

**PENGARUH PELAYANAN INFORMASI OBAT TERHADAP TINGKAT  
PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN PADA PASIEN RAWAT JALAN  
DENGAN PENYAKIT MALARIA DI PUSKESMAS SENTANI  
KABUPATEN JAYAPURA**

**Skripsi**

Sebagai Persyaratan dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi (S. Farm)



Oleh:

**Kisworo Untari**

**33102300291**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2025**

## Skripsi

# **PENGARUH PELAYANAN INFORMASI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DENGAN PENYAKIT MALARIA DI PUSKESMAS SENTANI KABUPATEN JAYAPURA**

Diajukan oleh :

**Kisworo Untari**

**33102300291**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 22 Juli 2025  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Pembimbing



(apt. Nadia Miftahul Jannah, M. Pharm.Sci)

Dosen Penguji I



(Dr. Indriyati Hadi Sulistyaningrum, M. Sc)

Dosen Penguji II



(apt. Nisa Febrinasari, M. Sc)

Dosen Penguji III



(apt. Farroh Bintang Sabiti, M. farm)

Semarang, 22 Juli 2025

Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi

Universitas Islam Sultan Agung

Kota Semarang

Dekan,



Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiworo Untari

NIM 33102300291

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENGARUH PELAYANAN INFORMASI OBAT TERHADAP TINGKAT  
PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN PADA PASIEN RAWAT JALAN  
DENGAN PENYAKIT MALARIA DI PUSKESMAS SENTANI  
KABUPATEN JAYAPURA**

Merupakan hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan tersebut, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Semarang, 4 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Kisworo Untari

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Proses yang dilalui dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Dr. Apt. Rina Wijayanti, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu apt. Chintiana Nindya Putri, M. Farm selaku Kepala Prodi Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu apt. Nadia Miftahul Jannah, M. Pharm. Sci selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dr. Indriyati Hadi S, M.Sc., selaku penguji pertama, Ibu apt. Nisa Febrinasari, M.Sc selaku penguji kedua dan ibu apt. Farroh Bintang Sabiti, M.Farm selaku penguji ketiga yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan arahan yang baik sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Puskesmas Sentani.

7. Puskesmas Sentani yang menjadi lokasi penelitian sehingga penulis bisa mengumpulkan data dari pasien.
8. Bapak Harsoyo dan Ibu Maria Sri Zaitun sebagai orang tua, Harold Erickson Laning sebagai suami dan juga anak-anak penulis Darrel, Alvaro Elo yang selalu memberikan doa dan dukungan moral serta motivasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.



Sentani, 22 Juli 2025

Kisworo Untari

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan Skripsi .....	ii
Surat Pernyataan .....	iii
Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah .....	iv
Prakata .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
Abstrak .....	xiii
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Malaria .....	5
2.1.1. Definisi Malaria .....	5
2.1.2. Etiologi Malaria .....	5
2.1.3. Manifestasi Malaria .....	6
2.1.4. Patofisiologi Malaria .....	7

2.1.5. Diagnosa Malaria.....	9
2.1.6. Jenis Plasmodium .....	12
2.1.7. Tata Laksana Pengobatan Malaria.....	13
2.1.7.1. Pengobatan Malaria Tanpa Komplikasi .....	14
2.2. Standar Pelayanan Kefarmasian .....	17
2.3. Pelayanan Informasi Obat .....	20
2.4. Media <i>leaflet</i> .....	22
2.5. Pengetahuan.....	23
2.5.1. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	25
2.5.1.1. Faktor Internal.....	25
2.5.1.2. Faktor Eksternal .....	27
2.5.2. Pengukuran Pengetahuan.....	27
2.6. Kepatuhan.....	28
2.6.1. Faktor yang Mendukung Kepatuhan .....	28
2.6.1.1. Faktor <i>Predisposisi</i> (Faktor Pendorong) .....	28
2.6.1.2. Pengetahuan .....	30
2.6.1.3. Faktor <i>Reinforcing</i> (Faktor Penguat) .....	31
2.6.1.4. Dukungan Petugas .....	31
2.6.1.5. Dukungan Keluarga .....	32
2.6.1.6. Faktor <i>Enabling</i> (Faktor Pendukung) .....	32
2.7. Kuesioner MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale 8 Items).....	32
2.8. Hipotesis .....	33



BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	34
3.1.	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	34
3.2.	Variabel .....	34
3.2.1.	Variabel Bebas.....	34
3.2.2.	Variabel Terikat .....	34
3.3.	Definisi Operasional .....	34
3.4.	Populasi dan Sampel .....	35
3.4.1.	Populasi .....	35
3.4.2.	Sampel .....	35
3.4.2.1.	Kriteria Inklusi.....	35
3.4.2.2.	Kriteria Eksklusi .....	35
3.5.	Instrumen dan Bahan Penelitian .....	36
3.5.1.	Instrumen.....	36
3.5.2.	Bahan Penelitian .....	36
3.6.	Tata Cara Penelitian .....	36
3.6.1.	Tahap I.....	36
3.6.2.	Tahap II .....	36
3.6.3.	Tahap III .....	36
3.6.4.	Tahap IV .....	37
3.7.	Alur Penelitian.....	37
3.8.	Tempat dan Waktu .....	38
3.9.	Analisis Data .....	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40



4.1.	Hasil Data Demografi Pasien Malaria di Puskesmas Sentani .....	40
4.2.	Uji Validitas .....	43
4.3.	Uji Realibilitas Tingkat Pengetahuan .....	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
5.1.	Kesimpulan.....	50
5.2.	Saran.....	51
Daftar Pustaka	.....	52
Lampiran	.....	55



## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1. Masa Inkubasi Penyakit Malaria .....	9
Tabel 2.2. Pengobatan Malaria <i>falciparum</i> Menurut Berat Badan dengan DHP dan Primaquin .....	15
Tabel 2.3. Pengobatan Malaria <i>vivax</i> dan <i>ovale</i> Menurut berat badan dengan DHP dan Primaquin .....	15
Tabel 2.4. Pengobatan Infeksi Campur <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> / <i>P. ovale</i> dengan DHP dan Primaquin .....	17
Tabel 3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	38
Tabel 4.1. Data Demografi Pasien Malaria di Puskesmas Sentani .....	40
Tabel 4.2. Uji Validitas Kuisiener Tingkat Pengetahuan .....	43
Tabel 4.3. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan .....	44
Tabel 4.4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Pasien Malaria Sebelum <i>Pretest</i> dan Sesudah <i>Posttest</i> .....	44
Tabel 4.5. Hasil Uji Wilcoxon terhadap Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah Intervensi.....	46
Tabel 4.6. Distribusi Kepatuhan Minum Obat Pasien Malaria sebelum <i>Pretest</i> dan sesudah <i>Posttest</i> .....	47
Tabel 4.7. Hasil Uji Peringkat dan Statistik Uji Wilcoxon Tingkat Kepatuhan .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden .....	55
Lampiran 2. Kuisisioner Pengetahuan .....	56
Lampiran 3. Kuisisioner Kepatuhan Minum Obat .....	57
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian .....	58
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	59
Lampiran 6. Surat Keterangan Layak Etik .....	60
Lampiran 7. Uji Validasi .....	61
Lampiran 8. Uji Reliabilitas .....	62
Lampiran 9. Data Responden .....	63
Lampiran 10. Data Demografi .....	64
Lampiran 11. Data Responden Validasi .....	65
Lampiran 12. Hasil Turnitin .....	66
Lampiran 13. <i>Leaflet</i> Malaria .....	67
Lampiran 14. Pembagian <i>Leaflet</i> dan KIE .....	68
Lampiran 15. Pembagian dan Pengisian Kuisisioner .....	72
Lampiran 16. Kegiatan Pelayanan di Puskesmas Sentani .....	76

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia, khususnya di wilayah Papua. Salah satu tantangan dalam pengendalian malaria adalah rendahnya tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Pelayanan Informasi Obat (PIO) melalui media leaflet diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi antimalaria secara rasional.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh PIO menggunakan leaflet terhadap peningkatan tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pada pasien rawat jalan penderita malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest. Sampel terdiri dari 83 pasien rawat jalan berusia 15–60 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan dan MMAS-8 untuk kepatuhan. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi 0,05.

**Hasil:** Terdapat peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan pasien dari kategori baik sebanyak 27% (pretest) menjadi 87% (posttest). Tingkat kepatuhan juga meningkat dari 1% (pretest) menjadi 14% (posttest) untuk kategori patuh. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p = 0,000$  untuk kedua variabel, menandakan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi.

**Kesimpulan:** PIO menggunakan leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien malaria. Intervensi ini dapat menjadi strategi edukatif yang mendukung eliminasi malaria di wilayah endemis.

**Kata Kunci:** Malaria, Pelayanan Informasi Obat, Leaflet, Pengetahuan, Kepatuhan, MMAS-8

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Malaria termasuk dalam kategori penyakit menular yang saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan baik di tingkat global maupun nasional serta berdampak pada berbagai bidang kehidupan di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan (2024) kasus malaria di Indonesia mengalami peningkatan dari 418.546 kasus pada tahun 2023 menjadi 543.965 kasus pada tahun 2024. Dari jumlah tersebut, sebanyak 90 persen lebih kasus ditemukan di wilayah Papua, dengan rincian sekitar 229.000 kasus di Provinsi Papua, 168.000 kasus di Provinsi Papua Tengah, 57.000 kasus di Provinsi Papua Selatan, 38.000 kasus di Provinsi Papua Pegunungan, 7.800 kasus di Provinsi Papua Barat dan 7.200 kasus di Provinsi Papua Barat Daya. Pemerintah berkomitmen dalam eliminasi kasus malaria pada tahun 2030, yang ditunjukkan dalam salah satu indikator RPJMN 2020-2024 dan didukung Menteri Dalam Negeri melalui surat edaran Mendagri No. 443.41/465/SJ Tahun 2010 tentang pelaksanaan program malaria dalam mencapai eliminasi di Indonesia.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Papua, kasus malaria tertinggi terjadi di Kabupaten Mimika dengan jumlah 184.856 kasus, kemudian Kota Jayapura 67.874 kasus, serta Kabupaten Jayapura 53.951 kasus (Dinkes Jayapura, 2023). Salah satu hambatan utama dalam penanggulangan malaria di Indonesia adalah menurunnya efektivitas sejumlah obat antimalaria, bahkan beberapa di antaranya, seperti klorokuin, telah menunjukkan gejala resistensi.

Hal ini dapat disebabkan antara lain penggunaan obat anti malaria yang tidak rasional (Kemkes, 2023). Tingginya kasus tersebut menjadikan bahwa penting dilakukannya pelayanan informasi obat (PIO) untuk mendukung eliminasi kasus malaria yang terjadi di daerah tersebut.

Pelayanan Informasi Obat (PIO) adalah bentuk layanan profesional yang diberikan oleh Apoteker guna menyampaikan informasi obat yang akurat, jelas, dan mutakhir kepada tenaga kesehatan maupun pasien. (Permenkes, 2016). Salah satu kegiatan PIO dapat dilakukan dengan membuat *leaflet* yang berisi informasi mengenai penyakit malaria, pencegahan, serta pengobatannya. Hal ini bermaksud untuk menunjang penggunaan obat yang rasional pada pasien malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura. Penelitian adanya PIO menggunakan *leaflet* memberikan dampak peningkatan kepatuhan minum obat, sesuai dengan penelitian dari Reni,et all, 2024. Dalam penelitian disampaikan bahwa PIO menggunakan *leaflet* memberikan dampak yang signifikan terhadap pengetahuan dan kepatuhan minum obat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian pelayanan informasi obat melalui media *leaflet* terhadap peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat pengetahuan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani sebelum dan sesudah dilakukan PIO dengan media *Leaflet*?

2. Bagaimana pengaruh PIO dengan media *Leaflet* terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk menilai efektifitas PIO berbasis leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien malaria pada kelompok usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani sebelum dan sesudah dilakukan PIO dengan media *Leaflet*.
2. Untuk mengetahui pengaruh PIO dengan media *Leaflet* terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Masyarakat**

Untuk memperluas pemahaman masyarakat mengenai penggunaan obat yang tepat, mencegah terjadinya kesalahan dalam pengobatan, dan mendorong kepatuhan terhadap terapi guna meningkatkan keberhasilan pengobatan.



#### 1.4.2. Bagi Mahasiswa

Untuk meningkatkan pengetahuan akademis dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi pada saat menyampaikan informasi obat.

#### 1.4.3. Bagi Instansi

Untuk sumber rujukan bagi penelitian berikutnya yang berkaitan dengan pelayanan informasi obat.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Malaria**

##### **2.1.1. Definisi Malaria**

Malaria merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium*, sejenis protozoa, yang berkembang biak di dalam sel darah manusia. Istilah malaria berasal dari bahasa Italia, yaitu „mala“ dan „aria“ yang secara harfiah berarti „udara buruk“. Dalam bahasa Prancis, penyakit ini dikenal dengan sebutan „paludisme“, merujuk pada asal kemunculannya di wilayah rawa. Nama tersebut berkaitan dengan ditemukannya kasus pertama malaria pada individu yang tinggal di lingkungan rawa-rawa, di mana kondisi udara di wilayah tersebut diyakini berkontribusi terhadap penyebaran penyakit ini (Wahono, 2021).

##### **2.1.2. Etiologi Malaria**

Secara alami, malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Menurut keterangan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penyakit ini disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dalam fase aseksual yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk tersebut. Gejala umum yang menyertai antara lain demam tinggi, sakit kepala, menggigil, serta nyeri di seluruh tubuh. Sedangkan pada anak balita bisa berupa diare, sementara pada orang dewasa sering berupa nyeri otot. Diagnosis dapat ditegakkan baik dengan ditemukannya

*Plasmodium* dalam darah tepi maupun tanpa kehadiran yang terdeteksi secara langsung (Wiwoho, 2017).

### 2.1.3. Manifestasi Malaria

Gejala malaria, berdasarkan tingkat keparahannya, dibedakan menjadi dua jenis, yaitu malaria tanpa komplikasi (ringan) dan malaria dengan komplikasi (berat). Pada malaria ringan, gejala umum yang muncul meliputi demam dan menggigil, serta dapat disertai keluhan lain seperti sakit kepala, mual, muntah, diare, dan nyeri otot. Variasi gejala ini dipengaruhi oleh kekuatan sistem imun penderita dan spesies *Plasmodium* penyebab infeksi (Shabiq, 2018).

Menurut Ahmad shabiq (2018), malaria berat (dengan komplikasi) didefinisikan sebagai kondisi di mana deteksi parasit malaria dalam peredaran darah melalui pemeriksaan laboratorium, seperti Sediaan Darah Tepi atau Rapid Diagnostic Test (RDT), serta disertai dengan satu atau lebih gejala atau komplikasi klinis berikut:

1. Gangguan kesadaran pada malaria berat dapat bervariasi, mulai dari kondisi koma hingga penurunan kesadaran ringan, seperti berbicara tidak jelas, mengigau, terus-menerus mengantuk, pasif, atau menunjukkan perubahan perilaku;
2. Kondisi fisik yang sangat lemah;
3. Kejang;
4. Demam yang sangat tinggi;
5. Mata atau tubuh kuning;

6. Tanda-tanda dehidrasi seperti mata cekung, turgor dan elastisitas kulit berkurang, bibir kering, produksi air seni berkurang;
7. Perdarahan hidung, gusi atau saluran pencernaan;
8. Sesak nafas;
9. Muntah serta tidak dapat makan minum;
10. Urine berwarna seperti teh tua dan dapat sampai kehitaman;
11. Jumlah urine sangat sedikit;
12. Telapak tangan sangat pucat.

#### 2.1.4. Patofisiologi Malaria

Kementerian Kesehatan (2019) menyebutkan bahwa parasit penyebab malaria membutuhkan dua inang dalam daur hidupnya, yaitu manusia dan nyamuk *Anopheles* betina.

##### 2.1.4.1. Siklus pada manusia

Saat nyamuk *Anopheles* yang mengandung parasit menggigit manusia, *sporozoit* yang terdapat di kelenjar liur nyamuk masuk ke dalam aliran darah manusia dan bertahan selama sekitar 30 menit. Selanjutnya, *sporozoit* tersebut bergerak menuju hati dan berubah menjadi *trofozoit* hati. *Trofozoit* kemudian berkembang menjadi *skizon* hati yang menghasilkan sekitar 10.000 hingga 30.000 *merozoit* hati, tergantung pada jenis parasitnya. Tahapan ini dikenal sebagai siklus ekso-eritrositik dan berlangsung selama kurang lebih 2 minggu. Pada spesies *Plasmodium vivax* dan *Plasmodium ovale*,

sebagian trofozoit tidak langsung melanjutkan perkembangan, melainkan masuk ke fase dorman yang dikenal sebagai *hipnozoit*. *Hipnozoit* tersebut dapat tinggal di dalam sel hati selama berbulan-bulan sampai bertahun-tahun. Pada suatu saat bila imunitas tubuh menurun, akan menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan relaps (kambuh). *Merozoit* yang berasal dari *skizon* hati yang pecah akan masuk ke peredaran darah dan menginfeksi sel darah merah. Di dalam sel darah merah, parasit tersebut berkembang dari stadium *trofozoit* sampai *skizon* (8-30 *merozoit*, tergantung spesiesnya). Proses perkembangan aseksual ini disebut *skizogoni*. Selanjutnya eritrosit yang terinfeksi (*skizon*) pecah dan *merozoit* yang keluar akan menginfeksi sel darah merah lainnya. Siklus ini disebut siklus *eritrositer* (Kemenkes RI, 2019).

#### 2.1.4.2. Siklus pada nyamuk *Anopheles* betina

Menurut Wahono (2021), saat nyamuk betina *Anopheles* mengisap darah manusia yang mengandung gametosit, terjadi proses fertilisasi antara gamet jantan dan betina di dalam tubuh nyamuk, yang menghasilkan terbentuknya *zigot*. *Zigot* kemudian berkembang menjadi *ookinet* yang menembus dinding lambung nyamuk. Di sisi luar dinding lambung, *ookinet* berubah menjadi *ookista*, yang selanjutnya berkembang menjadi *sporokista* yang menghasilkan ribuan *sporozoit*. *Sporozoit* inilah yang bersifat

inektif dan dapat ditularkan kembali kepada manusia. Masa inkubasi merupakan rentang waktu sejak *sporozoit* memasuki tubuh manusia hingga munculnya gejala klinis, seperti demam. Masa inkubasi bervariasi tergantung spesies *Plasmodium* (Tabel 2.1). Masa prepaten adalah rentang waktu sejak *sporozoit* masuk ke tubuh manusia sampai parasit dapat dideteksi dalam sel darah merah dengan pemeriksaan mikroskopik (Kemenkes RI, 2020).

Tabel 2.1. Masa inkubasi penyakit malaria (Kemenkes RI, 2019)

<i>Plasmodium</i>	Masa Inkubasi (rata-rata)
<i>P. Falcifarum</i>	8-25 hari (12)
<i>P. Vivax</i>	8-27 hari (15)
<i>P. ovale</i>	15-18 hari (17)
<i>P. malariae</i>	15-40 hari (28)
<i>P. knowlesi</i>	9-12 hari (11)

#### 2.1.5. Diagnosa Malaria

Penetapan diagnosis malaria dapat didasarkan pada gejala klinis yang beragam, mulai dari bentuk ringan hingga yang mengancam jiwa. Demam sebagai gejala utama malaria kerap disalahartikan sebagai manifestasi dari penyakit lain, seperti demam tifus, chikungunya, demam berdarah, leptospirosis, maupun infeksi saluran pernapasan. Selain itu, penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) juga sering diasosiasikan dengan kondisi seperti leptospirosis, *dengue*, atau tifoid. Sementara itu, demam yang disertai ikterus (kulit atau mata menguning) sering diasosiasikan dengan hepatitis atau leptospirosis. Kondisi penurunan kesadaran yang terjadi bersamaan dengan demam sering dicurigai

sebagai indikasi adanya infeksi pada sistem saraf pusat atau kondisi serius lainnya seperti stroke (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Wahono (2021), pada anak usia di bawah 5 tahun, penegakan diagnosis dilakukan dengan pendekatan Manajemen Terpadu Bayi Sakit (MTBS), yang dilengkapi dengan penelusuran terhadap pengalaman perjalanan ke daerah endemis, serta pengalaman pernah menderita malaria, serta riwayat transfusi darah sebelumnya, khususnya di daerah dengan tingkat endemisitas rendah hingga sedang. Pada MTBS diperhatikan gejala demam untuk dilakukan pemeriksaan sebagai berikut:

a. Anamnesis

Karena gejala klinis malaria sangat beragam, penting untuk melakukan anamnesis terkait. Pada setiap pasien yang datang dengan keluhan demam, penting untuk menelusuri pengalaman perjalanan ke daerah endemis malaria. Gejala utama penyakit ini meliputi panas tinggi, menggigil, dan keringat berlebih, yang dapat disertai keluhan lain seperti sakit kepala, mual, muntah, diare, serta nyeri otot atau pegal-pegal pada tubuh. Dalam proses anamnesis, beberapa hal yang perlu ditanyakan antara lain:

- 1) Apakah pasien pernah bepergian ke wilayah endemis malaria.
- 2) Apakah pasien pernah tinggal di wilayah tersebut.
- 3) Riwayat terkena malaria atau mengalami demam sebelumnya.
- 4) Penggunaan obat malaria 30 hari terakhir.
- 5) Pernah menerima transfusi darah.



- 6) Pengalaman bermalam di kawasan hutan
- b. Pemeriksaan Fisik
- 1) Suhu tubuh lebih dari 37,5°C
  - 2) Telapak tangan pucat
  - 3) Pada keadaan kronik mengalami peningkatan ukuran organ limpa melebihi batas normal secara anatomis atau fisiologis
  - 4) Pada keadaan kronik mengalami pembesaran hati (*hepatomegali*).

Gejala pada malaria berat bisa mencakup penurunan tingkat kesadaran, demam yang sangat tinggi, kulit atau mata menguning (*ikterus*), penurunan volume urin (*oliguria*), keluarnya urine coklat kehitaman, kejang-kejang, serta kondisi tubuh yang sangat lemah hingga tidak mampu melakukan aktivitas (*prostration*). Pasien dengan malaria berat harus segera dirujuk ke sarana penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang memiliki fasilitas dan infrastruktur yang menunjang guna memperoleh penanganan lanjutan secara optimal.

c. Pemeriksaan Laboratorium

Diagnosis *definitif* malaria ditegakkan melalui pemeriksaan darah. Prosedur ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Analisis laboratorium menggunakan mikroskop

Analisis laboratorium menggunakan mikroskop untuk

mengamati sampel biologis merupakan standar emas dalam menegakkan diagnosis malaria yang dikonfirmasi secara pasti, dengan prosedur meliputi pembuatan preparat darah dalam bentuk lapisan tebal dan tipis. Untuk mendeteksi kemungkinan infeksi *Plasmodium vivax*, evaluasi ulang dapat dilakukan dalam kurun waktu hingga 72 jam setelah pengambilan darah pertama. Pemeriksaan ini umumnya dilakukan di laboratorium, rumah sakit, dan puskesmas dengan tujuan untuk memastikan keberadaan parasit malaria, mengidentifikasi spesies dan stadium *Plasmodium*, serta menentukan kepadatan parasit dalam darah.

## 2) Pemeriksaan dengan *rapid diagnostic test*/ RDT

Tes ini bekerja dengan mendeteksi antigen dari parasit malaria melalui teknik imunokromatografi. Penggunaannya umum dalam situasi gawat darurat di fasilitas kesehatan, saat terjadi kejadian luar biasa (KLB) malaria, di tempat dengan keterbatasan alat mikroskopik, maupun untuk keperluan skrining malaria. Semua pemeriksaan dengan RDT idealnya harus disertai dengan pemeriksaan mikroskopik.

### 2.1.6. Jenis *Plasmodium*

Terdapat beberapa jenis *Plasmodium* yang dapat menginfeksi manusia meliputi : *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium knowlesi*. Di

Indonesia, dua spesies yang paling sering ditemukan adalah *P. falciparum* dan *P. vivax*. Sementara itu, *P. malariae* teridentifikasi di sejumlah provinsi seperti Lampung, Nusa Tenggara Timur, dan Papua. Adapun *P. ovale* pernah dilaporkan muncul di wilayah Nusa Tenggara Timur dan Papua (Kemenkes, 2019).

#### 2.1.7. Tatalaksana Pengobatan Malaria

Penatalaksanaan malaria dilakukan dengan terapi radikal yang bertujuan membasmi seluruh tahapan parasit di dalam tubuh, termasuk bentuk gametosit. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mencapai kesembuhan baik dari sisi klinis maupun parasitologis, serta menghentikan mata rantai penularan penyakit (Kemenkes RI, 2018). Pemberian seluruh jenis obat antimalaria sebaiknya dihindari saat perut kosong, karena berisiko menimbulkan iritasi pada lambung. Pemberian dosis disesuaikan dengan berat badan pasien. Di Indonesia, terapi malaria menggunakan turunan artemisinin, baik dalam bentuk tunggal maupun kombinasi, yang dikombinasikan dengan primakuin. Terapi kombinasi tersebut melibatkan dua atau lebih jenis obat antimalaria yang memiliki kesesuaian dalam aspek farmakodinamik dan farmakokinetik, saling memperkuat efeknya, serta bekerja melalui jalur resistensi yang berbeda (Kemenkes RI, 2020).

Menurut Kemenkes RI (2020), tujuan dari penggunaan metode terapi yang memakai lebih dari satu jenis obat ini adalah untuk meningkatkan efektivitas pengobatan sekaligus mencegah timbulnya

ketahanan *Plasmodium* terhadap obat antimalaria. Saat ini, program nasional menggunakan kombinasi derivat artemisinin dan golongan aminokuinolin dalam bentuk fixed dose combination (FDC), yang dikenal sebagai DHP yang mengandung dihydroartemisin dan piperakuin. Setiap tablet FDC berisi 40 mg dihydroartemisin dan 320 mg piperakuin.

Obat ini dikonsumsi secara oral satu kali per hari selama tiga hari secara berkesinambungan dengan dosis sebagai berikut : dihydroartemisinin diberikan sebanyak 2–4 mg per kilogram berat badan (kgBB), dan piperakuin sebanyak 16–32 mg/kgBB. Untuk anak-anak dengan berat badan di bawah 25 kg, dosis harian dihydroartemisinin disesuaikan menjadi 2,5–4 mg/kgBB, sedangkan piperakuin diberikan 20 mg/kgBB per hari selama 3 hari.

#### 2.1.7.1. Pengobatan Malaria Tanpa Komplikasi

Pengobatan malaria *falciparum* maupun *vivax* saat ini menggunakan obat antimalaria kombinasi dari golongan Artemisinin-based Combination Therapy (ACT) yang disertai dengan pemberian primakuin. Di Indonesia, regimen ACT yang digunakan adalah DHP (dihydroartemisinin-piperakuin), dengan dosis yang sama untuk kedua jenis malaria tersebut. Pada malaria *falciparum*, primakuin diberikan hanya pada hari pertama, sedangkan pada kasus malaria *vivax*, diberikan selama 14 hari berturut-turut dengan dosis 0,25 mg/kg berat badan.

Sementara itu, malaria *knowlesi* diobati dengan ACT selama 3 hari. Primaquin diberikan pada bayi mulai usia 6 bulan. Pengobatan malaria *falciparum* dan malaria *vivax* adalah seperti yang tertera di bawah ini :

Tabel 2.2. Pengobatan malaria *falciparum* menurut berat badan dengan DHP dan Primaquin (Kemenkes, 2023)

Hari	Jenis Obat	Jumlah tablet perhari menurut berat badan								
		≤ 5kg	< 5 - 6 kg	>6-10 kg	>10 -17 kg	>17-30 kg	>30 -40 kg	>40-60kg	>60 -80 kg	>80 kg
		0-1 bulan	2-6 bulan	6-12 bulan	< 5 tahun	5-9 tahun	10-14 tahun	≥ 15 tahun	≥ 15 tahun	≥ 15 tahun
1 – 3	DHP	1/3	1/2	1/2	1	1½	2	3	4	5
1	Primaquin	-	-	1/4	1/4	1/2	3/4	1	1	1

Tabel 2.3. Pengobatan malaria *vivaks* dan *ovale* menurut berat badan dengan DHP dan Primaquin (Kemenkes, 2023)

Hari	Jenis Obat	Jumlah tablet perhari menurut berat badan								
		≤ 5kg	< 5 - 6 kg	>6-10 kg	>10 -17 kg	>17-30 kg	>30 -40 kg	>40-60kg	>60 -80 kg	>80 kg
		0-1 bln	2-6 bulan	6-12 bulan	< 5 tahun	5-9 tahun	10-14 tahun	≥ 15 tahun	≥ 15 tahun	≥ 15 tahun
1 – 3	DHP	1/3	1/2	1/2	1	1½	2	3	4	5
1	Primaquin	-	-	1/4	1/4	1/2	3/4	1	1	1

Menurut Kemenkes RI (2023), dosis DHP sebaiknya ditentukan berdasarkan berat badan. Namun, jika penimbangan berat badan tidak memungkinkan, maka pemberian obat dapat disesuaikan dengan kelompok usia. Bila terdapat ketidaksesuaian antara usia dan berat badan (pada tabel pengobatan), oleh karena itu pemberian dosis dilakukan berdasarkan berat badan pasien. Pemberian primaquine dikontraindikasikan pada wanita hamil serta ibu yang sedang menyusui, bayi berusia kurang dari enam bulan. Kasus malaria yang telah dikonfirmasi dan dicurigai sebagai infeksi *malariae knowlesi* ditangani

dengan pemberian kombinasi DHP (dihydroartemisinin-piperakuin) yang disertai dengan satu dosis tunggal primakuin pada hari pertama.

a. Pengobatan malaria *vivax* yang relaps (kambuh) diberikan DHP dengan dosis yang sama tapi dosis Primakuin ditingkatkan menjadi 0,5 mg/kgBB/hari (harus disertai dengan pemeriksaan enzim G6PD).

b. Pengobatan malaria *malariae*

Pengobatan *Plasmodium malariae* dilakukan dengan pemberian DHP satu kali sehari selama 3 hari, menggunakan dosis yang sama seperti pada penatalaksanaan malaria jenis lainnya, tanpa pemberian primakuin.

c. Pengobatan malaria *ovale*

Terapi terhadap malaria *ovale* saat ini dilakukan dengan pemberian DHP selama 3 hari, yang kemudian dilanjutkan dengan penggunaan primaquine selama 14 hari.

d. Pengobatan infeksi campur *P. falciparum* + *P. vivax* / *P. ovale*

Pengobatan infeksi campur *P. falciparum* + *P. vivax* / *P. ovale* diberikan DHP selama 3 hari serta primakuin dengan dosis 0,25 mg/kgBB/hari selama 14 hari.

Tabel 2.4. Pengobatan infeksi campur *P. falciparum*, *P. vivax* / *P. ovale* dengan DHP dan Primakuin

Hari	Jenis Obat	Jumlah tablet perhari menurut berat badan								
		≤ 5kg	< 5 - 6 kg	>6-10 kg	>10 -17 kg	>17-30 kg	>30 -40 kg	>40-60kg	>60 -80 kg	>80 kg
		0-1 bln	2-6 bln	6-12 bln	< 5 thn	5-9 thn	10-14 thn	≥ 15 thn	≥ 15 thn	≥ 15 thn
1 - 3	DHP	1/3	1/2	1/2	1	1½	2	3	4	5
1 - 14	Primaquin	-	-	1/4	1/4	1/2	3/4	1	1	1



## **2.2. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas**

Upaya untuk meningkatkan kinerja layanan kesehatan dasar di Puskesmas dilakukan seiring dengan dinamika kebijakan di beragam bidang. Penerapan langkah strategis dalam penyelenggaraan pemerintahan yang memberikan kewenangan lebih besar kepada pemerintah daerah untuk mengelola urusan pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan publik secara mandiri sesuai dengan potensi dan kebutuhan wilayahnya, turut memperkuat wewenang pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan masing-masing. Namun, hingga saat ini, implementasi kebijakan dasar layanan kesehatan di Puskesmas masih bervariasi antar daerah dan secara umum belum mencapai hasil yang maksimal (Permenkes 2016).

Menurut Permenkes Nomor 43 Tahun 2019, Puskesmas berperan sebagai pelaksana utama Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) tingkat pertama dilaksanakan di wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan dasar, dengan tanggung jawab dan kewenangan sebagai berikut:

1. Merancang program kegiatan berdasarkan analisis kebutuhan serta permasalahan kesehatan masyarakat setempat;
2. Melaksanakan advokasi dan penyebarluasan kebijakan kesehatan kepada pemangku kepentingan;
3. Menyampaikan informasi, edukasi, serta pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan;



4. Mengajak masyarakat berpartisipasi aktif dalam identifikasi dan pemecahan masalah kesehatan, berkolaborasi dengan pemangku kepentingan di tingkat wilayah serta pihak-pihak yang berwenang pada sektor-sektor terkait;
5. Memberikan pembinaan teknis kepada institusi dan jaringan layanan kesehatan, termasuk yang berbasis masyarakat;
6. Merencanakan serta meningkatkan kompetensi sumber daya manusia Puskesmas;
7. Mengawasi pembangunan wilayah agar memperhatikan aspek kesehatan;
8. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berpusat pada keluarga dan masyarakat, dengan pendekatan holistik mencakup faktor biologis hingga spiritual;
9. Melakukan pelaporan, pencatatan, dan evaluasi terhadap akses, kualitas, serta jangkauan layanan;
10. Menyampaikan saran strategis kepada dinas kesehatan setempat, sekaligus menjalankan fungsi kewaspadaan dini dan respons terhadap penyakit;
11. Mengimplementasikan pendekatan keluarga dalam layanan kesehatan; dan
12. Menjalin kemitraan dan koordinasi dengan fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama dan rumah sakit dalam wilayah kerja.

Pelayanan kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan kefarmasian di Puskesmas wajib mendukung tiga fungsi utama Puskesmas, yaitu sebagai motor penggerak pembangunan yang berwawasan kesehatan,

sebagai wadah pemberdayaan masyarakat, serta sebagai penyedia pelayanan kesehatan tingkat pertama, baik individu maupun masyarakat secara keseluruhan (Permenkes 2016).

Pelayanan kefarmasian merupakan suatu kegiatan yang terintegrasi, dimaksudkan untuk identifikasi, mencegah, serta menyelesaikan berbagai permasalahan mengenai penggunaan obat dan isu kesehatan lainnya. Semakin tinggi ekspektasi pasien dan masyarakat terhadap kualitas layanan, paradigma pelayanan kefarmasian perlu mengalami pergeseran dari pendekatan yang berorientasi pada produk (*drug-oriented*) menuju pendekatan yang berfokus pada pasien (*patient-oriented*), sejalan dengan filosofi *pharmaceutical care*. (Permenkes 2016).

Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas meliputi standar pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai dan standar pelayanan farmasi klinik. Pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kualitas dan memperluas jangkauan layanan kefarmasian yang tersedia di Puskesmas.
2. Menyediakan layanan kefarmasian yang memastikan efisiensi, efektivitas, dan keamanan dalam penggunaan obat serta BMHP.
3. Membangun kolaborasi yang lebih baik dengan tenaga kesehatan lainnya, serta meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi yang dijalani.
4. Mengimplementasikan kebijakan penggunaan obat di lingkungan Puskesmas guna mendorong pemakaian obat yang lebih rasional .

Cakupan pelayanan farmasi klinik mencakup beberapa aspek penting, antara lain:

1. Evaluasi dan penyediaan layanan resep;
2. Pelayanan Informasi Obat (PIO) yang akurat dan mudah dipahami oleh pasien maupun tenaga kesehatan;
3. Pelayanan konseling guna meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan;
4. Kunjungan pasien (Visite) yang dilakukan secara langsung khususnya di Puskesmas dengan layanan rawat inap;
5. Monitoring Efek Samping Obat (MESO);
6. Pemantauan Terapi Obat (PTO); dan
7. Evaluasi terhadap pola penggunaan obat.

### **2.3. Pelayanan Informasi Obat**

Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan aktivitas yang dilakukan oleh apoteker dalam rangka memberikan informasi obat secara akurat, jelas, dan mutakhir kepada tenaga kesehatan dan pasien. Tujuannya meliputi:

1. Memberikan informasi terkait obat kepada tenaga kesehatan, pasien, dan masyarakat di lingkungan Puskesmas.
2. Menyediakan data yang mendukung perumusan kebijakan terkait penggunaan obat, seperti pengadaan obat berdasarkan stabilitas dan ketersediaan fasilitas penyimpanan

3. Mendukung penerapan penggunaan obat yang rasional, agar obat digunakan secara tepat, sesuai indikasi, dosis, durasi, dan memperhatikan kondisi pasien.

Berdasarkan Permenkes No. 74 tahun 2016, kegiatan dalam pelayanan informasi obat dapat berupa aktivitas sebagai berikut :

1. Menyampaikan serta mendistribusikan informasi kepada konsumen melalui pendekatan proaktif maupun pasif,
2. Memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh pasien maupun tenaga kesehatan dapat disampaikan melalui berbagai media, seperti telepon, surat, atau secara langsung /tatap muka.
3. Menyusun dan memproduksi berbagai media informasi farmasi seperti buletin, leaflet, label obat, poster, maupun majalah dinding, serta bentuk komunikasi lain yang relevan untuk mendukung edukasi dan diseminasi informasi obat.
4. Melaksanakan kegiatan edukasi atau penyuluhan kesehatan yang ditujukan kepada pasien rawat jalan, rawat inap, dan masyarakat umum sebagai bagian dari upaya peningkatan pemahaman terkait penggunaan obat dan kesehatan secara menyeluruh.
5. Menyelenggarakan kegiatan pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kefarmasian serta tenaga kesehatan lainnya, yang difokuskan pada peningkatan pemahaman dan keterampilan terkait penggunaan obat serta pengelolaan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP).

Informasi yang perlu disampaikan kepada pasien dalam melakukan PIO berdasarkan Permenkes No. 74 tahun 2016 meliputi:

1. Jumlah obat dan jenisnya serta kegunaan atau indikasi dari masing-masing obat.
2. Bagaimana cara penggunaan dari setiap obat, kapan obat tersebut harus dikonsumsi dan dipakai, seberapa banyak dosisnya yang harus diminum, kapan waktunya apakah sebelum atau sesudah makan, frekuensi penggunaan dikonsumsi sebelumnya, obat/rentang jam antara obat satu dengan lainnya.
3. Pemakaian obat.
4. Cara menggunakan alat kesehatan.
5. Apa saja efek samping obat.
6. Bagaimana tindakan yang dilakukan jika terjadi masalah efek samping obat.
7. Cara Penyimpanan obat.
8. Pentingnya kepatuhan minum obat.

#### **2.4. Media Leaflet**

Menurut *Association of Education and Communication Technology* (AECT), media merupakan segala bentuk dan saluran yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Sedangkan menurut Masykur (2017) media yaitu sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang bermanfaat untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai suatu tujuan.

Penggunaan media dalam penelitian ini yaitu menggunakan media *leaflet*. *Leaflet* merupakan media komunikasi cetak berbentuk selebaran yang biasanya

dilipat dan berisi informasi singkat serta padat. Media ini digunakan sebagai sarana promosi atau penyampaian pesan informatif kepada khalayak, dengan konten yang dapat berupa teks, gambar, maupun kombinasi keduanya. Misalnya seperti menawarkan sebuah produk atau jasa, menawarkan suatu program atau kegiatan yang akan Anda lakukan, atau juga bisa menjadi sebagai petunjuk arah atau denah. Dalam penggunaannya, *leaflet* biasanya akan berisi informasi spesifik tentang salah satu produk atau jasa. Selain itu juga bisa untuk memberikan informasi terkait suatu program, usaha, ataupun kegiatan oleh suatu badan usaha baik perusahaan maupun usaha perorangan (Firdayatun *et al.*, 2023). Selain itu *leaflet* bisa menjadi sarana untuk mengedukasi masyarakat mengenai hal yang sulit untuk kita jelaskan tetapi mudah untuk menginformasikan dalam bentuk sebuah tulisan (Guslanda, 2022).

## **2.5. Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil dari proses mengenal dan memahami suatu objek, yang diperoleh melalui aktivitas penginderaan. Proses ini melibatkan lima indra utama yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Di antara kelima indra tersebut, sebagian besar informasi yang diterima manusia berasal dari indra penglihatan dan pendengaran. (Notoadmojo, 2014).

Aspek kognitif atau pengetahuan memegang peranan penting dalam pembentukan perilaku nyata (*overt behavior*). Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman empiris, perilaku yang dilandasi oleh pengetahuan cenderung lebih bertahan lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak memiliki dasar pengetahuan (Notoadmojo, 2014).



Menurut Hendrawan (2019) pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu;

1. Tahu/*Know*

Tahu diartikan sebagai kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling dasar, ditandai dengan kegiatan seperti menyebutkan, mendefinisikan, atau menguraikan fakta dan konsep secara spesifik.

2. Memahami/*Comprehension*

Memahami Mencakup kemampuan menjelaskan atau menafsirkan informasi dengan benar. Individu yang memahami suatu materi dapat memberikan penjelasan, memberikan contoh relevan, menyimpulkan makna, dan meramalkan implikasi dari informasi yang dipelajari.

3. Aplikasi/*Application*

Melibatkan penggunaan informasi atau konsep dalam konteks baru atau situasi nyata. Contohnya termasuk menerapkan rumus atau prinsip untuk menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan berdasarkan metode yang telah dipelajari.

4. Analisis/*Analysis*

Analisis mengacu pada kemampuan memecah informasi menjadi bagian-bagiannya untuk memahami hubungan antarkomponen. Tindakan seperti mengelompokkan, membedakan, atau menggambarkan struktur konsep merupakan bentuk analisis.



## 5. Sintesis/*Synthesis*

Menekankan kemampuan menggabungkan berbagai informasi atau gagasan untuk membentuk suatu struktur atau rumusan baru. Ini dapat berupa perencanaan, penyesuaian, penyusunan teori, atau penciptaan produk intelektual dari unsur yang tersedia.

## 6. Evaluasi/*Evaluation*

Evaluasi ini merupakan kemampuan memberikan penilaian terhadap informasi atau gagasan berdasarkan kriteria tertentu, baik yang ditentukan sendiri maupun yang telah ada sebelumnya.

### 2.5.1. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor - faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

#### 2.5.1.1. Faktor Internal

##### 1) Pendidikan

Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses pembimbingan yang dilakukan oleh seseorang dalam membantu perkembangan individu lain menuju tujuan hidup yang diharapkan. Proses ini membentuk manusia agar mampu berperilaku dan menjalani kehidupan secara bermakna demi mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Selain itu, pendidikan juga berperan penting sebagai sarana memperoleh informasi, termasuk pengetahuan yang menunjang aspek kesehatan, guna meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh. Menurut YB Mantra yang dikutip

Notoadmojo (2010), pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk individu, termasuk perilakunya terhadap pola hidup. Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar kemampuannya dalam menerima informasi dan termotivasi untuk berperan aktif dalam proses pembangunan.

## 2) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), Pekerjaan sering kali dipandang sebagai suatu keharusan yang perlu dijalani demi memenuhi kebutuhan hidup pribadi dan keluarga, bukan sebagai sumber kesenangan. Dalam banyak kasus, pekerjaan bersifat monoton, penuh tantangan, dan menyita waktu yang cukup besar dalam kehidupan sehari-hari. Bagi perempuan, khususnya ibu rumah tangga, aktivitas bekerja dapat memberikan dampak tertentu terhadap dinamika kehidupan keluarga. Selain itu, kondisi ekonomi yang dihasilkan dari pekerjaan juga dapat memengaruhi tingkat pengetahuan dan akses informasi seseorang.

## 3) Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip Nursalam (2003), Usia merujuk pada jumlah tahun yang telah dijalani seseorang sejak kelahirannya hingga ulang tahunnya yang terbaru. Menurut Huclok (1998), bertambahnya usia

seseorang cenderung sejalan dengan peningkatan kematangan dan kemampuan dalam berpikir serta bertindak. Dalam perspektif sosial, individu yang lebih dewasa sering kali memperoleh kepercayaan lebih besar dibandingkan mereka yang dianggap belum mencapai kedewasaan sepenuhnya. Hal ini berkaitan erat dengan pengalaman hidup dan kematangan jiwa yang berkembang seiring pertambahan usia.

#### 2.5.1.2. Faktor Eksternal

Menurut Notoadmojo 2010, faktor eksternal yang mempengaruhi pengetahuan sebagai berikut :

##### 1) Lingkungan

Menurut Ann. Mariner yang dikutip Nursalam lingkungan adalah situasi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat memberikan pengaruh terhadap evolusi karakteristik dan tindakan yang ditunjukkan oleh individu serta dinamika perilaku yang terbentuk dalam interaksi kelompok.

##### 2) Sosial budaya

Tatanan sosial dan nilai budaya yang berlaku dalam komunitas turut memengaruhi respons individu terhadap informasi yang diterima.

#### 2.5.2. Pengukuran Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), pengukuran pengetahuan dapat

dilakukan melalui wawancara atau penyebaran angket yang memuat pertanyaan terkait isi materi yang ingin dinilai dari subjek penelitian atau responden. Tingkat kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui dapat disesuaikan dengan kategori-kategori tertentu. Pengetahuan yang diperoleh dapat dikenali dan diinterpretasikan dengan menggunakan skala kualitatif, yaitu:

1. Tingkat pengetahuan baik bila skor  $> 75\%$  - 100%
2. Tingkat pengetahuan cukup bila skor 56% - 75%
3. Tingkat pengetahuan kurang bila skor  $< 56\%$  (Hendrawan *et al.*, 2019).

## **2.6. Kepatuhan**

Kepatuhan dapat diartikan sebagai sikap yang muncul dalam diri seseorang sebagai bentuk respons terhadap aturan atau ketentuan yang wajib ditaati. Sikap ini mencerminkan kesediaan individu untuk bertindak sesuai dengan norma, regulasi, atau instruksi yang berlaku. Kepatuhan terhadap pengobatan didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh tenaga medis mengenai penyakit dan pengobatannya. Tingkat kepatuhan untuk setiap pasien biasanya digambarkan sebagai presentase jumlah obat yang diminum setiap harinya dan waktu minum obat dalam jangka waktu tertentu (Osterberg dan Terrence, 2005) dalam (Zuhra, 2019).

Menurut Osterberg dan Terrence (2005) dalam Zuhra (2019) tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dapat diukur melalui dua metode, yaitu :

## 1. Metode Langsung

Pendekatan ini menilai kepatuhan pasien melalui pengukuran biologis, seperti analisis konsentrasi zat dalam urin atau deteksi penanda biologis lainnya. Meskipun akurat, metode ini memiliki keterbatasan karena biaya tinggi, menyulitkan tenaga medis, dan berisiko mendapat penolakan dari pasien.

## 2. Metode Tidak Langsung

Dilakukan dengan cara tidak invasif, seperti wawancara langsung dengan pasien mengenai konsumsi obat, penggunaan kuesioner, evaluasi respon klinis pasien, perhitungan sisa obat, hingga pencatatan frekuensi pengambilan ulang resep. Metode ini lebih praktis namun cenderung bergantung pada kejujuran dan kesadaran pasien.

### 2.6.1. Faktor Yang Mendukung Kepatuhan

Menurut Notoatmodjo (2007) faktor yang mempengaruhi kepatuhan terbagi menjadi :

#### 2.6.1.1. Faktor *Predisposisi* (Faktor Pendorong)

##### 1) Kepercayaan atau agama

Kepercayaan atau agama merupakan aspek spiritual yang membentuk cara seseorang menjalani hidup. Individu yang memiliki keyakinan kuat terhadap ajaran agamanya cenderung menunjukkan ketabahan, menerima kondisi yang dihadapi dengan lapang dada, serta mampu mengelola penyakitnya secara lebih positif. Keimanan yang kokoh dapat

memperkuat motivasi pasien untuk mematuhi anjuran medis dan menghindari hal-hal yang dilarang, terutama jika pasien memahami konsekuensi dari tindakan yang diambil terhadap kondisi kesehatannya.

## 2) Faktor geografi

Jarak geografis yang jauh dari aksesibilitas fasilitas layanan kesehatan menjadi salah satu faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap rendahnya tingkat kepatuhan masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan atau mengikuti anjuran medis.

## 3) Individu

Sikap individu yang memiliki keinginan kuat untuk sembuh merupakan faktor internal yang dominan dalam proses pemulihan. Motivasi untuk mempertahankan kondisi kesehatan tidak hanya mencerminkan tekad pribadi, tetapi juga berperan penting dalam memengaruhi berbagai aspek yang berkaitan dengan pengendalian penyakit. Semangat dan komitmen pasien terhadap kesembuhan menjadi pendorong utama dalam menjalani tindakan medis maupun perubahan gaya hidup yang dianjurkan.

### 2.6.1.2. Pengetahuan

Penderita dengan tingkat kepatuhan rendah adalah mereka yang tidak teridentifikasi memiliki gejala sakit. Mereka berfikir



bahwa dirinya sembuh dan sehat sehingga tidak perlu melakukan kontrol terhadap kesehatannya.

#### 2.6.1.3. Faktor *Reinforcing* (Faktor Penguat)

Peningkatan kepatuhan pasien dapat dicapai melalui peningkatan kemampuan tenaga kesehatan dalam menyampaikan informasi secara jelas mengenai penyakit yang diderita dan tata cara pengobatannya. Selain itu, dukungan dari lingkungan sosial, khususnya keluarga, serta penerapan berbagai pendekatan perilaku juga berkontribusi signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif anggota keluarga dapat meningkatkan tingkat kepatuhan pasien.

#### 2.6.1.4. Dukungan Petugas

Dukungan yang diberikan oleh petugas kesehatan memiliki arti yang sangat penting bagi pasien, mengingat peran mereka sebagai pengelola yang intens berinteraksi langsung dengan penderita. Melalui interaksi yang berkelanjutan, petugas kesehatan memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap kondisi fisik dan psikologis pasien. Hal ini berkontribusi besar dalam membangun rasa percaya pasien, sehingga mendorong penerimaan terhadap kehadiran petugas maupun terhadap anjuran-anjuran medis yang disampaikan.



#### 2.6.1.5. Dukungan Keluarga

Keluarga merupakan lingkungan terdekat yang memiliki peran penting dalam kehidupan pasien, dan keterlibatannya tidak dapat dipaksakan. Kehadiran serta perhatian dari anggota keluarga memberikan rasa aman dan kenyamanan emosional bagi penderita. Dukungan tersebut mampu membangun kepercayaan diri pasien dalam menghadapi dan mengelola kondisi kesehatannya. Selain itu, dorongan dari keluarga juga meningkatkan kesiapan pasien untuk mengikuti saran dan arahan sebagai bagian dari upaya pengelolaan penyakit secara optimal.

#### 2.6.1.6. Faktor *Enabling* (Faktor Pendukung)

Sarana yang menunjang penyelenggaraan pelayanan kesehatan berperan penting sebagai tempat penyuluhan kepada pasien, dengan harapan bahwa ketersediaan prasarana yang lengkap dan mudah diakses akan meningkatkan tingkat kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

### 2.7. Kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication adherence scale 8 Items*)

Morisky *et al.*, (2008) mengembangkan MMAS untuk mengetahui kepatuhan pasien berupa kuesioner. Morisky secara khusus mengembangkan instrument pengukuran yang disebut *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS), yang terdiri atas delapan butir pertanyaan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi (Morisky & Muntner, 2009). Terdapat 7 pertanyaan dengan respon "Ya" atau Tidak', dimana "Ya" memiliki skor 0 dan

"Tidak" memiliki skor 1 kecuali pertanyaan nomor 5 jawaban "Ya" bernilai 1. Sedangkan untuk pertanyaan nomor 8 memiliki beberapa pilihan, "tidak pernah" memiliki skor 1, "sese kali" memiliki skor 0,75, "kadang-kadang" memiliki skor 0,5. Total skor MMAS-8 dapat berkisar dari 0-8 dan dapat dikategorikan kedalam tiga tingkat kepatuhan: kepatuhan tinggi (skor = 8) kepatuhan sedang (skor =  $6 < 8$ ), dan kepatuhan rendah (skor =  $< 6$ ) (Okello *et al.*, 2016).

## 2.8. Hipotesis

1. Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani sebelum dan sesudah dilakukan PIO dengan media *leaflet*.
2. PIO dengan media *Leaflet* memiliki pengaruh terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental dengan rancangan *pretest-posttest control group*. *Pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (*posttest*) (Fajri Setiawan *et al.*, 2022). Pengambilan data pada penelitian ini yaitu melalui pemberian kuesioner sebelum dan sesudah diberikan PIO tentang penyakit malaria pada pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

#### **3.2. Variabel**

##### **3.2.1. Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah PIO tentang penyakit malaria dengan media *Leaflet*.

##### **3.2.2. Variabel terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

#### **3.3. Definisi Operasional**

1. Populasi adalah semua pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

2. Sampel adalah pasien rawat jalan berusia 15 - 60 tahun dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.
3. Pasien adalah seseorang yang berusia 15 - 60 tahun dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura .
4. Puskesmas adalah Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Populasi adalah semua pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

#### **3.4.2. Sampel**

Sampel adalah pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura yang memenuhi kriteria inklusi.

##### **3.4.2.1. Kriteria inklusi :**

- 1) Responden merupakan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani.
- 2) Responden berusia 15 - 60 tahun dan dapat membaca serta menulis.
- 3) Responden merupakan pasien yang mendapatkan resep obat malaria dan diberi pelayanan kefarmasian di Instalasi Farmasi Puskesmas Sentani.
- 4) Responden bersedia mengisi kuesioner.

##### **3.4.2.2. Kriteria eksklusi :**

- 1) Responden yang mengisi kuesioner tidak lengkap.

- 2) Responden yang tidak bersedia mengisi kuisisioner.

### **3.5. Instrumen dan Bahan Penelitian**

#### **3.5.1. Instrumen**

Lembar kuesioner tingkat pengetahuan, dan lembar kuesioner tingkat kepatuhan minum obat MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*).

#### **3.5.2. Bahan Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah *leaflet* penyakit malaria.

### **3.6. Tata Cara Penelitian**

#### **3.6.1. Tahap I**

Tahap I merupakan tahap awal yaitu permintaan ijin penelitian kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura sebagai prosedur untuk melakukan penelitian di Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura.

#### **3.6.2. Tahap II**

Tahap II pembuatan media PIO berupa *leaflet* tentang malaria dan penyiapan lembar kuesioner tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan minum obat MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*).

#### **3.6.3. Tahap III**

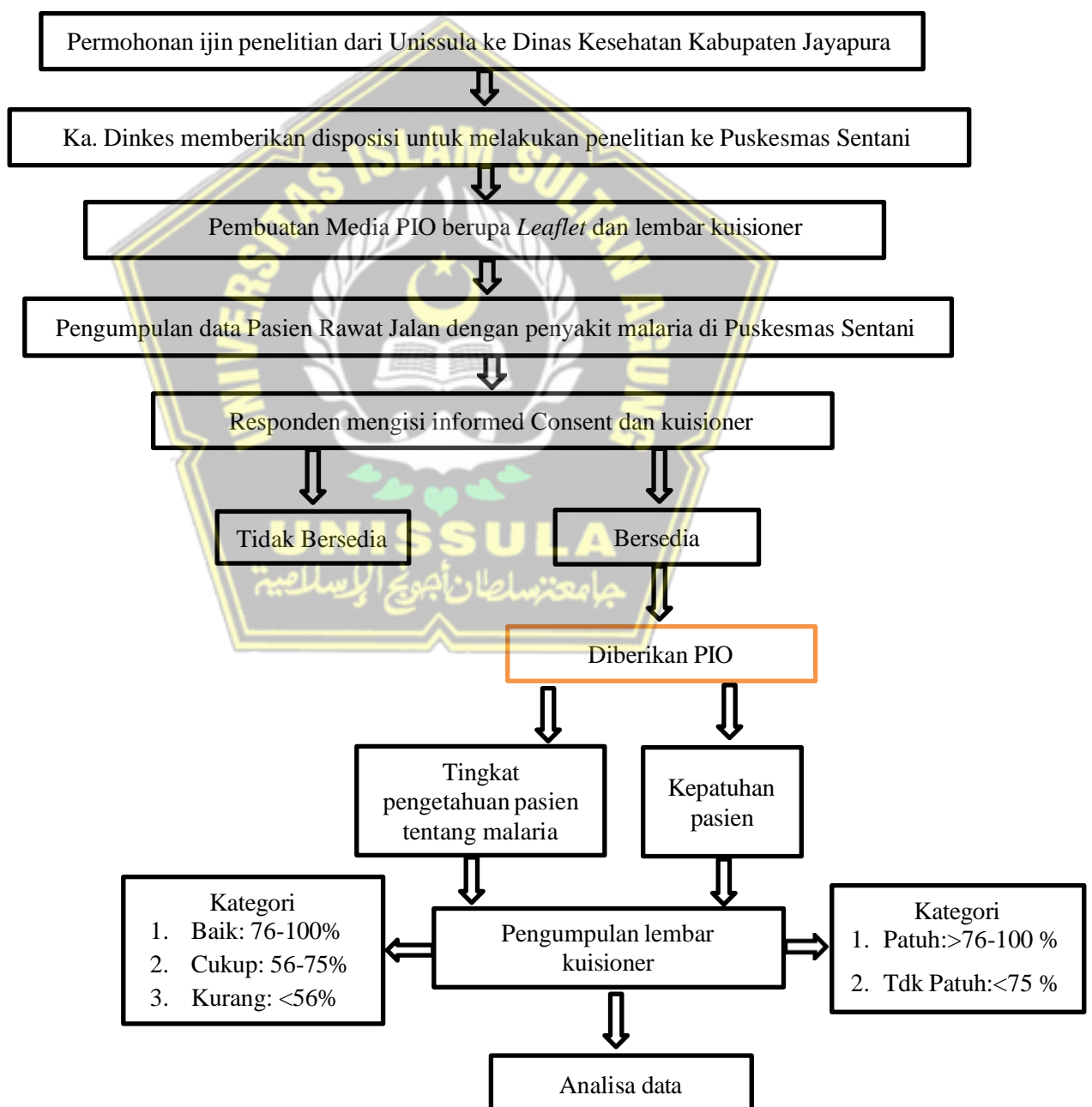
Tahap III melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan yaitu dengan melakukan kegiatan PIO kepada pasien dengan media *Leaflet* berisi informasi tentang penyakit malaria. Dilakukan dengan cara meminta kesediaan responden untuk mengisi *informed consent* kemudian

membagikan *leaflet* dan kuesioner kepada responden yang telah memenuhi kriteria inklusi.

#### 3.6.4. Tahap IV

Tahap IV merupakan tahap akhir yaitu pengolahan data yang telah diperoleh.

### 3.7. Alur Penelitian





### 3.8. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sentani yang beralamat di Kampung Kemiri Jln. Kemiri Distrik Sentani Kabupaten Jayapura pada bulan Januari 2025.

Tabel 3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Tahap	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April
Pembuatan naskah skripsi						
Permohonan izin						
Pembuatan leaflet & kuesioner						
Pengumpulan data						
Pengolahan data						
Hasil dan Pembahasan						

### 3.9. Analisa Data

Analisa data pada penelitian ini akan menggunakan analisis bivariat. Analisis bivariat merupakan analisis untuk mengetahui interaksi dua variabel, baik berupa komparatif, asosiatif maupun korelatif. Untuk mengetahui hubungan dua variabel tersebut maka dilakukan uji statistik *Wilcoxon* dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan menggunakan *software* SPSS untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang berskala ordinal (Sugiyono, 2015).

Data yang telah diperoleh dari kuesioner dimasukkan data tabel distribusi frekuensi, kemudian dipresentasikan dengan menggunakan rumus presentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P: Prosentase

f : Frekuensi (banyaknya jawaban responden)

N : Jumlah responden

Setelah di prosentasekan, untuk kategori pengetahuan di kelompokkan menjadi:

1. Baik : 76 - 100 %
2. Cukup : 56 - 75 %
3. Kurang : < 55 %

Dan untuk kategori kepatuhan di kelompokkan menjadi :

1. Tinggi : skor 8
2. Sedang : skor = 6 < 8
3. Rendah : skor = < 6



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Data Demografi Pasien Malaria di Puskesmas Sentani

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2025 di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh PIO (Pelayanan Informasi Obat) terhadap tingkat pengetahuan pasien rawat jalan dengan penyakit malaria sebelum dan sesudah dilakukan PIO dengan media *leaflet* serta mengetahui pengaruh PIO dengan media *leaflet* terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani.

Tabel 4.1. Data Demografi Pasien Malaria Di Puskesmas Sentani

No.	Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase%
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	45	54,2%
		Perempuan	38	45,8%
		Total		100%
2	Usia	16-25	35	42,1%
		26-35	20	24,1%
		36-45	16	19,3%
		46-55	8	9,7%
		>56	4	4,8%
		Total		100%
		SD	4	4,8%
3	Pendidikan	SMP	5	6%
		SMA	58	69,9%
		PT	16	19,3%
		Total		100%
4	Pekerjaan	IRT	24	28,9%
		Pelajar	24	28,9%
		Swasta/Wiraswasta	31	37,4%
		ASN	4	4,8%
		Total		100%

Data diambil dengan metode *pretest* kemudian diberikan PIO, setelah itu dilakukan *posttest*. Data tersebut diambil dari *informed consent* untuk data demografi dan pemberian kuesioner tingkat pengetahuan dan kuesioner MMAS-8 untuk mengukur kepatuhan minum obat pasien tersebut. Berdasarkan data demografi pasien malaria tabel 4.1. menunjukkan bahwa dari 83 responden yang diteliti, terdiri dari responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 45 responden (46,4%), sedangkan sisanya sebanyak 38 responden (45,8%) adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan. Responden laki-laki lebih banyak dibanding perempuan, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti (2024) yang menjelaskan bahwa laki-laki mempunyai risiko menderita malaria lebih besar dibanding perempuan karena laki-laki sering melakukan aktivitas di luar ruangan. Laki-laki biasanya terlibat dalam aktivitas pertanian, pekerja harian, dan berburu di lingkungan yang cocok untuk perkembangbiakan nyamuk sehingga rentan terserang penyakit malaria yang disebabkan oleh gigitan nyamuk. Selain itu, sebagian besar laki-laki menghabiskan banyak waktu di luar ruangan dan/atau tidur larut malam dibandingkan perempuan, sehingga meningkatkan paparan mereka terhadap gigitan nyamuk.

Berdasarkan data rentang usia responden dalam penelitian ini, sebagian besar responden berusia 16-25 tahun sebanyak 35 responden (42,1%), berikutnya berusia 26-35 tahun sebanyak 20 responden (24,1%), selanjutnya berusia 36-45 tahun 16 responden (19,3%), berusia 46-55 berjumlah 8 responden (9,7%), dan paling sedikit penderita berusia >56 tahun 4 responden (4,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Siti (2024) yang

menjelaskan bahwa sebagian besar responden yang menderita malaria berusia dewasa yakni 26 - 45 tahun. Hal ini berhubungan dengan mobilitas yang tinggi dari penderita usia tersebut yang merupakan usia produktif yang aktifitasnya lebih banyak diluar rumah, sehingga sangat rentan menderita penyakit malaria sebab malaria lebih banyak menyerang kepada mereka yang banyak aktifitas di luar rumah.

Data demografi berdasarkan pendidikan diperoleh hasil responden berpendidikan SMA sebanyak 58 responden (69,9%), kemudian pendidikan perguruan tinggi (PT) sebanyak 16 responden (19,3%), dan sisanya 5 responden (6%) dengan pendidikan SMP, serta 4 responden (4,8%) dengan pendidikan SD. Dalam penelitian ini menunjukkan responden terbanyak berada pada kelas pendidikan tingkat SMA dan perguruan tinggi, hal ini dapat disebabkan karena pelajar dan pekerja yang memiliki banyak aktifitas diluar ruangan. Sedangkan jika dilihat dari jenis pekerjaan responden hasil data demografi menunjukkan bahwa dari 83 responden yang diteliti sebagian besar adalah karyawan/swasta sebanyak 31 responden (37,4%), sedangkan untuk pelajar dan ibu rumah tangga memiliki kesamaan jumlah yaitu 24 responden (28,9%), dan sisanya responden dengan pekerjaan sebagai ASN sebanyak 4 responden (4,8%). Pekerjaan dapat berperan penting terhadap penyakit malaria karena berhubungan dengan kondisi lingkungan pekerjaan tersebut. Pekerjaan yang dilakukan diluar rumah, di pedesaan atau di perkebunan akan memiliki risiko yang lebih besar untuk tergigit nyamuk. Pekerjaan petani, tukang ojek, nelayan adalah jenis pekerjaan yang dilakukan di luar rumah bahkan dilakukan sampai malam hari sehingga

memudahkan responden dengan jenis pekerjaan ini sangat berpeluang kontak dengan nyamuk *Anopheles* (Benyamin, 2020).

#### 4.2. Uji Validitas

Kuesioner yang akan digunakan untuk pengambilan data responden harus di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Berikut hasil uji validitas dan reliabilitasnya.

Tabel 4.2. Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

No	Pertanyaan	Nilai		Sig.	Ket
		r hitung	r tabel		
1	P01	0,396	0,361	0,03	Valid
2	P02	0,388	0,361	0,034	Valid
3	P03	0,457	0,361	0,011	Valid
4	P04	0,380	0,361	0,038	Valid
5	P05	0,530	0,361	0,003	Valid
6	P06	0,403	0,361	0,027	Valid
7	P07	0,476	0,361	0,008	Valid
8	P08	0,432	0,361	0,017	Valid
9	P09	0,390	0,361	0,033	Valid

Dalam penelitian ini, untuk melakukan uji validitas menggunakan program komputer IBM SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) version 26.0 for Windows. Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel, jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel maka item dapat dikatakan “Valid”. Uji validitas menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05 dan jumlah responden sebanyak 30 responden, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361. Hal ini juga dapat dikatakan bahwa seluruh pertanyaan tingkat pengetahuan yang dibuat dinilai layak dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.



### 4.3. Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan

Tabel 4.3. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan

Jumlah Pernyataan	<i>Cronbach's Alpha</i>	Syarat	Keterangan
9	0,661	0,6	Reliabel

Setelah dilakukan uji validitas dan item pertanyaan dinyatakan valid, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas adalah indeks yang dapat menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur pengukur dapat dipercaya atau diandalkan yang berarti sejauh mana konsisten hasil bila dilakukan pengukuran berulang dengan dengan alat yang sama (Notoaditmojo, 2012). Dari hasil Uji *Cronbach's Alpha* maka akan didapatkan nilai *Alpha*. Uji reliabilitas biasanya dilakukan dengan *Cronbach's Alpha* dimana reliabilitas yang baik harus memiliki nilai *Alpha*  $> 0,60$ .

Pada uji realibilitas kuesioner tingkat pengetahuan didapatkan hasil *Cronbach's Alpha* adalah 0,661 lebih besar dari 0,6 sehingga variabel dikatakan reliabel.

Tabel 4.4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Pasien Malaria sebelum *pretest* dan sesudah *posttest*

Tingkat		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
Baik	22	27%	72	87%	
Cukup	34	41%	9	11%	
Kurang	27	33%	2	2%	
Total	83	100%	83	100%	

Hasil dari pengisian kuesioner terkait dengan tingkat pengetahuan tentang malaria sebelum *pretest* dan sesudah *posttest* pada tabel 4.4. dapat dilihat bahwa adanya peningkatan terhadap tingkat pengetahuan tentang malaria sebelum *pretest* dan sesudah *posttest*. Sebelum *pretest*, jumlah responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 22 responden (27%), dan jumlah responden cukup 34 responden (41%), dan jumlah responden kurang sebanyak 27 responden (33%). Sedangkan sesudah *posttest* mengalami peningkatan, baik 72 responden (87%) cukup 9 responden (11%), kurang 2 responden (2%). Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan terhadap nilai skor pada tingkat pengetahuan tentang malaria. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa, responden yang mendapat perlakuan sebelum *pretest* dan sesudah *posttest* terjadi peningkatan pengetahuan. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien malaria di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Katharina (2021) yang menyebutkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan melalui media *leaflet* terhadap pengetahuan dan perilaku kader kesehatan dalam pencegahan penyakit di Ponorogo.

Berdasarkan hasil penelitian di atas terdapat 2 responden (2%) masuk dalam kategori memiliki pengetahuan yang kurang, hal ini disebabkan tempat tinggal yang jauh dari fasilitas kesehatan dan pendidikan juga keterbatasan informasi karena tidak memiliki media elektronik dan tidak mendapatkan informasi dari media lain seperti *leaflet*, modul dan lain-lain, sehingga belum paham sepenuhnya tentang penyakit malaria.

Tabel 4.5. Hasil Uji Wilcoxon terhadap Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah Intervensi

A. Peringkat Perubahan Pengetahuan

Jenis Peringkat	Jumlah (N)	Rata-rata peringkat	Jumlah Peringkat (Total Rank)
Peringkat Negatif <sup>1</sup>	0	0,00	0,00
Peringkat Positif <sup>2</sup>	57	29,00	1653,00
Sama (Tidak berubah) <sup>3</sup>	26	-	-
Total	83		

B. Uji Statistik

Nilai Z	- 6,906
p-value	0,000

Hasil uji peringkat disajikan pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil pengujian Peringkat Negatif memiliki nilai 0, yang berarti tidak ada penurunan tingkat pengetahuan responden pada hasil penilaian *pretest* ke *posttest*. Kemudian diperoleh nilai 57 untuk hasil Peringkat Positif, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai kategori dari *pretest* ke *posttest* sebanyak 57 responden. Sedangkan hasil sama atau tidak berubah nilai yang diperoleh yaitu 26, yang berarti ada 26 responden yang memiliki nilai kategori yang sama pada saat *pretest* dan *posttest* yang dilakukan.

Signifikansi hasil uji Peringkat Wilcoxon menunjukkan hasil *p-value* 0,000 yang berarti nilai yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada tingkat pengetahuan setelah responden mendapatkan PIO dengan media *leaflet*. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Andarmoyo (2015) dalam Katharina (2021), menyebutkan bahwa ada

pengaruh pendidikan kesehatan melalui media *leaflet* terhadap pengetahuan dan perilaku kader kesehatan dalam pencegahan penyakit di Ponorogo.

Tabel 4.6. Distribusi Kepatuhan Minum Obat Pasien Malaria Sebelum *Pretest* dan Sesudah *Posttest*

Kepatuhan		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
Tinggi	1	1%	12	14%	
Sedang	6	7%	60	72%	
Rendah	76	92%	11	13%	
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan hasil penelitian kuesioner kepatuhan minum obat sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dilakukan PIO (tabel 4.6) menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan minum obat pada pasien rawat jalan dengan penyakit malaria. Diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien dengan kategori tinggi sebelum *pretest* sebanyak 1 responden (1%) mengalami peningkatan setelah diberikan PIO yang dievaluasi melalui *posttest* menjadi 12 responden (14%), kemudian untuk kategori sedang mengalami peningkatan dari sebelum *pretest* sebanyak 6 responden (7%) menjadi 60 responden (72%) setelah diberikan PIO yang dievaluasi melalui *posttest*. Hal ini disebabkan responden dengan kategori rendah setelah mendapatkan PIO memiliki peningkatan pengetahuan sehingga kategori sedang meningkat juga. Disisi lain, pada tingkat kepatuhan kategori rendah mengalami penurunan dari sebelum *pretest* sebanyak 76 responden (92%) menjadi 11 responden (13%) setelah diberikan PIO yang dievaluasi melalui *posttest*. Perlu diingat bahwa patuh tidaknya responden dalam minum

obat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti merasa sudah sembuh karena keluhan sudah hilang atau berkurang, dan adanya kejenuhan dalam minum obat karena pengobatan malaria *Falciparum* selama 3 hari sedangkan malaria *vivax* selama 14 hari, serta jumlah obat yang diminum sekaligus jumlahnya banyak sehingga pasien merasa tidak nyaman.

Dukungan keluarga dalam hal ini juga sangat dibutuhkan karena responden yang sedang dalam pengobatan malaria mengalami efek samping seperti sakit kepala, mual, muntah. Bentuk dukungan yang dapat diberikan oleh keluarga seperti misalnya, menyiapkan makanan dan minuman yang hangat, menjaga agar dapat beristirahat dengan situasi yang tenang, mengingatkan agar meminum obat sampai habis. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Wahyuningsih (2020), bahwa kepatuhan pengobatan malaria ini dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah pengetahuan, sikap, tindakan, dukungan tenaga kesehatan, dukungan keluarga dan ketersediaan obat malaria.

Hasil penelitian ini diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Umbu (2021) yang menyatakan, pasien dengan dukungan keluarga yang baik sebagian besar patuh dalam pelaksanaan minum obat. Didapatkan hubungan yang cukup antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat dengan arah positif dimana semakin tinggi dukungan keluarga maka semakin meningkat kepatuhan minum obat.

Tabel 4.7. Hasil Uji Peringkat dan Statistik Uji Wilcoxon Tingkat Kepatuhan

A. Peringkat Perubahan Kepatuhan

Jenis Peringkat	Jumlah (N)	Rata-rata peringkat	Jumlah Peringkat (Total Rank)
Peringkat Negatif <sup>1</sup>	0	0,00	0,00
Peringkat Positif <sup>2</sup>	69	35,00	2415,00
Sama (Tidak berubah) <sup>3</sup>	14	-	-
Total	83		

B. Uji Statistik

Nilai Z	- 7,962
p-value	0,000

Hasil uji *Rank Wilcoxon* pada tabel 4.7, menunjukkan nilai peringkat negatif yaitu 0, yang berarti tidak ada penurunan nilai *pretest* ke nilai *post test* tingkat kepatuhan. Kemudian nilai peringkat positif yaitu 69, yang berarti terjadi peningkatan nilai kategori dari *pretest* ke *posttest* sebanyak 69 responden. Sedangkan nilai yang sama yaitu 14, yang berarti ada 14 responden yang memiliki nilai kategori yang sama pada saat *pretest* dan *post test* tingkat kepatuhan. Signifikasi hasil uji *Rank Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* 0,000 yang berarti nilai yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan bermakna dalam tingkat kepatuhan setelah responden mendapatkan PIO dengan media *leaflet*.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Tingkat pengetahuan pasien malaria di Puskesmas Sentani Jayapura mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan PIO dengan media *leaflet* yang dievaluasi melalui *pretest* dan *posttest*. Hasil menunjukkan bahwa dari 83 responden yang masuk dalam kategori baik mengalami peningkatan pengetahuan dari 22 responden (27%) menjadi 72 responden (87%). Selain itu, berdasarkan Uji Statistik *Wilcoxon* menunjukkan peningkatan pengetahuan responden yang dibuktikan dengan *p-value*  $0,001 < 0,05$ .
2. PIO dengan media *leaflet* memiliki pengaruh terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien rawat jalan dengan penyakit malaria di Puskesmas Sentani. Hasil menunjukkan bahwa dari 83 responden mengalami peningkatan kepatuhan sebanyak 25 responden (30%) menjadi 68 responden (82%). Berdasarkan Uji Statistik *Wilcoxon* menunjukkan peningkatan kepatuhan minum obat responden yang dibuktikan dengan *p-value*  $0,001 < 0,05$ .

Penelitian ini memiliki keterbatasan, dimana tidak terdapat kelompok control untuk membandingkan responden yang mendapat intervensi dan yang tidak mendapatkan intervensi dan juga dalam memberikan kuesioner kepatuhan sebaiknya diberikan pada hari ke 14 setelah responden selesai meminum obat primaquin untuk pasien dengan malaria tersiana. Sedangkan untuk pasien

dengan malaria tropika tetap bisa diberikan kuesioner kepatuhan pada hari ke 4 setelah obat malaria diminum habis.

## **5.2 Saran**

1. Dinas Kesehatan dan Puskesmas diharapkan berperan aktif dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjalani pengobatan malaria secara rutin dan sampai tuntas, guna mencegah kekambuhan (relaps) serta menghindari munculnya resistensi terhadap obat.
2. Puskesmas perlu secara rutin memantau tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat, misalnya melalui pemberian kartu minum obat yang diisi oleh penderita setiap kali mengonsumsi obat, penugasan anggota keluarga sebagai pengawas minum obat (PMO), atau dengan memberikan edukasi kepada pasien untuk mengaktifkan alarm atau pengingat harian guna menjaga keteraturan dalam pengobatan.
3. Bagi Peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan terhadap variabel lain yang diduga berperan terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayni, A. (2019). "Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit Malaria Di Kecamatan Amanatun Selatan Kabupaten TTS." *Repository Poltekkes Kupang*.
- April., Dianita., Ratri., Halimatus., Bella., & Arista. (2023). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas X Kabupaten Bangkalan. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education(e-Journal)* 2023;3(3):528-527.
- Benyamin, dimi *et al.*,. (2020). Prevalensi Malaria Berdasarkan Karakteristik Sosio Demografi. Artikel
- Berbudi, A., Andromeda., Alkandahr, M.Y., Hermanto, F., & Khairani, S. (2021). Metode Eksperimen *In Vivo* dan *In Vitro* dalam Riset Malaria. Bojong Pekalongan: peneribit NEM.
- Embriana., D., & Ivans. (2023). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat di Instalasi Farmasi rawat Jalan UPTD Puskesmas Ciasem Kabupaten Subang. Universitas Medika Suherman Bekasi Jawa Barat & STIKES Buleleng Bali.
- Fakriyatiningrum., Hamzah, H., Rastika., & Flora. (2022). Faktor Prilaku Dalam Pencegahan Malaria. *Jurnal Holistik Kesehatan*, 436.
- Firdayatun., Asfian, P., Eka,P., & Erawan, M. (2023). Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Dalam Pemilihan Makanan Jajanan Pada Siswa SDN 1 Biwinapada Kabupaten Buton Selatan.
- Frida., Niken., & Kusumaningtyas. (2024). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat dan Kepuasan Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Khoirin., & Derissa. (2024). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat (PIO) Tenaga Kefarmasian. STIKKES Palembang
- Hendrawan, A. (2019). „Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt“X“ Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja“, *Jurnal Delima Harapan*.
- Katharina., D., Ros., & Edwin. (2021). Peran Apoteker Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tahap Intensif Pasien Tuber culosis. *Jurnal Ilmu Kesehatan*

- Kemenkes RI. (2019). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/556/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Malaria.
- Menkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI. (2023). Buku Saku Penatalaksanaan Kasus Malaria. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Lusi., Almasyhuri., & Ahmad. (2022). Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 di RS PMI Kota Bogor, Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi
- Masykur Ruban. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 8, No. 2, 2017, Hal 177- 186.
- Maulidatul, Z.N. (2019), Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Cakranegara Bulan Juli 2019. Skripsi
- Melkisedek., Nayamanto., & Yeni. (2024). Karakteristik, Pengetahuan Dan Kepatuhan Penggunaan Kelambu Berinteksida Untuk Pencegahan Malaria di Desa Mbatakapidu. Jurnal of Inovation Research and Knowledge Vol 3, No.12, Mei 2024
- Meki., Rizky., & Arifin. (2022). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat Pada Pasien di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Kota Semarang Jawa Tengah. Pharmacon Volume 11 Nomor 1
- Maharani., Ida., & Sesilia. (2024). Kepuasan Pasien Terhadap Pemberian Informasi Obat di Puskesmas Tamalate Kota Makassar. Media Farmasi Poltekkes Makassar.
- Mukin, G.B. (2023). Perilaku Penggunaan Kelambu Berinteksida Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Malaria. *Indonesian Health Journal*.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Okello, S., Nasasira, B., Muir, A. N. W., Muyingo, A., (2016). *Validity And Reliability Of A Self-Reported Measure Of Antihypertensive Medication Adherence In Uganda*

- Reni.,Armini., & Rizky. (2024). Pengaruh PIO Dengan dan Tanpa Media *Leaflet* Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi di Puskesmas X Kabupaten Batanghari. *Jurnal Farmacopeia*
- Rina., Elmiyawati., & Widarika. (2016). Evaluasi Pelayanan Informasi Obat Pada Pasien Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Puskesmas Grabag I.
- Siti., Monika., Novita. (2024) . Hubungan Antara Faktor Usia dan Jenis Kelamin terhadap Peningkatan Penyakit Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Yausakor Papua Selatan. Universitas Aisyiyah
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24. Bandung: Alfabeta.
- Suharmanto. (2023). Kepatuhan Pengobatan Malaria. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Swarjana, I. K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan, Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Umbu., Maria., & Melkisedek. (2021). Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita Malaria. *Jurnal Kesehatan Primer Poltekkes Kemenkes Kupang*
- Wahono, T., Astuti, E. P., Ruliansyah, A., Ipa, M., & Riandi, M. U. (2021). Studi Kualitatif Implementasi Kebijakan Eliminasi Malaria di Wilayah Endemis Rendah Kabupaten Pangandaran dan Pandeglang. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*.
- Wahyuningsih, A. (2020). Gambaran Kepatuhan Penderita Malaria Vivax Dalam Meminum Obat Primaquin Di Puskesmas Sentani. *STIKES Jayapura*, 1(1).
- Wuryanto. (2005), Tingkat Kepatuhan Penderita Malaria Dalam Minum Obat Serta Faktor Yang Mempengaruhinya, Fakultas Universitas Diponegoro.