

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan jumlah trombosit dengan malaria.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dan pengolahan analisis data dilakukan pada Desember sampai Juni 2024.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dewasa dan anak-anak yang terdiagnosis positif malaria di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat, pada bulan Oktober 2023 - Februari 2024, berjumlah 55 responden.

2. Sampel

Pendekatan *Purposive Sampling*, yaitu metodologi pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, digunakan untuk sampel penelitian. Kriteria penelitian untuk sampel adalah sebagai berikut: pasien adalah pasien rawat jalan di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng di Kabupaten Manokwari, Papua Barat, yang dinyatakan positif malaria.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pemeriksaan hasil positifitas malaria
- 2) Pasien belum menerima terapi atau pengobatan.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Memiliki riwayat penyakit penyerta (*Tuberculosis*/TB, tipes, auto imun, *Human Immunodeficiency Virus*/HIV dan Transfusi Darah)

3. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah malaria, jumlah trombosit dan kadar hemoglobin.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Nilai Rujukan	Skala
1	Malaria (Positif)	Pemeriksaan malaria dikonfirmasi dengan cara mikroskopis melalui pemeriksaan dengan menggunakan sampel darah pada apusan darah tebal untuk mengetahui stadium dan juga jenis <i>Plasmodium</i> apa yang menginfeksi pasien	Mikroskop	+1 +2 +3 +4	Ordinal
2	Jumlah Trombosit	Jumlah trombosit didapat dari data pemeriksaan lab pasien saat menjalani perawatan di klinik. trombosit dihitung dalam satuan gr/dl dengan menggunakan darah EDTA menggunakan alat <i>hematology analyzer</i> Mindray BC-5300 dengan prinsip <i>flowcytrometry</i> .	<i>Hematology analyzer</i>	150.000-450.000/ μ l darah (Normal) >450.000= Tinggi <150.000= Rendah	Ordinal
3	Nilai hemoglobin	Nilai hemoglobin didapat dari data pemeriksaan lab pasien saat menjalani perawatan di klinik. Hitung nilai hemoglobin diperoleh dalam darah EDTA menggunakan alat <i>hematology analyzer</i> Mindray BC-5300 dengan prinsip <i>flowcytrometry</i> .	<i>Hematology analyzer</i>	12,0-16,0 gr/dl= Normal <12,0 gr/dl= Rendah >17,0 gr/dl = Tinggi	Ordinal

E. Alat dan Bahan

1. Alat

- a) Spuit 3 cc/ vacutainer
- b) Torniquet
- c) Tabung EDTA
- d) Sysmex XP

2. Bahan

- a) Kapas alkohol
- b) Kapas kering
- c) Plester
- d) Handscoen
- e) Darah EDTA

F. Prosedur Pemeriksaan

1. Tahap Pra-Analitik

a. Registrasi probandus

Registrasi berupa data diri pasien yang akan melakukan pemeriksaan laboratorium.

b. Tahap pengambilan spesimen

Spesimen yang diambil berupa sampel darah EDTA

2. Tahap Anailitik

a. Pemeriksaan sampel darah lengkap dengan alat *hematology analyzer*

- 1) Klik *Mode* dan ID pada layar analisis sampel
 - 2) Pilihlah jenis *venous whole blood* (VWB) atau *capillary whole blood* (CWB)
 - 3) Masukkan ID sampel dan klik *OK* untuk sampel yang akan diperiksa dan pilih *complete blood count* (CBC) + *differential* (*Diff*)
 - 4) Aturilah posisi sampel yang sudah terbuka dibawah *probe* sampel dengan posisi tabung vertikal ke atas tidak miring, dan tidak terbalik
 - 5) Tekanlah tombol aspirat untuk memulai analisis
 - 6) Lepaskan tabung saat terdengar bunyi bip (Medonic, 2016).
3. Pasca Analitik
- a. Hasil dari alat masuk ke program sistem informasi laboratorium
 - b. Memverifikasi hasil oleh analis
 - c. Memvalidasi hasil oleh dokter Patologi Klinik laboratorium
 - d. Merilis hasil pemeriksaan

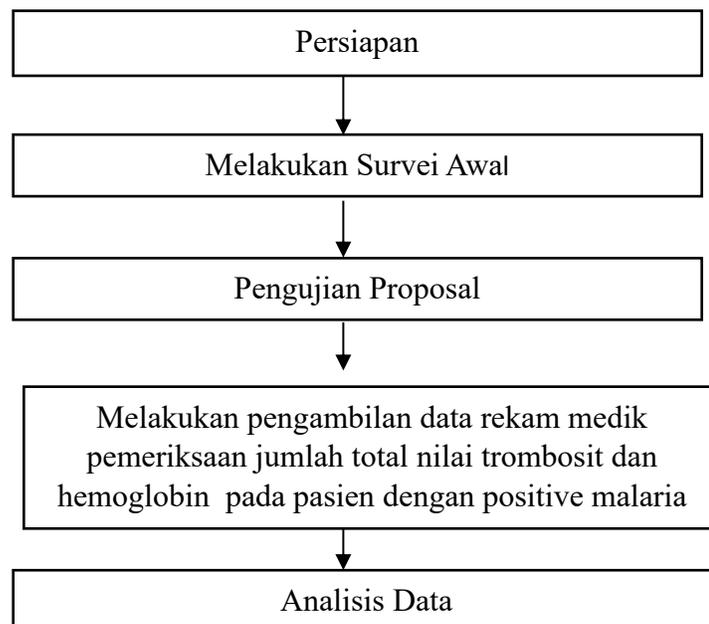
G. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dari penderita malaria yang diperoleh langsung dari Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dilakukan menggunakan analisis bivariat dan menggunakan uji korelasi *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin dan jumlah trombosit dengan malaria di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng Manokwari, Papua Barat. Uji Korelasi *Chi Square* yang digunakan sesuai dengan skala dalam penelitian ini.

I. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian