

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. JENIS PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian dimana data yang menyangkut variabel bebas atau resiko dan variabel terikat atau variabel akibat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2002).

#### **B. VARIABEL PENELITIAN**

1. Variabel Independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu lama konsumsi alkohol.
2. Variabel dependen (variabel tergantung) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit.
3. Variabel pengganggu dalam penelitian ini yaitu stress, aktivitas fisik, dan intake makanan/nutrisi.

### **C. LOKASI DAN WAKTU**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Pilangsari dan Desa Gesi, Kecamatan Gesi, Kabupaten Sragen, Jawa tengah. Waktu penelitian pada bulan Juli 2008.

### **D. SUBYEK PENELITIAN**

#### **1. POPULASI**

Populasi adalah sejumlah besar subjek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro dan Ismail, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah laki-laki yang mengkonsumsi minuman beralkohol di Desa Pilangsari dan Desa Gesi, Kecamatan Gesi, Kabupaten Sragen, Jawa tengah.

#### **2. SAMPEL**

Sampel adalah bagian (subset) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Sastroasmoro dan Ismail, 2002). Sampel dalam penelitian ini adalah laki-laki yang mengkonsumsi minuman beralkohol yang bersedia untuk mengikuti penelitian ini dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

#### Kriteria inklusi

- a) Laki-laki
- b) Umur 20-30 tahun
- c) Mengkonsumsi minuman beralkohol minimal sekali/minggu

- d) Mengonsumsi minuman beralkohol golongan A atau B
- e) Makan minimal 2 kali/hari

Kriteria eksklusi

- a) Mengalami infeksi akut
- b) Menderita penyakit bawaan
- c) Mengalami trauma
- d) Mengonsumsi suplemen penambah darah
- e) Atlet

**E. BESAR SAMPEL DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL**

Menurut Notoatmodjo (2002), Besar sampel penelitian ini ditentukan dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan

Dari observasi didapatkan bahwa besar populasi penelitian (N) sebesar 150 orang dan tingkat kepercayaan atau ketetapan yang diinginkan sebesar 0,05 maka jika dimasukkan ke dalam rumus :

$$n = \frac{150}{1 + 150 (0,05)^2}$$

$$n = 109 \text{ orang}$$

Karena keterbatasan dana yang dimiliki, maka peneliti membatasi besar sampel penelitian yaitu sebesar 40 orang yang dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan lama konsumsi alkohol dalam satuan tahun.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive dimana peneliti memilih responden berdasarkan kepada pertimbangan subyektifnya, bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan penelitian.

## **F. DEFINISI OPERASIONAL**

- a) Lama konsumsi alkohol adalah jarak antara waktu subyek mulai mengkonsumsi alkohol hingga sekarang yang diukur dalam tahun. Data berupa skala interval.
- b) Kadar hemoglobin adalah jumlah hemoglobin dalam gram per desiliter (dL) dalam darah yang diukur dengan alat Abx pentra 60 (automatic). Data berupa skala interval
- c) Jumlah eritrosit adalah jumlah sel darah merah dalam darah dengan satuan per  $\text{mm}^3$  yang diukur dengan alat Abx pentra 60 (automatic). Data berupa skala interval.

## **G. INSTRUMEN PENELITIAN**

Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen yaitu :

- a) Pengambilan data subyek penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan kuesioner.
- b) Alat dan bahan pengambilan sampel darah menggunakan :
  - kapas alkohol
  - Venojeck dan jarum
  - torniquet
  - vacutainer EDTA
- c) Alat pengukuran kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah menggunakan Abx pentra 60 (automatic).

## **H. CARA PENELITIAN**

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Pra pengukuran
  1. Distribusi dan pengisian kuesioner  
Dilaksanakan sebelum dilakukan pengukuran pada setiap subyek.
  2. Pengumpulan kuesioner dan penyeleksian  
Setelah pengisian dan pengumpulan kuesioner, maka peneliti dapat menyeleksi subyek yang lebih memenuhi kriteria untuk diteliti.
- b) Pengukuran
  1. Dilakukan pungsi vena pada vena mediana cubiti.

2. Melakukan pengukuran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit dengan menggunakan Abx pentra 60 (automatic).

## **I. ANALISIS DATA**

### **a) Uji korelasi**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Pearson untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama konsumsi alkohol dengan kadar hemoglobin dan hubungan antara lama konsumsi alkohol dengan jumlah eritrosit.

### **b) Uji normalitas**

Data yang diperoleh dilakukan uji normalitas menggunakan uji kolmogorov-smirnov untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.

### **c) Uji beda**

Untuk mengetahui perbedaan lama konsumsi alkohol tiap kelompok (dalam tahun) terhadap kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit, data jumlah sel-sel darah dari masing-masing kelompok ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis yang sesuai yaitu ANOVA satu jalan diteruskan dengan LSD.