#### **BAB IV**

#### **METODE PENELITIAN**

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan "cross sectional" study dimana variabel bebas dan variable terikat diukur pada saat yang bersamaan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pendidikan dan pengetahuan mengenai gizi. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini yaitu status gizi pada pasien HIV.

# 4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling Penelitian

#### 4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pasien HIV di Instalasi Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sesuai kriteria yang ditentukan dan bersedia mengikuti penelitian ini setelah sebelumnya diberikan *inform consent*. Sampel berjenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan minimal usia 15 tahun. Adapun kriteria yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Kriteria inklusi:

- Pasien HIV berusia >15 tahun (kelompok usia dewasa)
- Dapat membaca dan menulis
- Kesadaran compos mentis
- Bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan kooperatif
- Responden tidak mengalami ketidaknyamanan fisik yang berat seperti nyeri akut,
   demam tinggi, atau kelemahan ekstrem.
- Responden bersedia mengisi kuisioner secara langkap.

### 4.2.2 Sampel Penelitian

Berdasarkan desain penelitian, maka rumus penghitungan sampel menggunakan rumus *Lemeshow*:

$$n = \frac{Z^{2}_{(1-\alpha/2)} P(1-P)}{d^{2}}$$

 $n = \frac{1,96^2 \times 50\% (1 - 50\%)}{10\%^2} = 96,04 \sim 97$ 

n = Besar sampel minimum

 $Z^2_{(1-\alpha/2)}$  = Derajat kepercayaan yang diinginkan ( $Z \propto 1.96$ ;  $\propto 5\%$ )

P = Perkiraan proporsi (50%)

d = Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (10%)

Dari rumus yang telah diketahui, didapatkan perhitungan jumlah sampel yaitu sebesar 97 dan dibulatkan menjadi 100.

# 4.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling* yaitu *voluntary sampling* dimana teknik ini tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan pengambilan sampel berdasarkan kerelaan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

# 4.3 Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian yang akan diteliti dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Variabel terikat adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas.
 Variabel terikat pada penelitian ini adalah status gizi pada pasien HIV yang diukur berdasarkan
 IMT dan LILA.

2. Variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pendidikan dan pengetahuan mengenai gizi.

#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Saiful Anwar Malang (Jawa Timur), alasan pemilihan lokasi ini karena mudah dijangkau serta memiliki jumlah populasi pasien HIV yang cukup memadai. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Desember 2016 – Januari 2017.

#### 4.5 Instrumen Penelitian dan Etika Penelitian

#### 4.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuisoner yang berisikan daftar pertanyaan yang diisi oleh responden dan menggunakan alat pengukuran antopometri yaitu timbangan berat badan, microtoice, dan pita ukur untuk mengetahui status gizi. Waktu yang diperlukan untuk pengisian kuisioner diperkirakan selama 10 menit setiap kuisoner.

#### 4.5.1.1 Uji Validitas Kuisioner

Kuisioner dalam penelitian ini digunakan sebagai alat analisa. Oleh karena itu dalam analisa yang dilakukan lebih bertumpu pada skor responden pada tiap-tiap amatan. Sedangkan benar tidaknya skor responsi tersebut tergantung pada pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data yang baik harus memenuhi 2 persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Adapun rumus perhitungan sampel untuk menentukan besar sampel yang akan dilakukan uji validitas yaitu :

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{\left[ 0.5ln[^{[1+r]}/_{[1-r]} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{1,96 + 1,28}{\left[ 0.5 \ln\left[ \left[ 1 + 0.6 \right] \right] \right]^{2} + 3} \right\}^{2} + 3$$

$$n = 24.8 \approx 25$$

Ket:

n = besar sampel untuk uji validitas

α= kesalahan tipe I ditetapkan oleh peneliti sebesar 5%

β= kesalahan tipe II ditetapkan oleh peneliti sebesar 10%

r= koefisien korelasi minimal yang dianggap valid, ditetapkan oleh peneliti sebesar 0,6 dari rumus tersebut diatas, didapatkan perhitungan jumlah sampel untuk uji validitas dan reabilitas yaitu sebesar 25.

Pengujian validitas sangat diperlukan dalam suatu penelitian, khususnya yang menggunakan kuisioner dalam memperoleh data. Pengujian validitas dimaksudkan untuk mengetahui keabsahan menyangkut pemahaman mengenai keabsahan antara konsep dan kenyataan empiris. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur atau dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing faktor atau variabel dengan total faktor atau variabel tersebut dengan menggunakan korelasi (r) product moment.

Kriteria pengujian untuk menerima atau menolak hipotesis adanya pernyataan yang valid atau tidak dapat dilakukan dengan:

 $H_0$ : r = 0, tidak terdapat data yang valid pada tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ) 5%.

 $H_1$ :  $r \neq 0$ , terdapat data vang valid pada tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ) 5%.

Hipotesa nol ( $H_0$ ) diterima apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , demikian sebaliknya hipotesa alternatif ( $H_1$ ) diterima apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

Pengujian validitas yang dilakukan dengan melalui program SPSS ver. 21 dengan mengggunakan korelasi product moment menghasilkan nilai masing-masing item pertanyaan dengan skor item pertanyaan secara keseluruhan. Dari pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa nilai sig. r indikator pertanyaan lebih kecil dari 0.05 ( $\alpha = 0.05$ ) atau nilai r Hitung lebih besar dari r Tabel yang berarti tiap-tiap indikator variabel adalah valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator tersebut dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

### 4.5.1.2 Uji Reliabilitas Kuisioner

Uji reliabilitas menunjukkan tingkat kemantapan, keajegan dan ketepatan suatu alat ukur atau uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran relatif konsisten apabila dilakukan pengukuran ulang. Uji ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana jawaban seseorang konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Arikunto menjelaskan bahwa "Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik".

Teknik pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan nilai koefisien reliabilitas alpha. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai dari koefisien reliabilitas alpha lebih besar dari 0,6 maka variabel tersebut sudah reliabel (handal).

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai dari alpha cronbach untuk semua variabel lebih besar dari 0,6. Dari ketentuan yang telah disebutkan sebelumnya maka semua variabel yang digunakan untuk penelitian reliabel.

#### 4.5.2 Etika Penelitian

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek penelitian sehingga tidak boleh bertentangan dengan etik. Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapat pengantar dari Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya dan Program studi Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang untuk mendapatkan izin penelitian dari institusi atau lembaga tempat penelitian yang dituju oleh peneliti. Setelah mendapat izin barulah peneliti dapat melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

#### 1. Inform Consent

Lembar persetujuan dijelaskan dan diberikan kepada responden yang memenuhi criteria inklusi. Lembar inform consent harus dilengkapi dengan judul penelitian dan manfat penelitian. Bila respondent menolak maka peneliti tidak boleh memaksa dan peneliti tetap menghormati hak-hak subjek.

# 2. Confindentiality

Kerahasiaan informasi respondent akan disimpan baik oleh peneliti.

# 4.6 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala

Tingkat	Usaha sadar dan	Pengisian	Kuisioner	1.	Rendah:	Ordinal
pendidikan	terencana untuk	kuisioner			tamat SD	
	mewujudkan	sesuai			dan tamat	
	suasana belajar	tingkat			SMP	
	dan proses	pendidikan		2	Tinggi:	
	pembelajaran	terakhir			tamat	
	agar peserta didik				SMA/SMK	
	secara aktif				dan	
	mengembangkan				perguruan	
	potensi dirinya				tinggi	
	(UU SISDIKNAS					
	No. 20, 2003).					
Pengetahua	Kemampuan	Pengisian	Kuisioner	1.	Rendah:	Ordinal
n mengenai	seseorang untuk	kuisioner			skor	
gizi	mengingat	berisi 20			benar	
	kembali	pertanyaan			<80%	
	kandungan gizi	terkait gizi		2.	Tinggi:	
	makanan serta				skor	
	kegunaan zat gizi				benar	
	tersebut dalam				>80%	
	tubuh dan					
	merupakan					
	proses kognitif					
	yang dibutuhkan					
	untuk					
	menggabungkan					
	informasi gizi					
	dengan perilaku					
	makan, agar					
	struktur					
	pengetahuan					
	yang baik tentang					
	gizi dan					
	kesehatan dapat					

dikembangkan

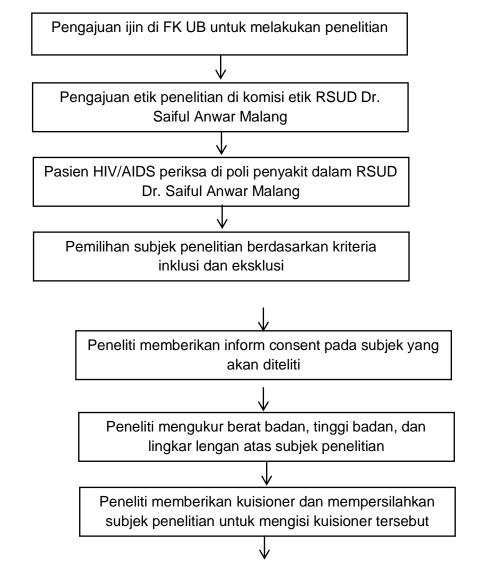
(Emilia, E., 2008).

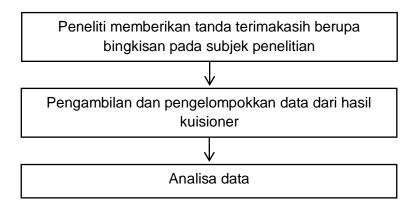
Status gizi Index Masa Tubuh (IMT)	Perhitungan kalkulasi mendasar pada tinggi dan berat badan yang merupakan parameter untuk mengetahui lemak tubuh (Arisman, 2002).	Pengukuran berat badan dan tinggi badan kemudian dihuitung menggunak an rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan kuadrat $(m^2)$	Timbangan berat badan dan microtoice	Pada Perempuan: 1. Underweight <17 dan Normal 17-23 2. Overweight 23-27 dan Obesity >27 Pada Laki- laki: 1. Underweight <18 dan Normal 18-25 2. Overweight 25-27 dan	Ordinal
Status gizi Lingkar Lengan Atas (LILA)	Pengukuran status gizi yang bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit (Supariasa, 2000).	Mengukur besar lingkar titik tengah lengan dalam ukuran centimeter (cm), kemudian diubah dalam	Pita ukur	Obesity >27 Interpretasi status gizi berdasarkan % LILA pada orang dewasa: 1. Underweight <90% dan Normal 90- 110% 2.	Ordinal

bentuk Overweight
persentase >110-120%
dengan dan Obesity
standard >120%
laki-laki
29,3 cm
dan
perempuan
28,5 cm.

# 4.7 Alur Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tahap alur penelitian, meliputi :





# 4.8 Analisa data

Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *fisher-exact* dengan taraf signifikasi  $\alpha$  = 0,05 dan interval kepercayaan 95% untuk mengetahui adanya hubungan antara status gizi dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan mengenai gizi. Analisa data menggunakan SPSS 21.