

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian observasional analitik, yaitu dengan mengamati pasien tuberkulosis dalam pengobatan dengan obat anti tuberkulosis selama 6 bulan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Cohort Retrospective*, yaitu dengan melihat perkembangan pasien tuberkulosis setelah menjalani pengobatan OAT selama 6 bulan untuk melihat efek terapi dari obat anti tuberkulosis terhadap pengaruhnya pada kadar limfosit dan berat badan sebelum dan sesudah menjalani terapi.

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

Pasien dengan klinis tuberkulosis, pada usia populasi dewasa dengan rawat jalan di RSUD Kayen Kabupaten Pati pada bulan April sampai September 2016 yang telah memenuhi criteria inklusif dan eksklusif.

1. Kriteria Inklusif

- a. Pasien tuberkulosis paru
- b. Pasien tuberkulosis usia dewasa (>16 tahun)
- c. Belum pernah mendapat obat anti-tuberkulosis sebelumnya

2. Kriteria Eksklusif

- a. Pasien TB dengan penyakit *imunocompromise* seperti HIV/AIDS
- b. Pasien TB dengan penyakit leukemia
- c. Pasien TB yang sebelumnya pernah menderita penyakit yang sama
- d. Pasien TB disertai penyakit lain yang mengganggu kestabilan kadar limfosit

Besar sampel menggunakan rumus analitik numeric berpasangan, yaitu:

$$\{[(Z\alpha+Z\beta)S]/X1-X2\}^2$$

Dengan nilai pre dan pos kadar limfosit setelah penggunaan OAT menurut Ibrahim, 2013 adalah 295 maka jumlah sampel yang diperlukan yaitu 190.

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Kayen Kabupaten Pati pada September 2016 pada pasien yang telah menjalani pengobatan rawat jalan dan konsumsi OAT secara rutin selama 6 bulan.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah obat anti-tuberkulosis lini pertama diantaranya yaitu isoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisin, dan pirazinamid.

2. Variabel Tergantung (*Dependent*)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel tergantung adalah kadar limfosit dan berat badan.

E. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Kategori	Skala
1.	Obat anti-tuberkulosis lini pertama	Obat anti-tuberkulosis adalah obat yang digunakan untuk pasien dengan diagnosis bakteri tuberculosis. Obat yang sering digunakan adalah	-	Nominal

		obat anti-tuberkulosis pada lini pertama diantaranya yaitu isoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisin, dan pirazinamid.		
2.	Kadar limfosit	Menghitung kadar limfosit dalam darah. Kadar normal limfosit dalam darah 1500-4000 mm ³ . Dilakukan dengan menggunakan alat uji dan alat yang tersedia pada laboratorium.	Nilai normal 1500-4000 mm ³	Rasio
3.	Berat badan	Ukuran tubuh dalam sisi beratnya yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun yang diukur dengan alat ukur berat badan dengan suatu satuan kilogram.	Berat badan normal = Tinggi Badan - 100	Rasio

F. Instrumen Penelitian

1. Alat :

- a. Automatic different count
- b. Sputum
- c. Tabung reaksi dan rak tabung reaksi
- d. Centrifuge
- e. Alkohol pads
- f. Mikropipet dan tip

2. Bahan :

- a. Sampel darah pasien tuberkulosis di vena mediana cubiti
- b. Plasma darah (hindarkan hemolisis)

c. Reagen Turk

G. Cara Pengumpulan Data

1. Permohonan izin ke pihak Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP4) Kabupaten Pati.
2. Pemilihan pasien dengan klinis tuberculosis sesuai kriteria sampel.
3. Pengambilan darah pasien tuberculosis.
4. Banyaknya sampel darah yang diambil adalah 3 cc dari masing-masing sampel.
5. Data yang terkumpul, dilakukan analisis untuk menilai apakah pendistribusian data normal atau tidak.
6. Melakukan uji analisis dengan menggunakan *SPSS for Windows*.

H. Uji Validitas Dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Automatic differential count

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan alat *automatic differential count*, yaitu sebuah alat uji kesehatan yang berfungsi menilai presentase atau proporsi sel darah putih.

2. Uji Reabilitas
 - a. Pengukuran dilakukan lebih dari satu kali dan dengan hasil yang konstan
 - b. Dilakukan oleh petugas laboratorium yang telah berpengalaman dan memiliki kemampuan yang dapat dipercaya.

I. Analisa Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan program komputer *SPSS 17.0 for Windows*. Data yang diperoleh dari pengukuran kadar limfosit sebelum dan sesudah pemberian obat anti-tuberkulosis akan diuji menggunakan uji distribusi normalitas data. Apabila data terdistribusi normal maka perbedaan kadar limfosit sebelum dan sesudah pemberian obat anti-tuberkulosis pada fase awal akan diuji dengan *Paired T-test* pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$.