

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan kadar glukosa darah sewaktu dengan infeksi *Plasmodium vivax* pada pasien malaria.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu**

Waktu penelitian dan pengolahan data penelitian dilakukan pada bulan Juni 2024

##### **2. Tempat**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Unit Laboratorium Klinik Kasuari Kesdam XVIII/Kasuari Manokwari Papua Barat.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien positif 1 sampai dengan positif 4 malaria tersiana di Klinik Kasuari Kesdam XVIII/Kasuari Manokwari Papua Barat pada periode tahun 2023 yang telah dikonfirmasi dengan metode mikroskopis dan juga diperiksa kadar Glukosa sewaktunya.

## **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini didapat dengan metode total sampling dari seluruh populasi sampel yang memenuhi kriteria selama periode tahun 2023 yaitu sebanyak 88 data.

### **a. Kriteria Inklusi**

- 1) Positif malaria tersiana (+1 sampai +4) dengan metode mikroskopis
- 2) Diperiksa kadar Glukosa Darah Sewaktu
- 3) Pasien baru yang belum mendapat terapi baik obat maupun infus

### **b. Kriteria Eksklusi**

- 1) Mempunyai Riwayat Diabetes Militus terkontrol maupun tidak.  
(dilihat dari status pasien)

## **D. Variabel Penelitian**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu dan infeksi *Plasmodium vivax*.

## E. Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Infeksi <i>Plasmodium vivax</i>	Pasien malaria tersiana dengan hasil ditemukan infeksi <i>Plasmodium vivax</i> positif 1 sampai 4 dengan metode mikroskopis	Mikroskop	1 = positif 1 (1-10 parasit dalam 100 LPB) 2 = positif 2 (11-100 parasit dalam 100 LPB) 3 = positif 3 (1-10 parasit dalam 1 LPB) 4 = positif 4 (>10 parasit dalam 1 LPB)	Ordinal
Glukosa Darah Sewaktu	Unsur nutrient utama yang langsung digunakan untuk metabolisme sel yang dapat diukur kadarnya sewaktu-waktu, tanpa harus puasa karbohidrat terlebih dahulu atau mempertimbangkan asupan makanan terakhir.	<i>Chemistry Analyzer</i> Biolabo SAS-Frace Type : Kenza One	1 = hipoglikemia (< 70 mg/dL) 2 = normal (70 - 110 mg/dL) 3 = hiperglikemia (> 70 mg/dL)	Ordinal

## **F. Alat dan Bahan**

### **1. Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis untuk pencatatan data dan program statistic untuk proses penyusunan data.

### **2. Bahan**

Bahan yang digunakan dalam peneltian ini ada;ah data hasil pemeriksaan di unit Laboratorium Klinik Kasuari Kesdam XVIII/Kasuari Manokwari Papua Barat berupada hasil pemeriksaan malaria dan hasil pemeriksaan glukosa darah s

## **G. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Awal**

- a. Permohonan izin penelitian diajukan kepada Kepala Klinik Kasuari Kesdam XVIII/Kasuari.
- b. Permohonan izin pengambilan data penelitian diajukan ke Unit laboratorium Klinik Kasuari Kesdam XVIII/Kasuari Manokwari Papua Barat

### **2. Tahap Analisis**

- a. Cara kerja pemeriksaan malaria (SOP Klinik Kasuari, 2020)
  - 1) Alat dan bahan disiapkan
  - 2) Pada kaca obyek dituliskan nama,tanggal dan nomor urut sampel
  - 3) Dibuat sediaan darah tebal dan tipis di kaca obyek

- 4) Sediaan darah tebal dan tipis dibiarkan kering angina tau dibantu dengan *hairdryer* agar lebih cepat kering.
  - 5) Sediaan darah tipis difiksasi dengan *methanol*
  - 6) Sediaan darah malaria digenangi dengan larutan *giemsa 3%* (perbandingan 1 ml larutan *giemsa* dengan 9 ml *aquades*) selama 10-15 menit
  - 7) Sediaan darah malaria dicuci dengan air mengalir
  - 8) Diperiksa secara mikroskopis dengan perbesaran 40x untuk sediaan darah tebal dan perbesaran 100x untuk sediaan darah tipis
- b. Cara kerja pemeriksaan glukosa darah sewaktu (SOP Klinik Kasuari, 2021)
- 1) Gula darah sewaktu diperiksa dengan alat *Kenza One* dengan prinsip *full automatic test*
  - 2) Pada monitor alat diklik '*Patient*'
  - 3) Pada monitor alat diklik '*Patient Entry*'
  - 4) Pada kolom menu dimasukan nama pasien dan nomor identitas
  - 5) Kemudian diklik parameter pemeriksaan glukosa darah
  - 6) Kemudian diklik 'home'
  - 7) Kemudian diklik 'Routine'
  - 8) Kemudian pilih parameter glukosa darah dalam menu 'test selection'
  - 9) Cover alat dibuka, sampel diletakkan dalam trail yang kosong.

- 10) Kemudian diklik 'run/start'
- 11) Ditunggu selama 10 menit
- 12) Hasil pemeriksaan glukosa darah akan muncul dalam monitor.

### **3. Tahap Akhir**

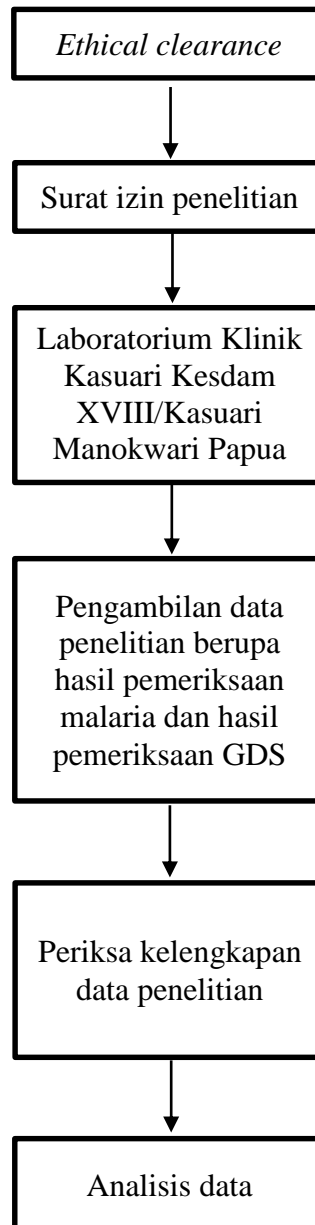
- a. Hasil pengolahan dan analisis data penelitian dicatat.
- b. Dibuat kesimpulan dari hasil analisis data penelitian.

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa hasil pemeriksaan malaria dan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu di Unit laboratorium Klinik Kasuari Kesda XVIII/Kasuari Manokwari Papua Barat pada periode tahun 2023.

## **I. Teknik Analisis Data**

Data diolah menggunakan statistik komputerisasi untuk mendapatkan rerata, nilai maksimum dan nilai minimum. Karena data berupa data non parametrik maka tidak dilakukan uji normalitas data. Untuk melihat hubungan antar variabel yang berupa data numerik ordinal maka digunakan uji *Chi-Square*. Jika nilai signifikansi  $> 0.05$  artinya tidak ada hubungan antar kedua variabel. Namun, jika nilai signifikansi  $< 0.05$  berarti ada hubungan antar kedua variabel (Hermanto, 2017).

**J. Alur Penelitian**

Gambar 5. Alur Penelitian