

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENDERITA MALARIA TERTIANA
DI PUSKESMAS YWAN KABUPATEN KEEROM
TAHUN 2023**



*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Mencapai Derajat Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis*

OLEH :

AKSAMINA NEROKOPOUW

NIM : PO7134020004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENDERITA MALARIA TERTIANA DI PUSKESMAS YWAN
KABUPATEN KEEROM TAHUN 2023**

OLEH

NAMA : AKSAMINA NEROKOPOUW

NIM : PO71340200004

**Telah Mendapatkan Persetujuan Untuk Ujian Karya
Tulis Ilmiah Jayapura, 16 Mei 2023**

Pembimbing I



**Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP.19631021198032001**

Pembimbing II



**Risda Hartati, S. KM, M.Biomed
NIP . 1979045 20051 2004**

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN PENDERITA MALARIA TERTIANA DI PUSKESMAS YWAN KABUPATEN KEEROM TAHUN 2023

Oleh:

NAMA : AKSAMINA NEROKOPOUW

NIM :PO7134020004

Telah di uji dan di pertahankan didepan tim penguji

Pada tanggal 16 Mei 2023

Susunan penguji

1. Dr. Isak J. H. Tukayo, S.Kep, M.Sc

 (Penguji I)

2. Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes

 (Penguji II)

3. Risda Hartati, S.KM,M.Biomed

 (Penguji III)

Telah diterima

Pada tanggal 30 Mei 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik



Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes

NIP.19631012 198903 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO : Kamu tidak harus hebat untuk memulai, tetapi kamu harus memulai untuk menjadi hebat

Persembahan :

Karya Tulis Ilmiah ini ku persembahkan kepada :

1. kepada tuhan yang maha kuasa atas penyertaan dan pertolongan yang selalu di limpahkan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
2. kepada Bapak dan Ibu Tercinta yang telah membesarkan dan memberikan dukungan dan doa selama berada di bangku Pendidikan.
3. Buat semua kaka-kakaku yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini
4. Buat Abang Alex Klemen yang selalu memberikan dukugan, semangat dan waktu dalam Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kami Panjatkan ke Hadirat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Kasih dan Anugerahnya yang telah diberikannya, sehingga kami dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah Judul “ Gambaran Penderita Malaria *Tertiana* Di Puskesmas Ywan Kab Keerom Tahun 2023” dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan Terima kasih kepada:

1. Bapak Masrif,S.K.M., M.Kes Sebagai Direktur Politeknik kesehatan kemenkes jayapura
2. Ibu Prof Dr. Yohanna Sorontou , M.Kes Sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
Ibu Prof Dr. Yohanna Sorontou, M. Kes Sebagai Dosen Pembimbing I atas arahan dan bimbingannya dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Risda Hartati, S.KM,Biomed Sebagai Dosen Pembimbing II atas arahan dan bimbingannya dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah Ini
4. Ibu Meidy J Imbiri , M. Si Sebagai Dosen Penguji yang telah menyediakan waktu dan tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam menyusun
5. Bapak dan Ibu Staf Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dalam membimbing dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kami menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik guna kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sangat kami harapkan.

Jayapura,16 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGATAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
ABSTRAK	x
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Pengertian Malaria Tertiana.....	4
2.1.2 Klasifikasi plasmodium vivax.....	4
2.1.3 Siklus Plasmodium.....	6
2.1.4 Morfologi Plasmodium	8
2.1.5 Etiologi malaria	9
2.1.6 Patologi Malaria	9
2.1.7 Epidemiologi Malaria.....	10
2.1.8 Gejala Klinis Malaria	12
2.1.9 Pengendalian Malaria.....	13
2.2 Kerangka Teori.....	14
2.3 Kerangka Konsep	15
2.4 Definisi Operasional	16
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	17
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian	17
3.2.1. Waktu Penelitian	17
3.2.2. Lokasi Penelitian.....	17
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1. Populasi Penelitian	17
3.3.2. Sampel Penelitian.....	17
3.4 Pemeriksaan Malaria.....	18
3.5 Sumber Data.....	19

3.6 Teknik Pengambilan Data	19
3.7 Teknik Pengelolahan Data	20
3.8 Analisa Data	20
3.9 Alur Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	22
4.2 Hasil Penelitian	23
4.3 Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data penderita malaria tertiana di puskesmas Ywan Kab keerom.....	2
Tabel 4.1 Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan	23
Tabel 4.2 Gambaran Penderita Malaria Tertiana Berdasarkan umur.....	23
Tabel 4.3 Gambaran Penderita Malaria Tertiana Berdasarkan jenis kelamin.....	24
Tabel 4.4 Gambaran Penderita Malaria Tertiana Berdasarkan Pekerjaan	24
Tabel 4.5 Gambaran Penderita Malaria Tertiana Berdasarkan tempat tinggal	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Siklus Hidup <i>Plasmodium</i>	6
Gambar 1.2 Morfologi <i>Plasmodium</i>	8

ABSTRAK

Latar belakang : Malaria adalah penyakit plasmodium yang di sebabkan oleh gigitan nyamuk Anopheles kabupaten keerom distrik mannem masih ditemukan masyarakat yang menderita malaria, dengan data yang di peroleh maka penulis mengambil **Tujuan** : Gambaran pemeriksaan malaria tertiana berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, tempat tinggal di Puskesmas Ywan jenis sampel darah kapiler. **Metode** adalah penelitian Deskriptif dengan menggunakan desain cross sectional. **Hasil** : Gambaran penderita malaria tertiana di puskesmas Ywan tahun 2023 Meningkat kelompok umur 1-9 tahun 17 penderita, umur 10-20 tahun 12 penderita, umur >20 tahun 10 penderita. perempuan lebih tinggi sebanyak 27 penderita, Laki-laki 13 penderita, Berdasarkan pekerjaan tertinggi yaitu belum bekerja sebanyak 21 penderita, tempat tinggal tertinggi kampung wonorejo 23 penderita, terendah kampung piawi dan sawyatami 2 penderita. **Kesimpulan** Gambaran penderita Malaria Tertiana di Puskesmas Ywan meningkat berdasarkan 1-9 tahun, 10-20 tahun, dan terendah >20 tahun dengan jenis kelamin perempuan, tidak bekerja, tempat tinggal lebih tinggi Wonorejo dan terendah Piawi dan Sawyatami.

Kata kunci : Malaria Tertiana, *Plasmodium Vivax*, Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Belakang Latar

Malaria *tertiana* adalah malaria yang disebabkan oleh plasmodium falciparum yang menyebabkan berbagai jenis protein pada permukaan sel darah merah terinfeksi protean dapat mempengaruhi sistem imun pada tubuh manusia melalui mekanisme variasi ontigen. Sel darah merah yang terinfeksi tersebut dapat melekat (cytoadhesion) pada reseptor sel endothelial tubuh manusia sehingga terhindar dari mekanisme clearance pada sistem imun host ditandai dengan gejala klasik yaitu terjadinya gejala trias malaria (dinding, panas, dan berkeringat)”(Harijanto)

World Health Organization (WHO) Melaporkan bawah 229 juta kasus Malaria dan 409.000 kematian tercatat pada tahun 2019 (WHO,2020) wilayah yang beresiko Sebagian besar terletak di afrika namun Asia Tenggara,Pasifik barat dan mediterania juga masih termasuk wilayah yang beresiko. Setiap negara berupaya mengatasi permasalahan malaria dengan mengacuh pada komitmen global dalam *World Health Assembly* (WHA) ke-60 tahun 2007 Tentang eliminasi malaria (Wahono et al.2021)

Berdasarkan tren kasus positif malaria di indoesia dan *Annual Parasite Incidenci* (API) yaitu kasus malaria per seribu penduduk terjadi kasus penurunan malaria yang signifikan yaitu 465,764 kasus pada tahun 2010 dan tahun 2014 turun menjadi 252,027 kasus malaria. Pada tahun 2014 ke tahun 2020 cenderung stagnan jumlah kasus malaria di indonesia, dengan jumlah kasus pada tahun 2020 yaitu 254,055 kasus,kasus malaria di Indonesia 80%

berasal dari papua. Tren kasus yang cenderung stagnan tersebut terjadi karena tren kasus malaria di provinsi papua stagnan dan cenderung meningkat (Kemenkes RI, 2021)

Kasus malaria di provinsi papua masih sangat tinggi Tercatat ada 275.243 orang yang terjangkit penyakit tersebut sepanjang tahun lalu.

Data kabupaten keerom 2021 dilihat dari suspek yang memeriksa malaria *tertiana* sebanyak 7694 orang, didapatkan laki- laki dan perempuan yang positif malaria *tertiana* 7694 orang (Dinkes kab. Jayapura, 2021)

Puskesmas Ywan,distrik mannem kabupaten keerom dijadikan sebagai tempat pengambilan data malaria *tertiana*.Jumlah semua petugas yang bekerja di puskesmas Ywan adalah 47 orang dan petugas di laboratorium 4 orang. Malaria di puskesmas ywan termasuk urutan kedua dari yang lainnya

Tabel 1.1
Data Penderita Malaria *Tertiana* Di Puskesmas Ywan Kab Keerom

Tahun	Jenis Kelamin		Positif malaria tertiana
	Laki-laki	perempuan	
2019	119 Orang	125 Orang	244 Orang
2020	83 Orang	117 Orang	200 Orang
2021	111 Orang	95 Orang	206 Orang
Total	311 Orang	337 Orang	650 Orang

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom tahun 2023
2. Bagaimana gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan umur di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom tahun 2023

3. Bagaimana gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom 2023
4. Bagaimana gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom tahun 2023
5. Bagaimana gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan tempat tinggal di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom tahun 2023

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom tahun 2023

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom tahun 2023
2. Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan umur di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom tahun 2023
3. Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan jenis kelamin Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom 2023
4. Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Ywan kabupaten Keerom tahun 2023
5. Mengetahui gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan tempat tinggal di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom Tahun 2023

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai data dan informasi dan bahan pertimbangan dalam pemecahan masalah dalam program kesehatan bidang penyakit menular, khususnya pemecahan penyakit malaria agar dapat di jadikan sebagai monitoring dan evaluasi program pemberantasan penyakit menular (P2M).
2. Sebagai data dan informasi pengembangan kesehatan masyarakat terkait dengan penyakit malaria tersiana.
3. Sebagai data dan informasi dan pengetahuan serta kajian informasi dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit malaria tertiana.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Malaria

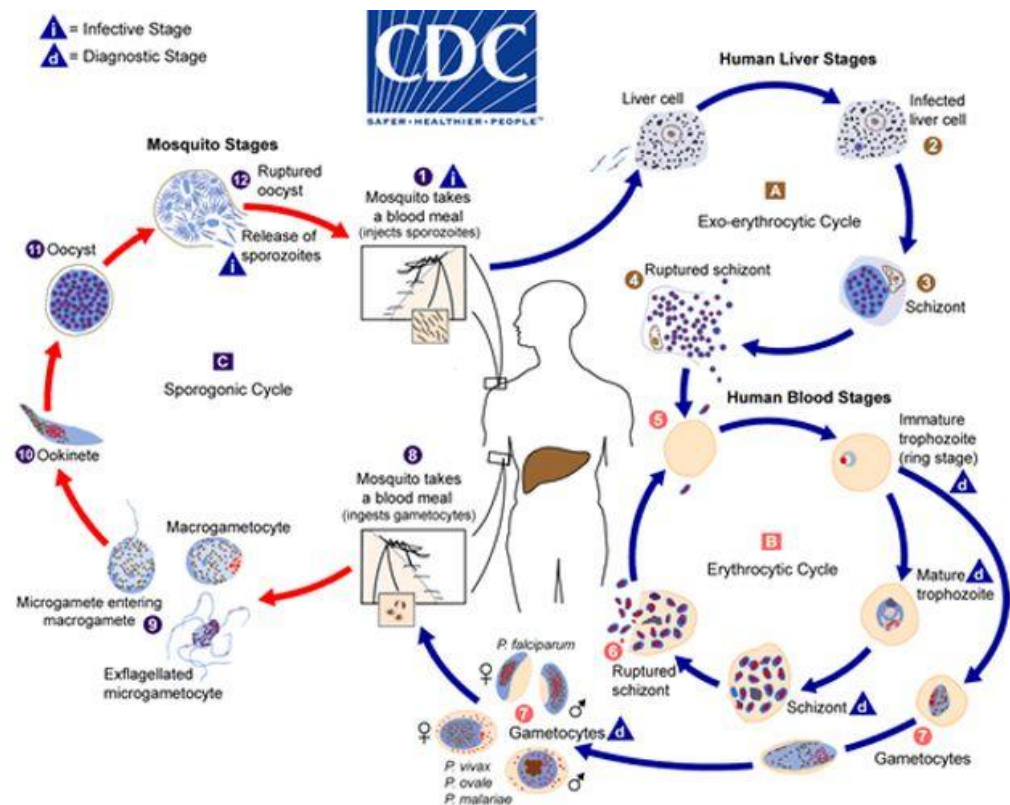
Malaria adalah penyakit infeksi sistemik yang disebabkan oleh protozoa parasit yang merupakan golongan plasmodium sp yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Penyakit tersebut secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Malaria merupakan salah satu penyakit yang tersebar di beberapa wilayah di dunia. Umumnya di tempat yang rawan malaria terdapat pada negara berkembang di mana tidak memiliki tempat penampungan atau pembuangan air yang cukup, sehingga menyebabkan air menggenang dan dapat dijadikan sebagai tempat ideal nyamuk untuk bertelur. (Masriadi,2017)

Malaria tersiana (*Plasmodium vivax*), biasanya menginfeksi eritrosit muda (Retikulosit) yang diameter lebih besar dari eritrosit normal. Bentuk mirip dengan plasmodium falciparum, namun seiring dengan maturasi, trophozoit plasmodium vivax berubah menjadi amoeboid. Terdiri dari 12-24 merozoit ovale dan pigmen kuning tengguli (Purnomo,2011)

2.1.2 Klasifikasi *Plasmodium Vivax*

Filum	: <i>Apicomplexa</i>
Kelas	: <i>Acanoidasida</i>
Ordo	: <i>Haemosporida</i>
Famili	: <i>Plasmodiidae</i>
Genus	: <i>Plasmodium</i>
Spesies	: <i>Plasmodium vivax</i>

2.1.3 Siklus Plasmodium



1.1 Gambar siklus plasmodium (CDC,2017)

Parasit (*plasmodium*) malaria memiliki dua siklus daur hidup, yaitu pada tubuh manusia dan di dalam tubuh nyamuk *Anopheles* betina

1. Siklus di dalam tubuh Manusia

Pada waktu nyamuk *Anopheles* sp. Infeksi menghisap darah manusia, sporozoite yang berada dalam kelenjar ludah nyamuk *Anopheles* masuk ke dalam aliran darah selama kurang lebih 30 menit. Setelah itu, sporozoit menuju ke hati dari menembus Hepatosit dan menjadi trophozoit. Kemudian berkembang menjadi skizon hati yang

terdiri dari 10.000 sampai 30.000 merozoit hati.siklus ini di sebut dengan siklus eksoeritrositik yang berlangsung selam 9-16 hari (sunarsi 2013)

2. Siklus di dalam tubuh nyamuk *Anopheles*

Apabila nyamuk *Anopheles* betina menghisap darah yang mengandung gametosit , di dalam tubuh nyamuk gametosit akan membesar ukurannya dan meninggalkan eritrosit. Pada tahap gametogenesis ini, mikrogamet akan mengalami eksflagelasi dan diikuti fertilasi makrogametosit. Sesudah terbentuk Ookinet, parasit menembus dinding sel midgut, dimana parasit berkembang menjadi Ookista . setelah Ookista pecah, sporozoit akan masuk homokel dan pindah menuju saliva. Dengan kemampuan Bergeraknya , sporozoit infeksi segera menginvasi sel-sel yang keluar dari kelenjar ludah.

Masa inkubasi adalah rentang waktu sejak sporozoit masuk ke dalam tubuh sampai timbul gejala klinis berupa demam.(Barodji,2011)

Ada dua fase hidup dalam sel darah merah /eritrositer, sebagai berikut :

a. Fase skizogoni (menimbulkan Demam)

Merozoit yang berasal dari skizon hati yang pecah akan masuk ke dalam peredaran darah dan menginfeksi sel darah merah. Parasit dalam sel darah merah berkembang dari stadium trophozoit sampai skizon (8-30 merozoit). Proses perkembangan seksual ini di sebut skizogoni. Selanjutnya eritrosit yang terinfeksi (skizon)

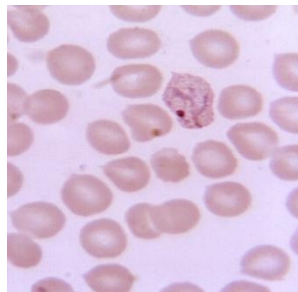
pecah dan merozoit yang keluar akan menginfeksi sel darah merah lainnya. Siklus ini disebut siklus eritrositer.

b. Fase gametagoni (sumber penularan penyakit vector malaria)

Setelah 2-3 siklus skizogoni darah, Sebagian merozoit yang kepada manusia sel darah merah dan membentuk stadium seksual yaitu gametosit jantan dan betina. Merizoit Sebagian besar masuk ke eritrosit dan Sebagian kecil siap untuk dihisap oleh nyamuk vector malaria, setelah masuk ke dalam tubuh nyamuk, merozoit mengalami siklus sporogony karena menghasilkan sporozoite yaitu bentuk parasit yang sudah siap untuk ditularkan(santjaka,2013).

2.1.4 Morfologi Plasmodium

a. Trophozoit



Gambar 1.2 Ring trophozoit muda
Sumber : teknolabmedik.blogspot.com

Bentuk seperti cincin ukuran lebih besar dari trophozoit *plasmodium Falciparum* dengan sitoplasma yang bentuknya tidak teratur. Sedangkan trophozoit dewasa bentuk sitoplasmanya amuboit dengan inti yang besar. Pigmen berwarna coklat kekuningan yang tersebar pada sebagian sitoplasma

dan bila bentuknya bulat tanpa vakuola akan sulit dibedakan dengan bentuk gametosit.

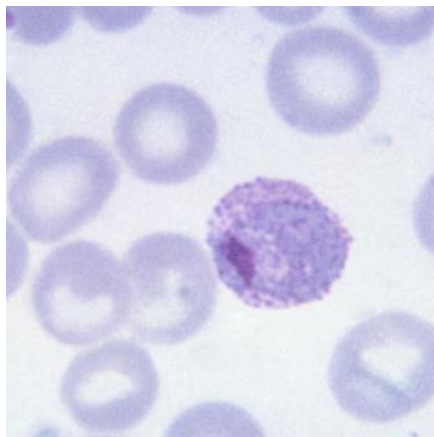
b. Bentuk Skizon



Gambar 2.3 Skizon Plasmodium Vivax
(sumber : teknolabmedik.blogspot.com)

Bentuk tidak teratur , sitoplasma terpecah - pecah dalam kelompok dan pigmennya berwarna coklat. Pada skizon dewasa terdapat merozoit 16 merozoit yang ukurannya lebih besar dari *plasmodium* lain.

c. Bentuk Gametosit



Gambar 2.4 Morfologi Gametosit Plasmodium Vivax

(Sumber : Wikipedia org)

Berbentuk bulat dengan inti ditengah sitoplasma, disekelilingnya terdapat daerah yang tidak berwarna. Makrogametosit lebih besar dari plasmodium lain yang tidak dapat dibedakan dengan bentuk tropozoit dewasa. Pigmen halus dan tersebar pada sitoplasma. Sitoplasma pucat dengan pigmen yang tersesar (Sucipto,2015)

2.1.5 Etiologi

Etiologi malaria melibatkan 5 spesies *plasmodium* disebabkan oleh vektor nyamuk dari kebanyakan host manusia. *Plasmodium* penyebab malaria yang menimbulkan infeksi manusia.kelima spesies tersebut antara lain *Plasmodium Falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *plasmodium malariae*, *plasmodium klowlesi* (poutude,2018)

Malaria pada manusia hanya dapat ditularkan oleh nyamuk betina dan tribun *Anopheles*. Lebih dari 400 *Anopheles* di dunia hanya sekitar 67 yang mengandung sporozoit dan dapat menularkan malaria (Harijanto,2012)

2.1.6 Patologi malaria tertiana

Gejala penyakit malaria di pengaruhi oleh daya pertahanan tubuh penderita, waktu terjadi infeksi pertama kali hingga timbul penyakit di sebut sebagai masa inkubasi, sedangkan waktu antara terjadi infeksi hingga ditemukan parasit malaria di dalam darah disebut periode prapaten. Keluhan yang biasanya muncul sebelum gejala demam adalah gejala prodorman, seperti sakit kepala, lesu, nyeri tulang (arthralgia) anoreksia (hilang nafsu makan), perut tidak enak, diare ringan dan kadang merasa dingin di punggung (Kemenkes,2016).

Keluhan pada malaria tersiana terdiri dari 3 stadium :

1. Stadium menggil dimana pasien merasa dingin sehingga menggil, nadi cepat tapi lemah, bibir dan jari- jari tangan berwarna biru, kulit kering dan pucat. Biasanya didapatkan pada anak didapatkan kejang stadium ini berlangsung selama 15 menit sampai jam (Kemenkes, 2016).
2. Stadium demam tinggi dimana pasien semula merasa kedinginan berubah menjadi panas. Suhu tubuh naik hingga 41°C sehingga menyebabkan pasien kehausan, muka kemerahan, kulit kering dan panas seperti terbakar, sakit kepala makin hebat, mual dan muntah, nadi berdenyut kelas, stadium ini berlangsung 2 – 6 jam (Kemenkes, 2016)
3. Stadium berkeringat dimana pasien berkeringat sampai basah, suhu turun drastis bahkan mencapai dibawah ambang normal. Penderita biasanya dapat tidur nyenyak dan saat bangun merasa lemah tapi sehat, stadium ini berlangsung 2 – 4 jam (Kemenkes, 2016).

2.1.7 Epidemiologi malaria

Menurut (Sorotou, 2013) Dalam Edemiologi ada 3 hal yang harus

Diperhatikan dan diselidiki hubungannya yaitu:

1.Host (Penjamu)

Host terbagi menjadi 2 yaitu *host intermediate* (Manusia) dan *host definitive* (nyamuk). Bagi *host intermediate* ada beberapa faktor intrinsik yang dapat mempengaruhi kerentanan penjamu terhadap Agent. Faktor-faktor tersebut adalah usia, jenis kelamin, ras, riwayat malaria sebelumnya, cara hidup, sosial ekonomi, status gizi, dan imunitas sedangkan

hostdefinitive hanya nyamuk *Anopheles* betina yang menghisap darah untuk pertumbuhan telurnya.

2. *Agent* (Parasit/*Plasmodium*)

Hidup dalam tubuh manusia dan di dalam tubuh nyamuk. Manusia di sebut *host intermediate* (penjamu sementara) dan nyamuk disebut *host definitive* (penjamu tetap). Parasit/*Plasmodium* hidup di dalam tubuh nyamuk dalam daur seksual dan hidup di dalam tubuh manusia pada daur aseksual melalui pembelahan diri. *Agent* atau penyebab penyakit adalah semua unsur atau elemen hidup ataupun tidak hidup dalam kehadirannya, bila diikuti dengan kontak yang efektif dengan manusia yang rentan akan menjadi stimulasi untuk memudahkan terjadinya suatu proses penyakit. *Agent* (penyebab penyakit) malaria termasuk *agent* biologisnya adalah *protozoa*.

3. *Enviroment* (Lingkungan)

Adalah lingkungan dimana manusia dan nyamuk berada. Nyamuk berkembang biak dengan baik, bila keadaan yang dibutuhkan oleh nyamuk untuk berkembang biak. Faktor lingkungan dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu :

a. Lingkungan fisik

1) Suhu udara

Suhu udara sangat mempengaruhi panjang pendeknya siklus sporogoni atau masa inkubasi ekstrinsik, dan sebaliknya makin rendah suhu, makin panjang masa inkubasi ekstrinsik

2) Kelembaban Udara

Kelembaban yang rendah memperpendek umur nyamuk, kelembaban mempengaruhi kecepatan perkembangbiakan, kebiasaan menggigit, istirahat dan lain-lain dari nyamuk.

3) Hujan

Terdapat hubungan langsung antara hujan dan perkembangan larva nyamuk menjadi dewasa.

4) Angin

Kecepatan angin pada saat matahari terbit dan terbenam merupakan saatnya nyamuk terbang kedalam atau keluar rumah adalah salah satu faktor yang menentukan jumlah kontak antara manusia dan nyamuk.

5) Sinar Matahari

Pengaruh sinar matahari untuk pertumbuhan larva nyamuk berbeda-beda misalnya *anopheles sundaicus* lebih suka tempat teduh, sebaliknya *anopheles hyrcanus* sp lebih suka tempat terbuka.

b. Lingkungan Kimiawi

Kadar garam dari tempat perindukan contohnya *anopheles sundaicus*, air payau yang kadar garamnya berkisar antara 12-18% dan tidak dapat berkembangbiak pada kadar garam 40% ke atas.

c. Lingkungan Biologi (Flora dan Fauna)

Tumbuhan air yang mempengaruhi kehidupan larva nyamuk, karena dapat mengalami sinar matahari yang masuk atau

melindungi dari serangan makhluk hidup lainnya adalah lunut, bakau, ganggang dan berbagai jenis tumbuhan lainnya

2.1.8 Gejala klinis malaria

Pada malaria demam merupakan gejala utama. Pada permulaan sakit, dapat di jumpai demam yang tidak teratur. Sifat demam akut (paroksismal) yang didahului oleh stadium dingin (mengigil) diikuti demam tinggi kemudian berkeringat banyak. Periodisitas gejala demam tergantung jenis malaria. Selain gejala klinis diatas, dapat di temukan gejala lain seperti nyeri kepala, mual, muntah, diare, pegal- pegal, dan nyeri otot pada orang-orang yang tinggal didaerah endemis (imun) gejala klasik tidak selalu ditemukan. (Kemenkes RI, 2019)

Gejala klasik umum yaitu terjadi trias malaria (malaria proxym) secara berurutan

1. Periode dingin dimulai dengan menggil, kulit dingin, dan kering, penderita sering membungkus dirinya dengan selimut atau sarung pada saat menggil, sering seluruh badan gementar, pucat sampai sianosis seperti orang kedinginan. Periode tersebut berlangsung antara 15 menit sampai 1 jam diikuti dengan meningkatnya temperatur.
2. Periode panas. Wajah penderita terlihat merah, kulit panas dan kering, nadi cepat dan panas tubuh tetap tinggi, dapat sampai 40° C atau lebih , penderita membuka selimutnya, respirasi meningkat, nyeri kepala, muntah – muntah dan dapat terjadi syock. periode tersebut berlangsung lebih lama dari fase dingin dapat sampai 2 jam atau lebih, diikuti dengan keadaan berkeringat.

3. Periode berkeringat penderita berkeringat mulai dari temporal, diikuti seluruh tubuh, penderita merasa capek dan sering tertidur. Bila penderita bangun akan merasa sehat dan melakukan pekerjaan biasa.

2.1.9 Pengendalian Malaria

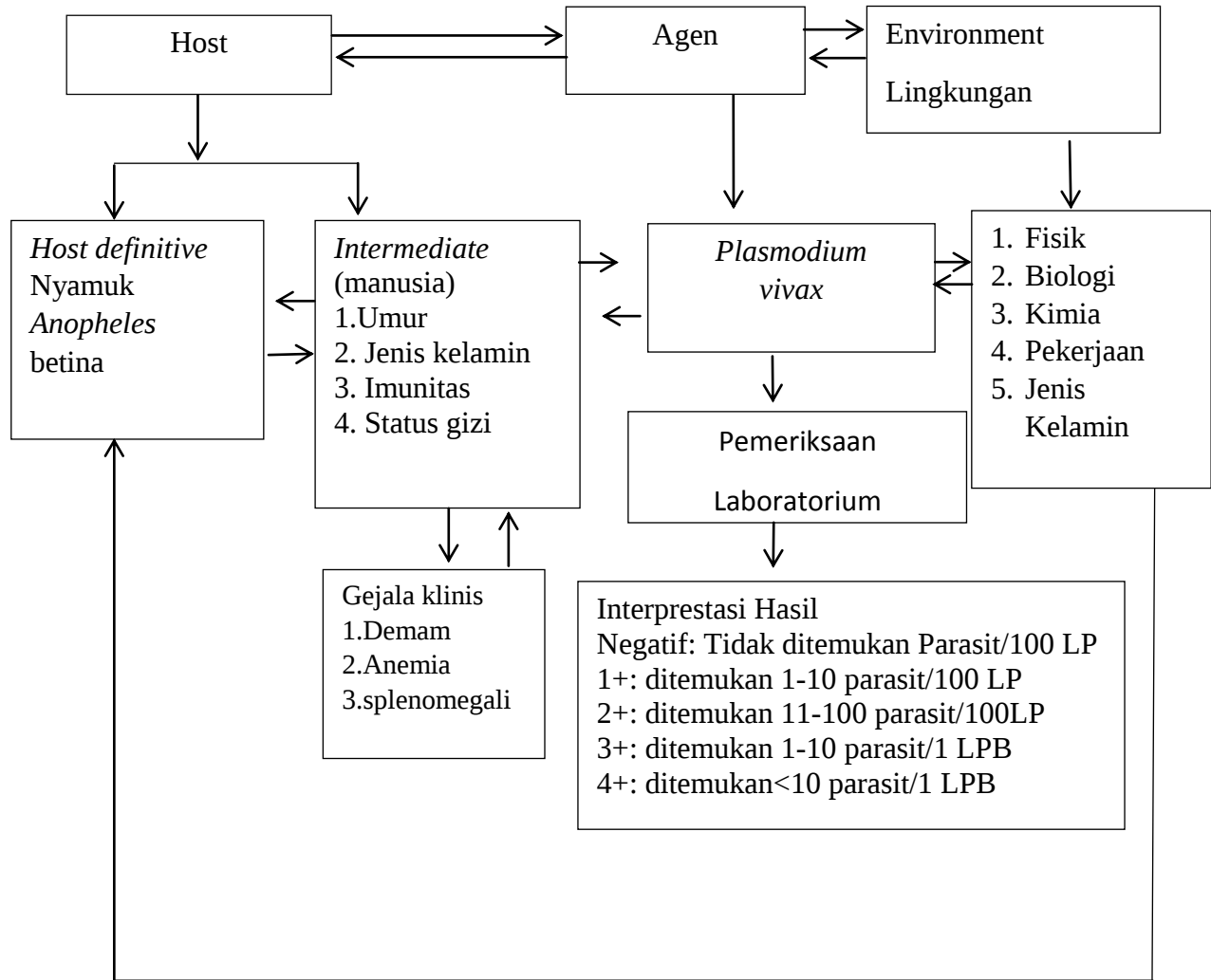
Program pencegah malaria difokuskan untuk mencapai eliminasi malaria sebagai upaya memajukan masyarakat yang hidup sehat, yang terbebas dari penularan malaria sampai tahun 2030. Eliminasi malaria dilakukan secara menyeluruh dan terpadu oleh pemerintah, pemerintah daerah, bersama mitra kerja termasuk LSM, dunia usaha, lembaga donor, organisasi profesi, organisasi kemasyarakatan dan masyarakat. Eliminasi malaria dilakukan secara bertahap dari kabupaten/kota, provinsi, dan dari satu pulau ke pulau yang lebih luas sampai seluruh wilayah di Indonesia, sesuai dengan situasi malaria dan ketersediaan sumber daya yang tersedia (Ditjen PP dan PL Kemenkes RI, 2014)

Untuk mencapai pengendalian malaria diterapkan strategi pengendalian malaria sebagai berikut

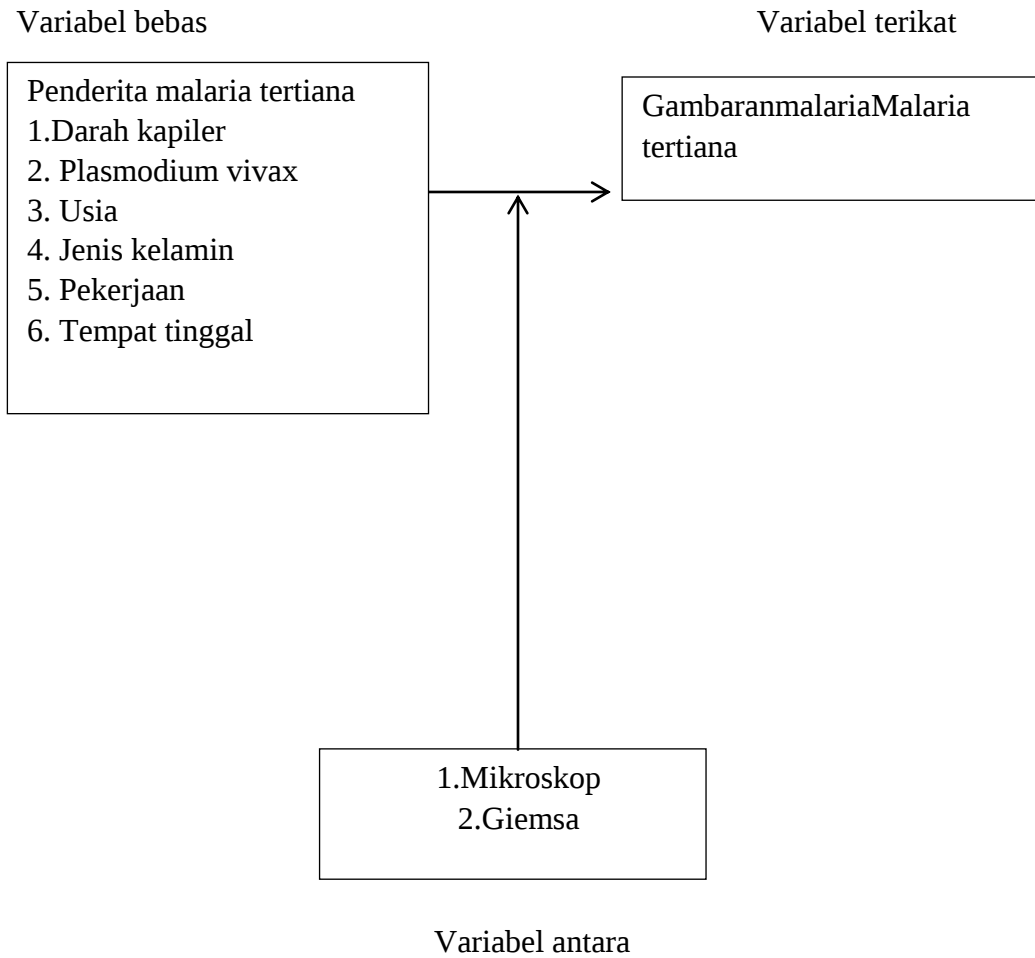
1. Penemuan dini pengobatan yang tepat, dengan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas.
2. Penurunan risiko penularan dengan memanfaatkan forum gebrak malaria.
3. Memperkuat sistem surveilans, monitoring dan evaluasi.
4. Memperkuat SDM dan perkembangan teknologi
5. Advokasi dan sosialisasi.
6. Penggalangan kemitraan.
7. Pemberdayaan dan pergerakan masyarakat

Upaya pencegahan malaria adalah dengan meningkatkan kewaspadaan terhadap resiko malaria, mencegah gigitan nyamuk, pengendalian vektor dan kemoprofilaksis. Pencegahan gigitan nyamuk dapat dilakukan dengan menggunakan kelambu berinsektisida, repelen, kawat kasa nyamuk dan lain-lain (Kemenkes RI,2017).

2.2 Kerangka teori



2.3 Kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasionn

No	Variabel	Definisi operasional	Alat Ukur/metode	Hasil ukur	Skala ukur
1	Penderita Malaria Tertiana	Penderita yang Dinyatakan Positif Menderita malaria Berdasarkan Hasil laboratorium	Mikroskopis/ Mikroskop Giemsa Slide Blood lancet Kapas Alkohol	-:negatif +: +1 ++: +2 +++: +3 ++++: +4	Ordinal
2	Umur	Umur Penderita Malaria tertiana	<i>Checklist</i> Dan wawancara	1.1-9 tahun 2. 10-20 tahun 3. >20 tahun	Ordinal
3	Jenis kelamin	Jmur Penderita Malaria tertiana	<i>Checklist</i> Dan wawancara	1.Laki laki 2.Perempuan	Nominal
4	pekerjaan	Pekerjaan Penderita Malaria tertiana	<i>Checklist</i> Dan wawancara	1.Tidak bekerja 2.Swasta 3.PNS 4.Pelajar	Nominal
5	Tempat tinggal	Tempat tinggal Penderita Malaria tertiana	<i>Checklist</i> Dan wawancara	1.Pyawi 2.sawyatami 3.uskwar 4.Wambes 5.wembi 6.wonorejo 7.yamara	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis penelitian

Jenis Penelitian adalah penelitian ini adalah penelitian *Deskriptif* dengan menggunakan desain *cross Sectional*

3.2 Waktu dan Lokasi penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan bulan Januari 2023

3.2.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan di Puskesmas Ywan Kab. Keerom Tahun 2023

3.4 Populasi dan sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung dan Memeriksa di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom Tahun 2023

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita malaria tersianayang dinyatakan positif setelah dilakukan pemeriksaan sampel darah

3.5 Pemeriksaan Malaria

a. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mikroskop, slide.
Blood lancet, kapas Alkohol 70%, tissue

b. Bahan Pemeriksaan

Darah Kapiler

c. Reagensia

Larutan Giemsa 10% (97 ml Aquades 3 ml giemsa), oil imersi, methanol

d. Pengambilan darah kapiler (Sorontou,2013)

- 1) Disiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan
- 2) Pengambilan darah kapiler dapat dilakukan dengan penusukan.
Pada jari tengah atau jari manis (pada bayi usia 6 – 12 bulan darah di ambil dari ujung ibu jari kaki dan bayi <6 bulan, darah di ambil dari tumit).
- 3) Di bersihkan ujung jari dengan kapas alcohol 70% dibiarkan kering.
- 4) Ditekan jari pasien agar darah banyak terkumpul diujung jari.
- 5) Ditusuk ujung jari (agak pinggir dekat kuku) secara cepat dengan menggunakan lancet.
- 6) Dibersihkan tetesan darah pertama keluar dengan kapas kering untuk menghilangkan bekuan darah dan sisa alcohol.
- 7) Ditekan Kembali ujung jari sampai darah keluar ambil objek glass bersih teteskan 1 tetes kecil (2 mikroliter) untuk membuat SD tipis selanjutnya, teteskan 2-3 tetes kecil darah (6 mikroliter) di bagian ujung untuk membuat SD tebal.
- 8) Pembuata sediaan darah tipis , diambil objek glass baru di tempelkan ujungnya pada tetesan darah kecil sampai darah tersebut menyebar di sepanjang objek glass. Dengan sudut 45°, geser objek

glass tersebut dengan cepat kearah berlawanan dengan tetesan darah tebal, sehingga didapat sedian hapus berbentuk lidah.

- 9) Pembuatan sedian darah tebal, digunakan sudut objek glass yang bersih, ditempelkan pada ke tiga tetesan darah, dibuat homogeny dengan cara memutar ujung objek glass searah jarum jam sehingga terbentuk bulatan dengan diameter 1 cm tetesan darah tidak boleh terlalu tebal

e. Pewarnaan Sediaan (sorontou 2013)

- 1) Difiksasi hapusan tipis dengan methanol sekitar 10 – 20 detik, sediaan tetes tebal tidak boleh terkena methanol.
- 2) Dibuat larutan giemsa 3% (97 ML AquadeS : 3 ml giemsa)
- 3) Dituang larutan giemsa tersebut pada sediaan darah hingga terendam.
- 4) Dibiarkan 45-60 menit.
- 5) Dicuci dengan air mengalir, kemudian keringkan.
- 6) Sediaan ditetesi minyak imersi dan di periksa di bawah mikroskop dengan menggunakan lensa objektif 100x

f. Interpretasi Hasil (WHO, 2015)

Negatif : tidak ditemukan parasit/100 LP

1+ : Ditemukan 1-10 parasit/100 LP

2+ : Ditemukan 11- 100 parasit/100 LP

3+ : Ditemukan 1-10 parasit/1 LPB

4+ : Ditemukan <10 parasit/1 LPB

3.6 Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan suatu data yang langsung diambil oleh peneliti berupa darah yang diambil dan dibuat pada objek glass, diwarnai dan dibaca dibawah mikroskop.

b. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang tidak langsung tetepi mendukung dalam penelitian ini berupa catatan medik 3 tahun terahir dan literatur.

3.7 Teknik Pengumpulan data

1. Wawancara
2. Pengisian Angket
3. Data Sekunder
4. Data Primer

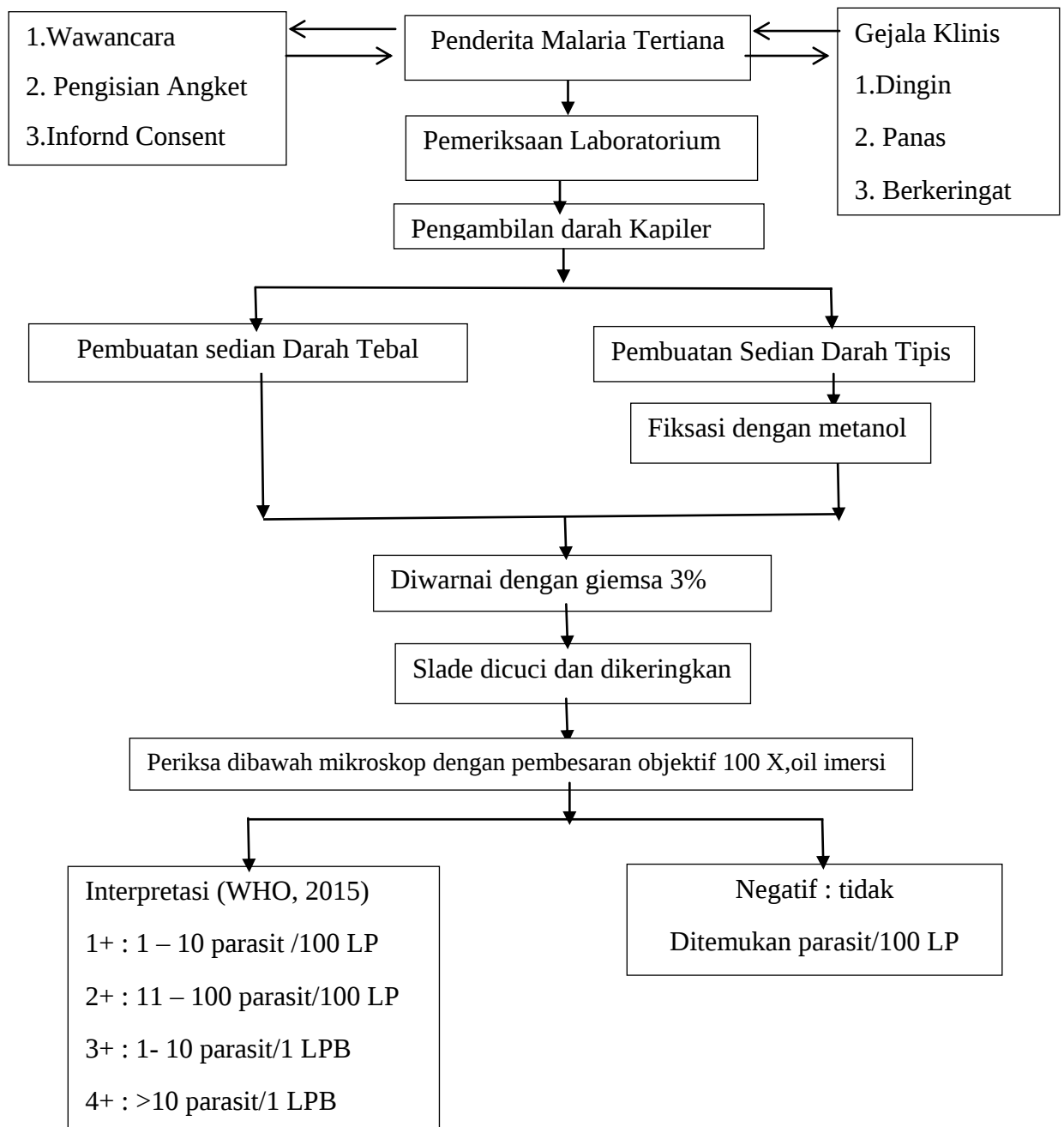
3.8 Teknik Pengolahan Data

- 4 Koding: Proses pemberian kode pada tiap variable dengan tujuan untuk setiap jawaban responden.
- 5 Editing: Dilakukan penyuntingan data yang telah terkumpul dengan memeriksakan kelengkapan pengisian, kejelasan pengisian dan adanya kesalahan
- 6 Entri data: setelah dilakukan editing dan coding dilanjutkan dengan pengelompokan data ke dalam master tabel atau database computer.
- 7 Cleaning: memeriksa Kembali data yang telah di entri ke dalam computer untuk memastikan kebenaran data.

7.4 Analisis Data

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah chi-square dan hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian.

3.10 Alur penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Puskesmas Ywan terletak di kabupaten keerom Distrik Mannem Alamat Jalan matoa. Puskesmas Ywan memiliki Luas wilayah Kerja Meliputih 7 (tujuh) Kelurahan Pyawi, Kelurahan Sawyatami, Kelurahan Uskwar, Kelurahan Wambes, Kelurahan Wembi, Kelurahan Wonorejo, Kelurahan Yamara.

Jumlah petugas yang bekerja di Puskesmas Ywan 47 orang dan petugas laboratorium 4 orang dan memiliki 2 Dokter Umum.

Pemeriksaan yang di lakukan Pada Laboratorium Puskesmas Meliputi : Pemeriksaan Darah (Malaria),HB, Hepatitis, Jumlah Leukosit, Spuntum, Widal.

Mikroskop Yang Digunakan Untuk Pemeriksaan Laboratorium Berjumlah 2 Buah Jenis Olympus

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian di lakukan pada bulan januari sampai April tahun 2023

Jumlah Sebanyak 40 Orang hasil dibuat dalam tabel dan di buat narasi sebagai berikut :

Tabel 4.1
Gambaran Penderita Malaria *Tertiana* di Puskesmas Ywan Tahun 2023

Malaria tertiana	Frekuensi	%
Negatif	0	0
Positif	40	40
Total	40	100

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa gambaran penderita malaria *tertiana* positif sebanyak 40 (100%)

Tabel 4.2
Gambar penderita Malaria *Tertiana* berdasarkan Umur di Puskesmas Ywan Tahun 2023

No	Malaria Tertiana							
	Umur	Frekuensi Nilai P						
	Tahun	Negatif	Positif 1	Positif 2	Positif 3	Positif 4		
1	1-9	0	3 (7,5)	3 (7,5)	6 (15)	5(12,5)	17(42,5)	
2	10-20	0	5(12,5)	3(7,5)	4(10)	0	12(30)	0,27,5
3	>20	0	6(15)	2(5)	1(2,5)	3(2,5)	12(30)	
Total		0	14(36)	8(20)	11(27,5)	6(15)	40(100)	

Berdasarkan kelompok umur pada hasil penelitian di atas, penderita malaria *tertiana* yang terbanyak adalah umur 1-9 tahun yaitu sebanyak 17(42,5) orang.

Berdasarkan hasil uji statistic pearson chi-square menunjukkan nilai $p = 0,275$

$>0,005$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dan kejadian malaria tersiana di Puskesmas Ywan.

Tabel 4.3
Gambaran Penderita Malaria *Tertiana* Berdasarkan Jenis kelamin Di
Puskesmas Ywan Tahun 2023

No	Malaria Tertiana							
	Jenis Klamin	Frekuensi Nilai P						
		Negatif	Positif 1	Positif 2	Positif 3	Positif 4		
1	Laki-laki	0	6(15)	1(5)	4(10)	2(5)	13(32,5)	
2	Perempuan	0	9(22,5)	7(17,5)	7(17,5)	4(10)	27(67,5)	0,589
Total		0	15(37,5)	8(22,5)	11(27,5)	6(15)	40(100)	

Hasil penelitian diatas menunjukan bawah jenis kelamin tertinggi penderita malaria *tertiana* ada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 penderita (67,5), Terendah penderita malaria *tertiana* adalah laki-laki yaitu sebanyak 13 penderita (32,5), berdasarkan hasil uji statistik *pearson chi-square* menunjukan Nilai P,589> 0,05 maka tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kasus malaria tertiana yang ditemukam di Puskesmas Ywan.

Tabel 4.4
Gambaran Penderita Malaria *Tertiana* Berdasarkan Pekerjaan Di
Puskesmas Ywan Tahun 2013

No	Malaria Tertiana							
	Pekerjaan	Frekuensi Nilai P						
		Negatif	Positif 1	Positif 2	Positif 3	Positif 4		
1	Tidak Bekerja	0	5(12,5)	3(7,5)	7(17,5)	6(15)	21(52,5)	

2	Swasta	0	3(7,5)	1(2,5)	0	0	4(10)	0,221
3	PNS	0	2(5)	1(2,5)	0	0	3(7,5)	
4	Pelajar	0	5(12,5)	3(7,5)	4(10)	0	12(30)	
Total		0	15(46,5)	8(20)	11(27,5)	6(15)	40(100)	

Hasil penelitian diatas menunjukan penderita malaria terbanyak berdasarkan pekerjaan adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 21 penderita (52,5%) orang dinyatakan

Sedangkan yang paling kecil adalah dengan kategori pekerjaan PNS yaitu 3 penderita (7,5%). orang Swasta sebanyak 4 penderita (10%) orang Pelajar sebanyak 12 penderita (30) orang. Berdasarkan hasil uji statistik pearson chi-square menunjukan nilai $P = 0,221 > 0,05$ maka tidak ada hubungan signifikan antara pekerjaan kasus malaria tertiana di puskesmas Ywan tahun 2023

Tabel 4.5
Gambaran Penderita Malaria Tertiana Berdasarkan Tempat Tinggal
Di Puskesmas Ywan Tahun 2023

No	Malaria Tertiana							
	Alamat	Frekuensi Nilai P						
	Negatif Positif 1 Positif 2 Positif 3 Positif 4							
1	Piawi	0	0	0	1(2,5)	1(2,5)	2(5)	
2	Sawyatami	0	2(5)	0	0	0	2(5)	
3	Wambes	0	1(2,5)	2(5)	2(5)	1(2,5)	6(15)	0,237
4	Wembi	0	0	0	3(7,5)	0	3(7,5)	
5	Wonorejo	0	10(25)	6(15)	4(10)	3(7,5)	23(57,5)	
6	Yamara	0	2(5)	0	1(2,5)	1(2,5)	4(40)	
Total		0	15(37,5)	8(20)	11(25)	6(15)	40(100)	

4.3 pembahasan

Gambaran penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan tahun 2023 Menunjukan bawah lebih dari 40 sampel darah malaria yang di periksa ditemukan bawah penderita malaria tersiana positif sebanyak 40 (100%) orang.

Hal ini disebabkan nyamuk *Anopheles spp.* Bersifat *eksofagik* dimana nyamuk yang banyak menggigit diluar rumah pada malam hari. Kebiasaan ini beresiko pada orang yang terbiasa keluar malam hari. Kebiasaan ini beresiko pada orang terbiasa keluar tanpa memakai pakian pelindung seperti baju berlengan panjang dan celana panjan (junaidi,2015). Hal ini di lihat dari hasil yang positif pada pasien dengan aktivitas yang sering dilakukan pada malam hari di luar rumah.

Gambaran pederita malaria tertiana berdasarkan umur di Puskesmas Ywan terbanyak dengan dengan positif terbanyak pada umur 1-9 tahun yaitu sebanyak 17(42,5%) orang. Sedangkan pada umur 10-20 tahun sebanyak 12(30%) orang. Dan umur > 20 tahun sebanyak 10(25%) orang hal ini menunjukan penderita malaria tertiana terbanyak pada usia anak-anak.

Umur memiliki pengaruh pada produktivitas ,semakin tua usia semakin menurun kemampuan produktif seseorang. Namun penelitian yang dilakukan usia seseorang tidak mempengaruhi terhadap partisipasi dalam program

kesehatan khususnya pencegahan malaria , sehingga dalam pencegahan malaria tidak perlu di prioritaskan pada kelompok tertentu,namun secara umum keseluruhan lapis masyarakat Dalimunthe (2008)

Gambaran penderita berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Ywan lebih banyak pada perempuan sebanyak 27(67,5%). Orang.karena kekebalan tubuh perempuan lebih rentan terinfeksi malaria dan melakukan aktivitas misalnya di kecomberan banyak rawa-rawa yang tertimbun daun-daun kering disitulah tempat nyamuk berada dan setelah nyamuk Anopheles menggigit menyebabkan malaria.beberapa studi menunjukan bahwa perbedaan prevalensi menurut usia dan jenis kelamin berkaitan dengan tingkat imunitas karena variasi keterpaparan gigitan nyamuk,orang yang pernah terinfeksi malaria sebelumnya biasanya akan berbentuk imunitas sehingga akan lebih tahan terhadap infeksi malaria (Ernawati,2011). Malaria tidak menyerang manusia berdasarkan jenis kelamin tertentu karena vektor penyakit malaria menular kepada laki-laki dan perempuan namun, selama kekebalan tubuh yang dimiliki perempuan akan memiliki resiko lebih tinggi terkena malaria.Notobroto(2009).

Gambaran penderita berdasarkan pekerjaan- pekerjaan tetinggi yaitu blm bekerja sebanyak 21(52,5) orang yang terinfeksi malaria karena mereka yang tidak mempunyai pekerjaan,tidak memiliki penghasilan tetap sehingga status perekonomian sangat mempengaruhi. Masyarakat ini mereka melangsungkan hidup sehari-hari mereka dengan berkebun, mencari di hutan,

pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap kejadian penyakit malaria(Harijanto, 2000). Kondisi beresiko yang besar digigit nyamuk termasuk Anopheles sp. Banyaknya angka kasus malaria bagi yang belum bekerja disebabkan kurangnya asupan gizi yang baik Notobroto (2009).

Gambar penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan berdasarkan tempat tinggal di wonorejo sebanyak 23(57,5%) orang.secara stastistik di peroleh terdapat hubungan yang signifikan antara tempat tinggal terhadap kejadian malaria tertiana di puskesmas ywan hal ini disebabkan lingkungan tempat tinggal berpengaruh pada kejadian malaria dimana daerah yang penuh dengan nyamuk,seperti jumlah kepadatan hunian atau kepadatan penduduk yang lebih banyak di wonorejo di bandingkan tempat tinggal lain menurut harijanto (2014),

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Bersadarkan hasil penelitian tersebut di atas penulis dapat menyimpulkan

Bahwa:

1. Gambaran penderita malaria tertiana di temukan positif sebanyak 40 (100%) Orang dan negatif 0
2. Gambaran penderita malaria tertiana di Puskesmas Ywan berdasarkan umur lebih banyak pada kelompok umur 1-9 tahun sebanyak 17(42,5 %) orang lebih tinggi di bandingkan pada umur 10-20 tahun sebanyak 12(30%) dan >20 tahun sebanyak 10(25%)
3. Gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada perempuan sebanyak 27(67,5%)orang dibandingkan laki-laki sebanyak 13(32,5%) orang
4. Gambaran penderita malaria tertiana berdasarkan pekerjaan lebih banyak pada orang tidak bekerja sebanyak 21(52,5) di bandingkan yang swasta 4(10%) ,PNS 3(7,5%) dan pelajar sebanyak 12(30%).
5. Gambar penderita malaria tertiana berdasarkan tempat tinggal lebih banyak pada wonorejo sebanyak 23(57,5%) orang dan paling terendah pada piawi dan sawyatami 2(5%)

5.2 SARAN

1. Diharapkan kepada petugas puskesmas ywan untuk memberikan penyuluhan ke pada masyarakat tentang pencegahan malaria
2. Diharapkan kepda masyarakat agar memperhatikan dan menjaga llingkungan sekitar , tidur menggunakan kelambu, jika ada gejala sakit seperti mengigil, demam, panas berkeringat, kelelahan, diare, mual, muntah denyut jantung cepat segeralah periksa ke rumah sakit atau Puskesmas terdekat untuk memeriksa darah dan bagi yang terinfeksi positif malaria untuk dapat minum obat sesuai yang di anjurkan oleh dokter

DAFTAR PUSTAKA

- Barodji, ddk. 2015 fluktasi kepadatan populasi vector malaria anopheles
- CDC,2017 [Http://www.dpd.cdc.gov/dpdx](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx)
- Dalimunthe, 2008. Jurnal Epidemiologi-Malaria-tertiana, USU Press, medan, H.108-111.
- Dinkes kabupaten Jayapura 2021 data malaria tertiana kaupaten keerom.Dirjen PP dan PL kemenkes 2014“ Pedoman Teknik pemeriksaan parasit Malaria” Jakarta.
- Widyawati,2021 Biro komunikasi dan pelayanan public.Kementrian Kesehatan RI,2021
- Harijanto,2012.Malaria dan molekuler ke klinis,EGC,Jakarta
- Irianto, k. 2013 Jenia- jenis Plasmodium. Dalam K. Irianto, Parasitologi Medis.Alpabeta,Bandung .H.153-154.
- Junior, 2017. Parasitology Gambaran *Plasmodium Vivax*,EGC,Jakarta
- Junaidi H, 2015. Analisis Faktor Risiko Kejadian Malaria di Wilayah kerja Puskesmas kuala bhee kecamatan Woyla Kabupaten Aceh Barat. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia Vol. 14No.2/ Oktober 2015.40.
- Kemenkes RI,2016 Fakta kebersihan pengendalian Malaria. Jakarta: Dirjen Pencegahan dan pengendalian penyakit Kemenkes RI: Jakarta
- Kemenkes RI ,2019 “ Buku saku Penatalaksanaan Kasus Malaria ” Jakarta
- Marriadi, S. S, 2017. Malaria Dalam Epidemiologi Penyakit menular
- Santjaka, A, 2013. penyakit malaria dalam A. Santjaka,malaria pendekatan Modelkausalitas. Nuha medika: Yogyakarta.H.13-14
- Sorontou, Y.2013, Ilmu Malaria Klinis.ECG: Jakarta.
- Sucipto C,D,2015 Manuel Lengkap. Malaria. Gosyen Publishing. Jakarta

Sunarsi, 2009, Faktor resiko lingkungan dan perilaku yang berkaitan dengan Kejadian malaria di pangkal pinang jurnal Kesehatan lingkungan Indonesia

Zint, U. D , 2014 Atlas dan kasus-kasus infeksi parasit. Dalam malaria falciparum dan malariae berat dan mengalami Recrudescence. HAL. 12.

Lampiran 3 : Hasil Pengumpulan Data

Data Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom Tahun 2023

judul :Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan
Nama :Aksamina Nerokopouw
Nim :Po7134020004
Jenis Sampel :Darah Kapiler
Tanggal Penelitian :09 Januari s/d 26 April 2023

No	Inisial Pasien	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Umur	Tempat Tinggal	Hasil Pemeriksaan
1	M.N	P	Tidak Bekerja	3	Wonorejo	PV+++
2	B.M	P	Tidak Bekerja	41	Wonorejo	PV+
3	S.B	P	Pelajar	19	Sawyatami	PV+
4	A.F.S	L	Tidak Bekerja	6	Wonorejo	PV+
5	E.A	P	Tidak Bekerja	22	Wambes	PV++++
6	A	P	Tidak Bekerja	4	Wonorejo	PV++++
7	A	L	Swasta	34	Sawyatami	PV+
8	D.M	P	Tidak Bekerja	8	Wambes	PV+++
9	G.S	L	Pelajar	14	Wonorejo	PV+++
10	M.S	L	Pelajar	15	Wambes	PV+
11	M.S.A	L	Tidak Bekerja	2	Wonorejo	PV++++
12	S	P	Swasta	25	Wonorejo	PV++
13	F	P	Tidak Bekerja	7	Wonorejo	PV++
14	R.A	P	Pelajar	17	Wonorejo	PV+++
15	M.Y	P	Tidak Bekerja	9	Wembi	PV+++
16	A.N.P	P	PNS	36	Wonorejo	PV++

17	H	P	Tidak Bekerja	28	Wonorejo	PV++
18	J.B	P	Tidak Bekerja	5	Yamara	PV++++
19	Y.M	L	Pelajar	15	Piawi	PV+++
20	A.R	L	Pelajar	11	Wonorejo	PV+++
21	G.Y	L	Tidak Bekerja	4	Wonorejo	PV++
22	J.P	L	Tidak Bekerja	6	Wembi	PV+++
23	N.B	P	Tidak Bekerja	5	Yamara	PV+++
24	M.H	P	Pelajar	13	Wambes	PV++
25	L.H	P	PNS	42	Wonorejo	PV+
26	N	L	Pelajar	10	Yamara	PV+
27	R	P	Tidak Bekerja	2	Wonorejo	PV++++
28	S.Y	P	PNS	43	Wonorejo	PV+
29	D.H	P	Tidak Bekerja	4	Wambes	PV+++
30	R.L	P	Pelajar	18	Wonorejo	PV+
31	M.A.K	L	Tidak Bekerja	4	Wonorejo	PV+
32	A.M	P	Pelajar	18	Wonorejo	PV++
33	B.K	P	Tidak Bekerja	52	Wonorejo	PV+
34	S	P	Swasta	33	Wonorejo	PV+
35	A.N	P	Tidak Bekerja	5	Wonorejo	PV+
36	M.K	P	Pelajar	17	Wambes	PV++
37	A.T	P	Tidak Bekerja	7	Wembi	PV+++
38	Y.W	L	Swasta	54	Yamara	PV+
39	C.P	L	Tidak Bekerja	4	Pyawi	PV++++
40	E.S	P	Pelajar	16	Wonorejo	PV+
Jumlah					40	

Lampiran 4 : Infornd Consent

INFORND CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Alamat :

No .Hp :

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian Yang berjudul “ **Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan Kabupaten Keerom Tahun 2023**” yang dilakukan oleh peneliti:

Nama : Aksamina Nerokopouw

NIM : Po7134020004

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Judul Penelitian : Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan Kabupaten keerom tahun 2023

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya untuk Membantuh peneliti ini. Demikian pernyataan saya buat secara sukarela tanpa ada Paksaan dari pihak manapun

Peneliti

Jayapura januari 2023

Responden

Aksamina Nerokopouw

(.....)

Lampiran 5 : Angket Penelitian

ANGKET PENELITIAN

**GAMBARAN PENDERITA MALARIA TERTIANA DI PUSKESMAS YWAN
KABUPATEN KEEROM TAHUN 2023**

IDENTITAS RESPONDEN

- 1 . Nama :
2 . Umur :
3 . Jenis kelamin :
4 . Tempat Tinggal :
5 . Pekerjaan :

- | | | | |
|-------------|-----|------------------|-----|
| 1) PNS | () | 6) Mahasiswa | () |
| 2) Swasta | () | 7) Pelajar | () |
| 3) Pedagang | () | 8) Nelayan | () |
| 4) IRT | () | 9) Tidak Bekerja | () |

Nama Saya Aksamina Nerokopouw, Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Saya akan melakukan penelitian dengan judul “ **Gambaran Penderita Malaria Tertiana Di Puskesmas Ywan Kabupaten keerom Tahun 2023**”

Untuk Keperluan di atas, saya mohon ketersediaan untuk mengisi Angket yang telah saya bagi dengan sejujur-jujurnya. Semua data yang dikumpulkan akan di rahasiakan. Data di sajikan hanya untuk pengembangan ilmu teknologi laboratorium medis.

Atas perhatiannya bapak/ibu, saya ucapkan banyka terima kasih

Jayapura Januari 2023



