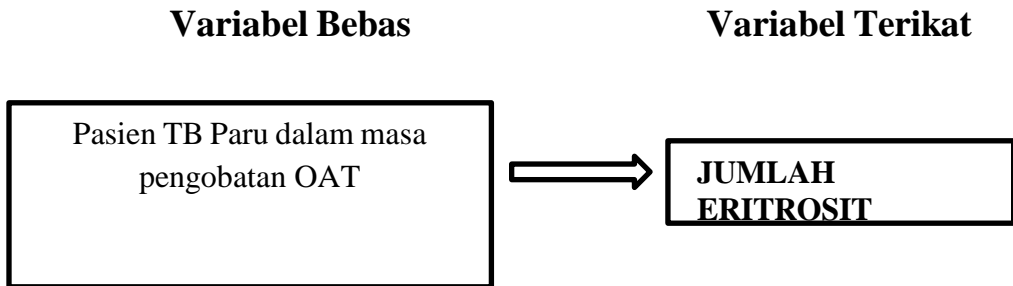


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep

Pola hubungan variable dapat digambarkan sebagai berikut:



#### 3.2 Definisi Oerasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Defenisi	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Jumlah eritrosit pada pasien TB paru	sel darah merah yang mana merupakan sel darah dengan jumlah volume terbanyak.	Metode Automatic	Hematology Analyzer	sel/mm3	Rasio
Jenis Kelamin	Status biologis seseorang yang dapat dilihat dari tampilan fisik pasien TB Paru	Observasi	Visual	Laki-Laki Perempuan	Nominal
Lama Pengobatan	Rentang waktu pengobatan yang dilakukan pasien	Wawancara	Lembar Wawancara	<2 Bulan >2 Bulan	Ordinal

### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*.

### **3.4 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien Tuberkulosis Paru dalam masa pengobatan OAT yang ada di Puskesmas Putri Ayu dan Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi tahun 2024

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 30orang pasien Tuberkulosis Paru dalam masa pengobatan OAT yang ada di Puskesmas Putri Ayu dan Puskesmas Simpang Kawat.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Adapun tenknik pengambilan data yaitu:

1. Data primer
  - a. Didapatkan data dari hasil wawancara menggunakan lembar wawancara kepada responden
  - b. Dari hasil pemeriksaan eritrosit pada sampel darah pasien Tuberkulosis Paru
2. Data sekunder

Terdiri dari data jumlah pasien TB Paru dan alamat tempat tinggal TB Paru didapatkan dari data Puskesmas Kota Jambi.

### **3.6 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.6.1 Waktu Peneliti**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2025.

#### **3.6.2 Tempat Penelitian**

Pengambilan sampel dilakukan di Puskemas Putri Ayu dan Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi, dilakukan di Laboratorium Kesehatan Provinsi Jambi.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

#### **3.7.1 Alat dan Bahan Pengambilan Darah Vena**

- a. Sarung tangan (*Hansscoon*)
- b. Masker
- c. *Tourniquet*
- d. *Alkohol Swab*
- e. *Holder*
- f. *Needle vacuntainer 3 cc*
- g. *Vacutainer tutup merah*
- h. Plaster
- i. Tisu
- j. Alat tulis

### **3.7.2 Pengambilan Spesimen Darah Vena**

1. Alat-alat seperti; jarum, kapas alkohol 70%, tali pembendung (tourniquet), plester, tabung vacuum disiapkan sebelum melakukan pengambilan spesimen darah
2. Tangan dicuci terlebih dahulu sebelum menggunakan APD
3. Jarum dipasang pada holder, pastikan terpasang dengan erat.
4. Pasien didekati dengan tenang dan ramah; usahakan pasien nyaman mungkin.
5. Pasien diidentifikasi dengan benar sesuai dengan lembar permintaan.
6. Pasien diminta meluruskan lengannya, pilih lengan yang banyak melakukan aktifitas.
7. Pasien diminta mengepalkan tangan.
8. Siku dipasang dengan tali pembendung (tourniquet) kira - kira 10 cm diatas lipat.
9. Vena yang dipilih yaitu pada bagian vena median cubital atau cephalic.  
Lakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena; vena teraba seperti sebuah pipa kecil, elastis dan memiliki dinding tebal. Jika vena tidak teraba, lakukan pengurutan dari arah pergelangan ke siku, atau kompres hangat selama 5 menit daerah lengan.
10. Kulit yang akan ditusuk dibersihkan tepat pada bagian yang akan diambil dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.

11. Tusuk bagian vena posisi lubang jarum menghadap ke atas. tabung dimasukkan kedalam holder dan dorong sehingga jarum bagian posterior tertancap pada tabung, maka darah akan mengalir masuk ke dalam tabung. Tunggu sampai darah berhenti mengalir. Jika memerlukan beberapa tabung, setelah tabung pertama terisi, cabut dan ganti dengan tabung kedua, begitu seterusnya.
12. Tourniquet dilepas dan pasien diminta membuka kepalan tangannya.  
Volume darah yang diambil kira - kira 3 kali jumlah serum atau plasma yang diperlukan untuk pemeriksaan.
13. Kapas diletakkan di tempat suntikan lalu segera lepaskan/tarik jarum. Kapas ditekan beberapa saat lalu plaster selama kira - kira 15 menit. Jarum ditarik sebelum tourniquet dibuka.

### **3.7.3 Alat dan Pemeriksaan Jumlah Sel Eritrosil**

- a. *Hematology Analyzer*

### **3.7.4 Alat dan Pembuatan Serum**

- a. *Centrifuge*
- b. *Handscoon*
- c. *Microtube*
- d. *Micro Pipet*
- e. *Yellow Tip*
- f. *Blue Tip*
- g. Batang Pengaduk

### **3.8 Prosedur Pemeriksaan Eritrosit**

1. Kabel power dihubungkan dengan listrik.
2. Alat dihidupkan.
3. Selanjutnya, alat akan melakukan pengecekan, dan akan ada tampilan menunggu display.
4. Alat akan siap dalam beberapa saat.
5. Pastikan sampel darah didalam tube tersebut sudah tercampur dengan antikoagulan secara sempurna dengan cara dihomogenkan dengan benar.
6. Tekan tombol power “whole blood” yang terdapat pada layar. Tombol ditekan pada ID untuk mengurutkan nomor sampel agar tidak tertukar.
7. Tekan bagian atas dari sampel untuk membuka dan meletakkan sampel. Jika sudah, klik tombol RUN untuk menjalankan.
8. Tunggu beberapa saat, maka hasil dari pemeriksaan pun akan muncul secara otomatis pada layar display.
9. Jika semua tahap sudah dilakukan, segera untuk mencatat hasil yang sudah dilakukan.

#### **3.8.1 Tujuan Pemeriksaan Sel Eritrosit**

Untuk mengetahui jumlah sel eritrosit pada pasien Tuberkulosis Paru dalam masa pengobatan OAT

#### **3.8.2 Metode Pemgeriksaan Eritrosit**

*Automatic flow cytometer*

### 3.8.3 Prinsip Pemeriksaan Eritrosit

Prinsip pemeriksaannya adalah flow cytometri. Prinsip tersebut memungkinkan sel-sel darah masuk flow chamber untuk dicampur dengan diluent kemudian dialirkan melalui aperture berukuran kecil yang memungkinkan sel lewat satu per satu.

### 3.8.4 Interpretasi Hasil

Laki-Laki : 4,6-6 juta sel/mm<sup>3</sup>

Wanita : 4-5 juta sel/mm<sup>3</sup>

