

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian cross-sectional. Variabel penelitian adalah derajat parasitemia, jenis kelamin, stadium *Plasmodium*, dan spesies *Plasmodium* di Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah 642 penderita malaria yang melakukan pemeriksaan di Laboratorium Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung pada bulan Januari-Mei tahun 2025.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah diambil dari populasi yaitu pasien yang melakukan pemeriksaan malaria yang diperiksa di Laboratorium Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung pada bulan Januari-Mei tahun 2025 yaitu sebanyak 47 sampel. Besar sampel didapatkan dengan perhitungan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{642}{1 + 642 (20\%)^2}$$

$$n = 47$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Total sampel

e = Batas toleransi kesalahan (margin of error) yaitu 20

Dari perhitungan menggunakan rumus slovin di atas dengan batas kesalahan 20%, ditemukan besar sampel dalam penelitian ini berjumlah 47 orang Sugiyono (2017).

D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Derajat parasitemia	Persentase individu dalam populasi yang apusan darahnya memperlihatkan kepadatan parasit pada sediiiaan darah tipis	Perhitungan pengamatan, Secara Mikroskopis	Mikroskop	Ringan < 1% (jumlah eritrosit terinfeksi) Sedang 1% – 5% (jumlah eritrosit terinfeksi) Berat > 5% (jumlah eritrosit terinfeksi) (Kemenkes RI, 2020)	Ordinal
2	Jenis Kelamin Penderita Malaria	Jenis kelamin yang diukur dengan menggunakan karakteristik biologis pada penderita malaria	Pengamatan dan Pencatatan	Buku registrasi	a.Laki laki b.Perempuan (Berwulo, 2020)	Nominal
3	Stadium <i>Plasmodium</i>	Stadium infeksi pada penderita malaria	Pemeriksaan Mikroskopis	Mikroskop	Tropozoit Skizon Gametosit (makrogametosit dan mikrogametosit)	Nominal
4	Spesies <i>Plasmodium</i>	Ditemukannya Spesies <i>Plasmodium</i> yang diidentifikasi secara mikroskopis	Pemeriksaan Mikroskopis	Mikroskop	Spesies <i>plasmodium</i> a. <i>Plasmodium falciparum</i> b. <i>Plasmodium vivax</i> (Simamora, 2024)	Nominal

E. Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder dan primer

1. Data sekunder

Data sekunder didapatkan dari pengumpulan data melalui studi dokumentasi yaitu mengambil data pasien lengkap yang dinyatakan positif malaria yang sudah diolah di Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung pada bulan Januari-Mei tahun 2025.

Proses pengumpulan data dengan cara yaitu:

- a. Dilakukan penelusuran pustaka
- b. Peneliti melakukan observasi pada lokasi penelitian untuk mendapatkan informasi tentang kasus penyakit malaria di Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung
- c. Peneliti mengurus surat perizinan penelitian dari Poltekkes Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang akan diserahkan ke Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung
- d. Mendapatkan surat balasan dari Puskesmas Hanura untuk melakukan penelitian.

2. Data primer

Data primer melibatkan teknik pengumpulan data dengan cara pemeriksaan laboratorium menggunakan mikroskop untuk mengetahui jumlah parasit dan stadium *Plasmodium* pada sediaan apus darah tipis yang dilakukan oleh ATLM di Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Prosedur pemeriksaan kepadatan parasit secara mikroskopis pada sediaan darah tebal dilakukan sebagai berikut:

- 1) Diletakkan sediaan di meja sediaan mikroskop.
- 2) Lalu atur cahaya dengan menaikkan kondensor dan membuka diafragma.
- 3) Diamati sediaan dengan lensa objektif 10x. putar makrometer untuk memfokuskan lapangan pandang.

- 4) Jika lapangan pandang sudah ditemukan, lalu teteskan minyak imersi pada lapangan pandang tersebut dan lensa objektif diputar pada ukuran 100x.
- 5) Lalu diamati lapangan pandang tersebut, bila belum fokus mikrometer diputar sehingga lapangan pandang menjadi jelas.
- 6) Dilihat ada atau tidaknya parasit pada lapangan pandang tersebut untuk mengetahui stadium *Plasmodium*.

a. Cara memperoleh nilai derajat parasitemia

Nilai derajat parasitemia diperoleh dengan menghitung jumlah parasit dalam darah, biasanya dinyatakan sebagai parasit per mikroliter darah (parasit/ μ L) atau persentase sel darah merah yang terinfeksi. Untuk mengetahuinya, dilakukan pemeriksaan darah di bawah mikroskop, menggunakan apusan darah tipis. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Derajat Parasitemia} = \frac{\text{Jumlah eritrosit terinfeksi} \times 100\%}{1000}$$

(Aridama,2012)

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data diperoleh dari data primer dan data sekunder yaitu dari buku rekam medik dan hasil pemeriksaan mikroskopis yang telah dilakukan di Laboratorium Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung, selanjutnya data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis data

Data akan dianalisis menggunakan analisis univariat untuk menganalisis data pasien malaria di Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel menggunakan rumus berikut.

- a. Persentase Derajat Parasitemia pada penderita malaria

$$\text{Derajat Parasitemia} = \frac{\text{Jumlah eritrosit terinfeksi}}{1000} \times 100\%$$

Setelah dilakukan perhitungan, derajat parasitemia dikategorikan sebagai berikut: a) Ringan < 1% (jumlah eritrosit terinfeksi), b) Sedang 1% – 5% (jumlah eritrosit terinfeksi), c) Berat > 5% (jumlah eritrosit terinfeksi). (Kemenkes RI, 2020)

- b. Persentase Derajat Parasitemia berdasarkan Jenis Kelamin

Perhitungan Persentase Derajat Parasitemia Penderita Malaria berdasarkan Jenis Kelamin :

$$P_{jk}(x) = \frac{jk(x)}{Sd(+)} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_{jk}(x)$ = Perhitungan Persentase Penderita Malaria berdasarkan Jenis Kelamin

$jk(x)$ = Jumlah penderita malaria berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan

$Sd(+)$ = Jumlah sediaan Apus Darah yang menunjukkan hasil positif Plasmodium

- c. Persentase Derajat Parasitemia berdasarkan stadium *Plasmodium* :

Jumlah slide positif dari masing-masing stadium dibandingkan jumlah slide positif dikalikan 100%

$$SK(x) = \frac{s}{SD(+)} \times 100\%$$

Keterangan :

$(SK) x$ = Jumlah Penderita Malaria berdasarkan Stadium *Plasmodium*

$SD(+)$ = Jumlah slide positif malaria

S = Jumlah Stadium *Plasmodium* malaria

- d. Persentase penderita malaria berdasarkan spesies *Plasmodium*

jumlah penderita malaria per spesies yang ditemukan

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jmlh spesies plasmodium}}{\text{Jumlah sampel positif}} \times 100\%$$