

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam bagian Ilmu Penyakit Dalam khususnya bidang Penyakit Tropis dan Infeksi.

#### **4.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2015 hingga jumlah sampel terpenuhi, bertempat di Klinik *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### **4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan metode kohort retrospektif.

#### **4.4 Populasi dan Sampel**

##### **4.4.1 Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah semua pasien HIV/AIDS.

#### **4.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah semua pasien HIV/AIDS yang mendapatkan terapi Zidovudin di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### **4.4.3 Sampel Penelitian**

Sampel dari penelitian ini adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi.

##### **4.4.3.1 Kriteria Inklusi Kelompok Kasus**

- Pasien HIV/AIDS yang mendapatkan terapi Zidovudin.
- Pasien HIV/AIDS yang mengalami anemia.
- Pasien HIV/AIDS  $\geq$  18 tahun.

##### **4.4.3.2 Kriteria Eksklusi Kelompok Kasus**

- Pasien HIV/AIDS yang telah menderita anemia sebelum diberi pengobatan.
- Pasien HIV/AIDS dengan penyakit ginjal kronik.
- Pasien HIV/AIDS dengan penyakit keganasan darah.

#### 4.4.3.3 Kriteria Inklusi Kelompok Kontrol

- Pasien HIV/AIDS yang mendapatkan terapi Zidovudin.
- Pasien HIV/AIDS yang tidak mengalami anemia.
- Pasien HIV/AIDS  $\geq 18$  tahun.

#### 4.4.3.4 Kriteria Eksklusi Kelompok Kontrol

- Pasien HIV/AIDS yang telah menderita anemia sebelum diberi pengobatan.
- Pasien HIV/AIDS dengan penyakit ginjal kronik.
- Pasien HIV/AIDS dengan penyakit keganasan darah.

#### 4.4.4 Cara Sampling

Sampel penelitian didapatkan dengan metode *consecutive sampling* berdasarkan kedatangan pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi akan dimasukkan ke penelitian. Proses pengambilan sampel akan selesai setelah jumlah sampel terpenuhi.

#### 4.4.5 Besar Sampel

$$N = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.162)(0.838)}{(0.15)^2} = \frac{0.5215}{0.015} = 34.76 \approx 35$$

- N = estimasi besar sampel
- $Z_{\alpha}$  = 1.96
- P = estimasi prevalensi (16.2%)
- Q =  $1 - P = 1 - 0.162 = 0.838$
- d = *margin of error* (15%)

Estimasi prevalensi kejadian anemia pada pasien HIV/AIDS yang mendapat regimen Zidovudin sebesar 16.2%. *Margin of error* pada penelitian ini sebesar 15%. Jumlah minimal sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebanyak 35 pasien untuk tiap kelompok.

## **4.5 Variabel Penelitian**

### **4.5.1 Variabel Bebas**

- Pemakaian Zidovudin dan anemia pada pasien HIV/AIDS.

### **4.5.2 Variabel Terikat**

- Usia
- Jenis kelamin
- Kadar CD4
- Kadar ALT
- Durasi terapi

## 4.6 Definisi Operasional

**Tabel 5. Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	Pemakaian Zidovudin Pasien HIV/AIDS yang memakai Zidovudin a. Ya                      b. Tidak	-	Nominal
2.	Anemia Anemia didiagnosis apabila kadar hemoglobin (Hb) < 13 g/dl pada laki-laki, < 12 g/dl pada perempuan, dan < 11 g/dl pada wanita hamil. a. Ya                      b. Tidak	-	Nominal
3.	Usia Usia subyek (pasien) ketika penelitian dilakukan, diperoleh dari catatan rekam medis. a. 18 – 40 tahun    b. 40 – 60 tahun    c. > 60 tahun	Tahun	Ordinal
	Untuk analisis digunakan kategori usia : a. < 40 tahun        b. > 40 tahun	Tahun	Nominal
4.	Jenis Kelamin Jenis kelamin subyek (pasien) ketika penelitian dilakukan, diperoleh dari catatan rekam medis. a. Laki-laki        b. Perempuan	-	Nominal
5.	Kadar ALT Kadar ALT dilihat dari catatan rekam medis pasien. Rentang normal kadar ALT = 10-40 IU/L. Kadar ALT meningkat > 2 kali menandakan ada gangguan fungsi hepar sebagai salah satu organ sistem retikuloendotelial yang dapat menyebabkan anemia. a. Normal              b. Meningkat > 2x	IU/L	Nominal
6.	Kadar CD4 Kadar CD4 ketika penelitian dilakukan, diperoleh dari catatan rekam medis. a. < 200 sel/mm <sup>3</sup> b. > 200 sel/mm <sup>3</sup>	Sel/mm <sup>3</sup>	Nominal
7.	Durasi Terapi Durasi pemakaian Zidovudin sejak pertama pemakaian sampai penelitian dilakukan. a. < 12 bulan        b. > 12 bulan	Bulan	Nominal

## **4.7 Cara Pengumpulan Data**

### **4.7.1 Alat dan Bahan**

Bahan yang dibutuhkan untuk pengambilan data akan berupa catatan rekam medis untuk melihat data informasi demografik pasien (usia dan jenis kelamin), durasi terapi, kadar CD4, dan kadar ALT.

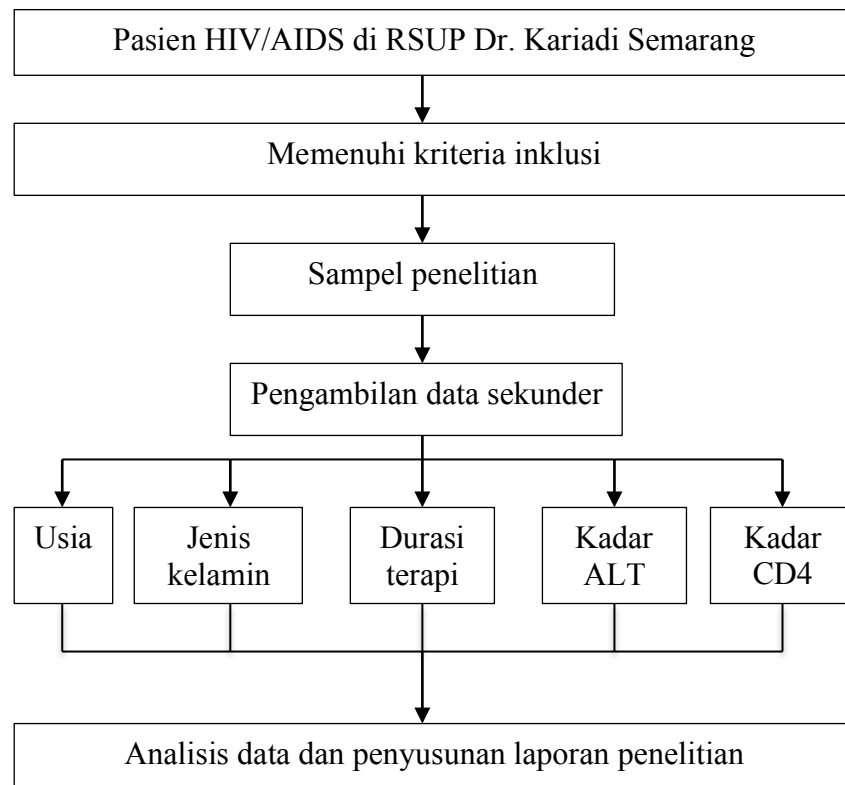
### **4.7.2 Jenis Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari catatan rekam medis pasien berupa usia, jenis kelamin, durasi terapi, kadar CD4, dan kadar ALT.

### **4.7.3 Cara Kerja**

Subyek penelitian didapatkan setelah memenuhi kriteria inklusi. Data informasi demografik pasien (usia dan jenis kelamin), durasi terapi, kadar CD4, dan kadar ALT diambil dari catatan rekam medis di Klinik VCT RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian dilakukan hingga jumlah minimal sampel terpenuhi.

#### 4.8 Alur Penelitian



**Gambar 3. Kerangka Alur Penelitian**

#### 4.9 Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis data telah dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya akan diberi kode, ditabulasi, dan dimasukkan ke dalam komputer.

Data dengan skala kontinyu seperti usia, durasi terapi, dan sebagainya dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku apabila memiliki distribusi normal atau median dan rentang apabila memiliki distribusi tidak normal.

Hubungan antara faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian anemia pada pasien HIV/AIDS yang mendapatkan terapi Zidovudin akan dianalisis dengan uji Chi-square ( $\chi^2$ ) atau Fisher-exact apabila terdapat sel pada tabel yang memiliki frekuensi harapan  $< 5$  jumlahnya lebih dari 20%. Apabila dijumpai lebih dari dua variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian anemia maka akan dilakukan uji regresi logistik multivariat. Uji statistik akan menggunakan program komputer. Nilai  $p$  dianggap bermakna apabila  $p < 0.05$ .

#### **4.10 Etika Penelitian**

Penelitian dan hal-hal yang terkait dengan proses pengambilan data akan dilakukan berdasarkan izin persetujuan serta kelayakan etik dari Komisi Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.



#### 4.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 6. Jadwal Penelitian**

No.	Kegiatan	Jan 2015	Feb 2015	Mar 2015	Apr 2015	Mei 2015	Jun 2015
1.	Penyusunan Proposal Penelitian						
2.	Ujian Proposal Penelitian						
3.	Pengambilan Data						
4.	Analisis Data						
5.	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian						
6.	Seminar Hasil Penelitian						