

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*, yaitu seluruh variabel yang diamati akan diperiksa pada saat yang bersamaan pada waktu penelitian berlangsung dan dilakukan hanya satu kali saja.

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dan pengambilan data akan dilakukan di Stadion Renang Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta pada bulan April hingga bulan Mei tahun 2009.

4.3. Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian adalah atlet dari cabang olahraga akuatik (renang, loncat indah, renang indah, dan polo air) di Indonesia. Melalui seleksi berdasarkan kriteria geografik, maka populasi diperkecil menjadi atlet dari cabang olahraga akuatik (renang, loncat indah, renang indah, dan polo air) yang berlatih di Stadion Renang Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta pada saat pengambilan data dilakukan. Penentuan besar sampel minimal dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus uji hipotesis beda proporsi :

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta/2} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

n = jumlah sampel minimal

$Z_{1-\alpha/2} = 0.05$ (derajat kemaknaan 1.96)

$Z_{1-\beta/2} =$ kekuatan uji 95% = 0.95

P_1 = proporsi atlet wanita yang mengonsumsi suplemen vitamin dan mineral, yaitu 6% = 0.06 (Schofield & Unruh, 2006)

P_2 = proporsi atlet pria yang mengonsumsi suplemen vitamin dan mineral, yaitu 28% = 0.28 (Schofield & Unruh, 2006)

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{\{1.96\sqrt{2(0.17)(0.83)} + 0.95\sqrt{0.06(0.94)} + 0.28(0.72)\}^2}{(0.06-0.28)^2}$$

$$n = \frac{\{1.96\sqrt{0.282} + 0.95\sqrt{(0.056 + 0.201)}\}^2}{0.0484}$$

$$n = 73$$

Untuk mengantisipasi kesalahan ataupun ketidak lengkapan dalam pengisian kuesioner maka jumlah sampel ditambah 10%, sehingga jumlah sampel adalah 81 orang. Tetapi pada pelaksanaannya, sampel yang diambil adalah sebanyak 99 atlet. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive*, yaitu semua atlet yang memenuhi kriteria diambil menjadi sampel dalam penelitian ini.

4.4. Sumber Data

Data yang diambil pada penelitian ini adalah :

1. Data primer

Data primer yang diambil berupa informasi mengenai umur, jenis kelamin, pengetahuan gizi, pengetahuan suplemen vitamin dan mineral, pengetahuan minuman energi, konsumsi suplemen vitamin dan mineral, serta konsumsi minuman energi. Seluruh informasi tersebut ditanyakan dalam kuesioner penelitian. Selain itu, data primer yang diambil juga mengenai kebugaran responden, yaitu jarak tempuh hasil tes renang 12 menit yang dicatat dalam lembar catatan.

2. Data sekunder

Data sekunder yang diambil berupa data atlet renang, loncat indah, renang indah, dan polo air yang berlatih di Stadion Renang Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta.

4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kebugaran

a) Lembar catatan

Lembar catatan digunakan untuk mencatat hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian berupa catatan penting tentang keadaan (hasil observasi atau pengamatan), maupun mencatat hasil tes kebugaran

b) Stopwatch

Stopwatch digunakan untuk menghitung waktu saat tes renang 12 menit

c) Kolam renang

Kolam renang digunakan untuk melakukan tes kebugaran berupa tes renang 12 menit

2. Konsumsi Suplemen dan Minuman Energi

a) Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengetahui apakah responden mengonsumsi suplemen vitamin dan mineral serta minuman energi. Kuesioner juga digunakan untuk mengetahui informasi lainnya, seperti umur, jenis kelamin, dan pengetahuan responden.

4.6. Pelaksanaan Penelitian

Saat penelitian, pengambilan data primer untuk kebugaran dilakukan dengan tes renang 12 menit. Peneliti melakukan pengambilan data ini dibantu oleh pelatih dari cabang olahraga responden yang bersangkutan. Pelatih menghitung waktu dengan stopwatch dan peneliti mencatat jarak renang yang ditempuh selama 12 menit. Tes kebugaran dilakukan sesuai jadwal latihan responden. Sebelum melakukan tes kebugaran, responden melakukan pemanasan dengan lari mengelilingi stadion renang. Pemanasan tersebut selalu dilakukan sebelum responden berlatih di kolam renang. Gaya renang yang digunakan dalam tes kebugaran adalah gaya bebas, yang ditentukan oleh pelatih kemudian diseragamkan untuk semua responden. Tidak ada alasan khusus mengapa gaya bebas yang digunakan untuk tes kebugaran.

4.7. Manajemen dan Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan :

1. Data coding

Data yang sudah terkumpul diberi kode untuk memudahkan proses pengolahan

2. Data editing

Penyuntingan data dilakukan setelah pengkodean data untuk melihat atau memeriksa adanya kesalahan atau kurang lengkapnya data

3. Data file

Proses ini dilakukan untuk membuat template dalam memasukkan data dengan menggunakan fasilitas Epi Data

4. Data entry

Proses pemasukkan data dengan menggunakan program Epi Data

5. Data cleaning

Data yang telah dimasukkan kemudian diperiksa ulang untuk menghindari kesalahan dalam pengolahan data

4.7. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat dengan menggunakan program SPSS versi 15.0. Analisis univariat disajikan dengan tabel distribusi frekuensi untuk melihat gambaran konsumsi suplemen vitamin dan mineral, konsumsi minuman energi dan kebugaran jasmani pada atlet cabang olahraga akuatik di Stadion Renang Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta. Sedangkan analisis bivariat disajikan dengan uji statistik *Chi Square*. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara konsumsi suplemen vitamin dan mineral, serta minuman energi dengan kebugaran jasmani pada atlet cabang olahraga akuatik di Stadion Renang Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta.