

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik, untuk mengetahui kadar hemoglobin pada pasien HIV dengan terapi Antiretroviral (ARV).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi yang diambil adalah pasien HIV dengan terapi Antiretroviral (ARV) di Puskesmas Puger-Jember selama bulan April s/d Mei dengan jumlah 22 pasien.

3.2.2 Sampel

Sampel yang diambil adalah pasien HIV dengan terapi Antiretroviral (ARV) yang memeriksakan kadar hemoglobin ke Puskesmas selama bulan April s/d Mei. Jumlah sampel adalah total populasi.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dilaboratorium Puskesmas Puger-Jember

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April s/d Mei.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah kadar hemoglobin.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel pada penelitian adalah kadar hemoglobin pada pasien HIV dengan terapi Antiretroviral (ARV). Kadar hemoglobin diperiksa dengan menggunakan satuan g/dl.

3.5 Metode Penelitian Data

3.5.1 Perlakuan Sampel

Sampel diambil dari darah vena, sampel didapat dari penderita HIV positif dengan terapi Antiretroviral (ARV) rawat inap dan rawat jalan yang datang ke Puskesmas Puger-Jember.

Cara pengambilan darah vena :

1. Disiapkan alat
2. Dipasang ikatan pembendung pada lengan atas
3. Tegangkanlah kulit diatas vena itu dengan jari-jari tangan kiri
4. Desinfektan daerah yang akan ditusuk dengan kapas alkohol 70% dan biarkan sampai kering lagi
5. Tusuk kulit dengan spuit, dihisap darah sebanyak 1-2 cc
6. Torniquet dilepas dan ditutup luka dengan kapas
7. Sampel darah yang telah didapat kemudian diperiksa.

3.5.2 Metode Pemeriksaan

Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Cyanmeth dengan alat spektrofotometer.

3.5.3 Prinsip Kerja

Darah diencerkan dengan larutan drabkin sehingga terjadi terjadi hemolisis eritrosit dan konversi hemoglobin menjadi hemoglobinsianida

(cyanmethemoglobin). Larutan yang terbentuk selanjutnya diperiksa dengan spektrofotometer, yang absorbansinya sebanding dengan kadar hemoglobin dalam darah (Suparyanto, 2014).

3.5.4 Alat & Bahan

1. Alat

1. Spuit + kapas alkohol
2. Tourniquit
3. Tabung reaksi
4. Rak tabung
5. Spektrofotometer
6. Mikropipet + yellow tip
7. Pipet volume

2. Bahan

a. Komposisi Reagen Drabkins

- natrium bicarbonat : 1g
- kaliumsianida : 50 mg
- kaliumferrisianida : 200mg
- aquadest add : 100ml

b. Aquadest

c. Darah vena dengan antikoagulan

3.5.5 Prosedur Penelitian

Prosedur kerja:

1. Disiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan
2. Pipet dan dimasukkan ke dalam tabung reaksi larutan drabkins 5.0 ml

3. Pipet sampel 20 μ l, kemudian bilas pipet dengan campuran pereaksi dan campur dengan baik. Baca absorbance sampel terhadap larutan pereaksi setelah 3 menit.
3. Operasional fotometer :
 - a. Dihidupkan alat
 - b. Baca pada panjang gelombang 546 nm, faktor 36,8, program C/F
 - c. Bilas kuvet dan keringkan dengan tissue
 - d. Dimasukkan blanko, tekan zero
 - e. Dikeringkan kuvet dengan tissue
 - f. Dimasukkan sampel, tekan result. Baca hasilnya.

Nilai normal :

Bayi baru lahir	: 17-22 gram/dl
Umur 1 minggu	: 15-20 gram/dl
Umur 1 bulan	: 11-15 gram/dl
Anak anak	: 11-13 gram/dl
Lelaki dewasa	: 14-18 gram/dl
Perempuan dewasa	: 12-16 gram/dl
Lelaki tua	: 12.4-14.9 gram/dl
Perempuan tua	: 11.7-13.8 gram/dl

3.6 Metode Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung prosentase sampel kadar hemoglobin.

Rumus menghitung prosentase :

$$\text{Prosentase (\%)} : \frac{\text{Jumlah hemoglobin normal}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100$$

$$\frac{\text{Jumlah hemoglobin rendah}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100$$