelamin dengan hasil yang positif yang diperoleh dari 30 sampel dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 sampel (50%) dan perempuan sebanyak 2 sampel (50%).

### **5.2 Saran**

1. Dianjurkan kepada penderita Malaria *Plasmodium vivax* agar minum Obat Anti Malaria (OAM) sesuai dengan dosis yang dianjurkan.
2. Diharapkan kepada masyarakat agar selalu membersihkan lingkungan agar tidak menjadi sarang nyamuk.
3. Hindari gigitan nyamuk malaria dengan cara:
  - Tidur menggunakan kelambu
  - Memakai obat nyamuk
  - Memasang kawat kasa pada lubang angin di rumah
  - Menjauhkan kandang ternak dari rumah
  - Memakai obat nyamuk oles (repelen) apabila keluar rumah pada malam hari, dan memakai pakaian yang dapat menutup badan seperti celana panjang dan baju lengan panjang.

4. Kepada Petugas Kesehatan agar meningkatkan Sistem Kewaspadaan Dini serta melakukan penyuluhan tentang pencegahan dan penanggulangan malaria khususnya malaria *Plasmodium vivax*.
5. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan melalui Puskesmas Sei Kepayang Timur agar tetap melakukan pengendalian vektor dengan cara Larvasidasi dan melakukan Penyemprotan Dinding Rumah (*Indoor Residual Spraying/IRS*) serta pembagian kelambu berinsektisida di Kecamatan Sei Kepayang Timur khususnya di Desa Sei Tempurung.
6. Untuk peneliti berikutnya supaya menggunakan sampel yang lebih banyak lagi agar penelitiannya lebih akurat dan mendapatkan gambaran sesungguhnya..

## DAFTAR PUSTAKA

- Susanna Dewi, T. U. (2011). *Malaria. Dalam D. Susanna, & T. U., Entomologi Kesehatan ; artropoda pengganggu kesehatan dan parasit yang dikandungnya*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019, *Buku Saku Tata Laksana Kasus Malaria*, Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017, *Pedoman Teknis Pemeriksaan Malaria Malaria*, Jakarta
- Irianto, K. (2013). Jenis-jenis Plasmodium. Dalam K. Irianto, *Parasitologi Medis*, Bandung: Alfabeta.
- Tuti Gusrah, dkk (2013), *Gambaran Penyakit Malaria Di Puskesmas Terusan Dan Puskesmas Balai Selasa Kabupaten Pesisir Pantai. Januari – Maret 2013. Jurnal fk Unand*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Surveilans dan Sistem Informasi Malaria*, Jakarta
- Santjaka, A. (2013). *Penyakit Malaria. Dalam A. Santjaka, Malaria Pendekatan model Kausalitas (hal. 13-14)*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Akhsin Zulkoni, M. (2015). Dalam M. Dr. H. Akhsin Zulkoni, *Parasitologi untuk Keperawatan, Kesehatan Masyarakat dan Teknik Lingkungan (hal. 84-85)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kemenkes. (2020). Dipetik Februari 28, 2020, dari [http://www.malaria.id/eliminasi\\_malaria\\_indonesia.html](http://www.malaria.id/eliminasi_malaria_indonesia.html)
- Murwati, dkk (2017). *Identifikasi Plasmodium pada Penderita Malaria di Kota Bengkulu Tahun 2017. Jurnal.inived.ac.id*



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : [kepkk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepkk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor:01.500 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Gambaran Malaria Plasmodium Vivax Di Desa Sei Tempurung Kecamatan Sei  
Kepayang Timur Kabupaten Asahan”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Syahrudin**  
Dari Institusi : **Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Jr Ketua,

  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001

Lampiran : 1.

**HASIL PEMERIKSAAN MALARIA PLASMODIUM VIVAX  
DI DESA SEI TEMPURUNG KECAMTAN SEI KEPAYANG TIMUR  
KABUPATEN ASAHAN**

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hasil Pemeriksaan
1	SB	30	Lk	Neg
2	FT	27	Pr	Neg
3	NP	31	Pr	Neg
4	PS	34	Lk	<i>Pv (+)</i>
5	WD	15	Pr	Neg
6	PT	20	Lk	Neg
7	EK	30	Pr	Neg
8	IW	32	Lk	Neg
9	DD	42	Pr	Neg
10	IS	39	Pr	Neg
11	RM	51	Lk	Neg
12	HD	19	Lk	Neg
13	HM	47	Lk	Neg
14	SS	45	Lk	<i>Pv (+)</i>
15	RS	46	Pr	<i>Pv (+)</i>
16	EP	25	Lk	Neg
17	MD	24	Lk	Neg
18	RN	54	Lk	Neg
19	WD	23	Pr	Neg
20	NM	40	Pr	Neg
21	MR	35	Pr	Neg
22	RP	30	Pr	Neg
23	MM	15	Lk	Neg
24	EI	45	Lk	Neg
25	MS	45	Lk	Neg
26	TT	39	Lk	Neg
27	FD	37	Pr	Neg
28	SS	41	Pr	Neg
29	RA	37	Lk	Neg
30	FT	22	Pr	<i>Pv (+)</i>

