

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011 : 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Pendapat di atas menjadi salah satu acuan bagi penulis untuk menentukan populasi. Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah mahasiswa ilmu keolahragaan UPI Bandung.

##### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam teknik pengambilan sampel ini penulis menggunakan teknik *sampling purposive*. Sugiyono (2011:84) menjelaskan bahwa: “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Dari pengertian di atas agar memudahkan penelitian, penulis menetapkan sifat-sifat dan katakarakteristik yang digunakan dalam penelitian ini. Sampel yang akan digunakan peneliti memiliki ketentuan, mahasiswa ilmu keolahragaan angkatan 2010 dan angkatan 2011, berjenis kelamin laki-laki dan yang berusia antara 18 tahun sampai dengan 22 tahun.

Menurut Arikunto (2006:112) mengatakan bahwa “apabila subjeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Tetapi, jika jumlah subjek besar, dapat diambil antara 10-15% atau 15-

25% atau lebih.” Pendapat tersebut sesuai menurut Roscoe dalam Sugiyono (2011:90) “ ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.” Dari keseluruhan populasi semuanya berjumlah 114 orang, maka sesuai pendapat diatas jumlah sampel dalam penelitian ini dapat diambil 40% dari keseluruhan jumlah populasi. Sehingga didapat jumlah sampel untuk penelitian ini berjumlah 46 orang.

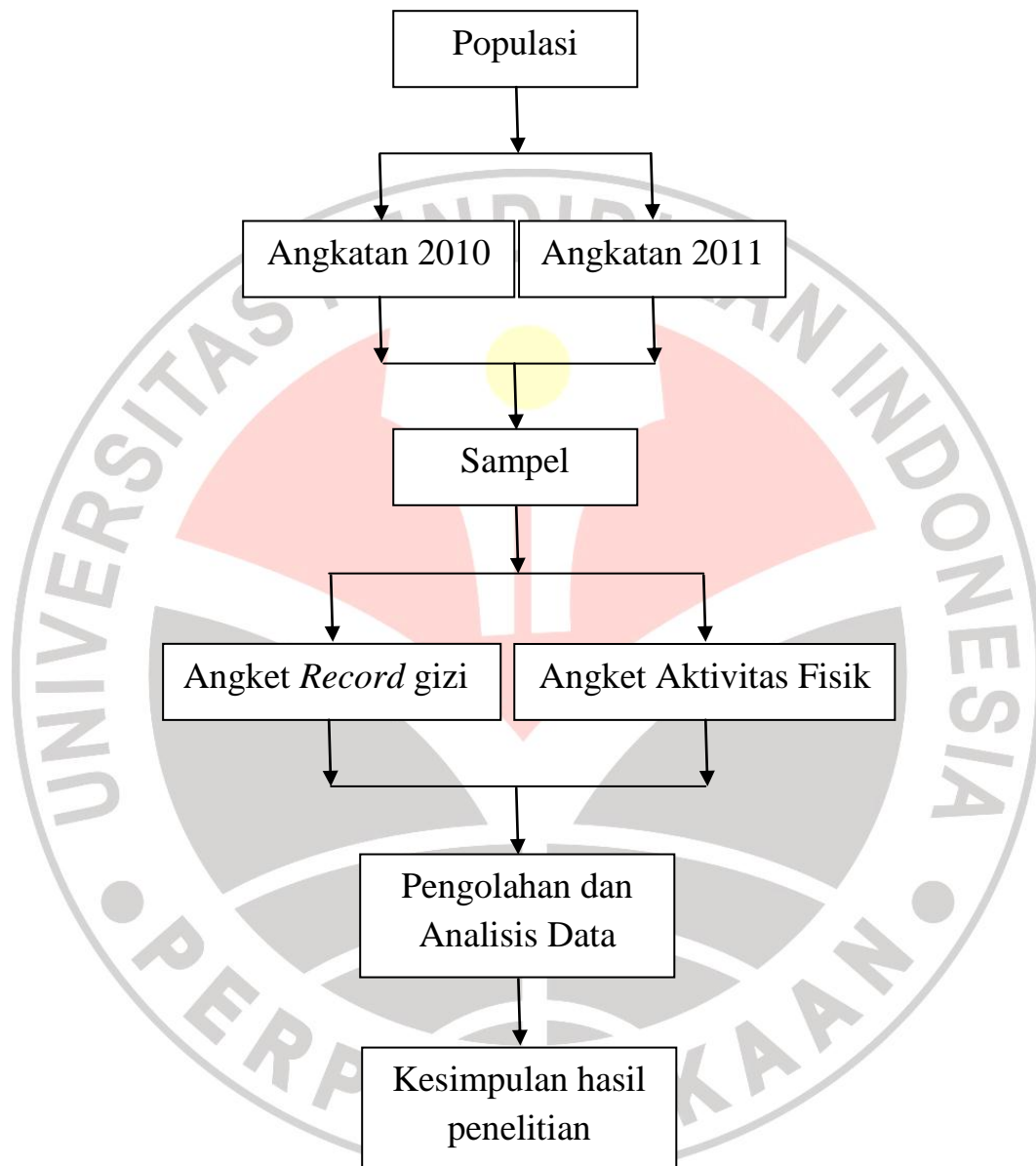
## B. Metode Penelitian

Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk menggambarkan keadaan saat penelitian. Metode ini bertujuan untuk mengungkapkan suatu keadaan atau masalah sesuai apa adanya serta mengungkapkan fakta-fakta hubungan antara fenomena yang diteliti melalui pendeskripsian, pengembangan secara sistematis faktual dan akurat. Diharapkan dengan menggunakan metode penelitian ini penulis dapat mengetahui gambaran asupan zat gizi dan aktivitas fisik mahasiswa ilmu keolahragaan.

Adapun untuk melaksanakan penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang telah ditentukan sebagai berikut:

1. Menentukan populasi penelitian
2. Memilih dan menentukan sampel penelitian
3. Menerangkan kepada responden tentang nilai satuan bahan penukar makanan, sebagai pedoman untuk mengisi angket *record* 2x24 jam.
4. Mengumpulkan data asupan zat gizi dengan membagikan angket *record* 2x24 jam ([www.repository.usu.ac.id](http://www.repository.usu.ac.id)).
5. Mengumpulkan data aktivitas fisik dengan menggunakan angket aktivitas fisik PAQ-A (Kowalski, 2004).
6. Menguji hasil anggapan dasar yang kita dapat dari hasil pengumpulan data.
7. Mengambil kesimpulan dari hasil penelitian yang kita lakukan.

Lebih jelasnya lagi mengenai langkah-langkah pengambilan dan pengolahan data penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada gambar desain penelitian di bawah ini:



**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**

### C. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran atau pengertian terhadap judul, maka pembahasan ini diharapkan dapat mengarah kepada penelitian yang efektif dan efisien. Untuk itu penulis memaparkan sebagai berikut:

1. Menurut Ali dalam kamus bahasa Indonesia (2002:101) mengatakan gambar adalah “tiruan barang, orang, binatang, tumbuhan dsb.” Sedangkan maksud dari gambaran pada penelitian ini adalah petunjuk dan hasil dari referensi asupan gizi dan aktivitas fisik pada mahasiswa ilmu keolahragan.
2. Zat gizi menurut Almtsier (2002:1) “Zat Gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan.” Dalam penelitian ini asupan gizi adalah masuknya zat gizi sebagai bahan makanan yang berguna sebagai penghasil energi untuk tubuh.
3. Aktivitas fisik menurut Sulianti.dkk, (2008:1) “ Aktivitas fisik berupa aktivitas rutin sehari-hari, misalnya membaca, pergi kesekolah, bekerja sebagai karyawan kantor.” Aktivitas fisik dalam penelitian ini adalah aktivitas yang dilakukan sehari-hari oleh sampel baik olahraga maupun aktivitas yang lainnya.
4. Mahasiswa menurut Ali dalam kamus bahasa Indonesia (2002:235) adalah “orang yang belajar diperguruan tinggi.” Pada penelitian ini juga mahasiswa adalah seorang yang belajar di perguruan tinggi.
5. Yuniastuti (2008: 116) *foods records* “Dengan metode ini responden mencatat semua pangan dan minuman yang dikonsumsi.” Pada penelitian ini angket *record* untuk pengambilan data melihat besarnya porsi makan dan mengetahui asupan kalori dalam tubuh.

#### D. Instrumen Penelitian

Pada dasarnya penelitian itu melakukan pengukuran, maka diperlukanya alat ukur dengan baik. Menurut sugiyono (2011:102) “Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik”. Dalam penelitian ini menggunakan sistem angket yang diberikan kepada sampel. Dengan menggunakan instrumen metode angket, dengan jawaban sudah disediakan dan sampel hanya memilih jawaban tersebut dengan sebenarnya, metode angket ini untuk mempermudah dan mempercepat memperoleh hasil yang diinginkan peneliti. Keuntungan dengan menggunakan metode angket yaitu sampel dapat bebas menjawab dengan jujur dan tidak ada rasa malu.

Sistem angket ini digunakan untuk mengungkapkan data asupan zat gizi dan aktivitas fisik sampel. Untuk angket asupan zat gizi peneliti menggunakan angket *record 2x24 jam*. Angket *record 2x24 jam* menggali informasi tentang asupan makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 2x24 jam terakhir dan secara umum. Sedangkan untuk angket aktivitas fisik peneliti mengadopsi dari PAQ-A (Kowalski, 2004). Angket aktivitas fisik untuk mencari informasi tentang apa saja aktivitas fisik yang dilakukan oleh sampel selama satu minggu.

Untuk mengisi angket *record 2x24 jam* peneliti menjelaskan terlebih dahulu kepada responden tentang nilai satuan ukuran rumah tangga (URT) yang dikonsumsi oleh sampel, peneliti menggunakan tabel bahan penukar makanan. Sedangkan untuk angket aktivitas fisik menggunakan kisi-kisi angket tentang jenis aktivitas dan frekuensi yang dilakukan oleh responden dalam waktu satu minggu. Setelah itu hasil angket tersebut diberikan skor untuk menentukan jenis aktivitas dan frekuensi. Skor untuk aktivitas fisik adalah sebagai berikut:

##### Aktivitas fisik

1. Tidak beraktivitas = 1
2. Aktivitas ringan = 2
3. Aktivitas sedang = 4 dan 3
4. Aktivitas berat = 5

Skor ini diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil dari setiap pertanyaan yang diberikan kepada sampel, kemudian jumlah skor tersebut dirata-ratakan. Hasil dari rata-rata tersebut kemudian di katagorikan sesuai dengan yang telah ditentukan diatas.

**Tabel 3.2**  
**Bentuk Angket *Record***

Waktu Makan	Jenis Makanan	Bahan Makanan	
		Banyaknya	
		URT	gram

Sumber: [www.repository.usu.ac.id](http://www.repository.usu.ac.id)

### E. Teknik Pengumpulan Data

Penulis memperoleh dan mengumpulkan data penelitian ini menggunakan teknik dan alat pengumpulan berbentuk angket. Angket dalam penelitian ini menggunakan jenis angket terbuka dan tertutup. Peneliti menggunakan angket terbuka pada pengumpulan data *record*, setelah terlebih dahulu diberikan penjelasan kepada responden tentang nilai bahan penukar makanan. Indikator dari angket ini merupakan pengumpulan data dari pola makan sampel selama dua hari terakhir secara umum. Serta menggunakan angket tertutup untuk angket aktivitas fisik, yang mana angket ini untuk menentukan jenis aktivitas dan frekuensi yang dilakukan oleh responden dalam waktu satu minggu. Indikator dari angket ini merupakan bentuk aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat.

### F. Uji Coba Instrumen

Untuk mengetahui kecocokan instrument yang kita gunakan dilakukan uji coba terlebih dahulu kepada 30 mahasiswa yang tidak diikutkan dalam penelitian ini. Instrumen dianalisis dengan menggunakan teknik statistik perangkat lunak *Statistical Product and Servis Solution (SPSS) for Windows versi 17.0* yaitu menggunakan *reliability scale*. Pada uji validitas dan reliabilitas pada angket aktivitas fisik pada PAQ-A (Kowalski, 2004) dengan menggunakan *reliability scale* didapat hasil 0.632.

**Tabel 3.2**  
**Hasil Realibilitas Instrument Aktivitas Fisik**

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.632	9

Dalam buku pendekatan statistik Nisfianoor (2009:203) bahwa “ apabila nilai *Cronbach alpha* lebih besar dari 0,05 berarti uji validitas dan realibilitas dari suatu instrumen adalah valid dan reliabel.” Hasil tes aktivitas fisik adalah 0,632 lebih besar dari 0,05 berarti angket ini valid dan reliabel.

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Instrument Tiap Item Aktivitas Fisik**

Pernyataan	<i>Corrected item-total Correlation</i>	Keterangan
Q1	0,464	Valid
Q2	0,425	Valid
Q3	0,352	Valid
Q4	0,566	Valid
Q6	0,213	Valid
Q7	0,377	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *reliability scale* didapat hasil uji per item statistik. Menurut Nisfianoor (2009:229) bahwa “Bila angka korelasi yang terdapat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* berada di bawah 0,2 atau bertanda negatif (-), maka dinyatakan tidak valid (gugur).” Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa pertanyaan no. 5,8,9 pada pertanyaan angket aktivitas fisik tidak bernilai diatas 0,2 maka ketiga soal tersebut tidak dapat digunakan dalam instrument. Dari semua nomor pertanyaan yang valid diatas sudah dapat mewakili seluruh aspek yang diinginkan.

Sedangkan untuk uji validitas dan realibilitas angket *record 2×24* jam hanya melihat keterbacaan angket dan kebenaran ukuran makanannya. Untuk angket ini biasanya sudah dipelajari terlebih dahulu oleh para sampel yang akan diteliti. Serta pada angket ini sudah di lampirkan ukuran makanan yang biasa di makan, sehingga dapat mempermudah pengisiannya.



## G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah kita mendapatkan data yang kita kumpulkan dari hasil angket maupun tes, data tersebut masihlah berupa data mentah. Maka dari itu kita harus melakukan pengolahan dan analisis data. Untuk melakukan pengolahan data kita menggunakan teknik sebagai berikut:

### 1. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil angket masih merupakan data-data mentah apabila belum diolah. Agar data tersebut memiliki arti, dilakukanlah pengolahan data dengan melakukan teknik dan langkah-langkah diantaranya:

- a. Mengoreksi data yang ada dengan tujuan untuk mengoreksi kelengkapan jawaban data yang terkumpul melalui instrumen penelitin angket.
- b. Mengklasifikasikan dan mentabulasi data bertujuan untuk memperoleh gambaran atas jawaban yang terdapat pada setiap pertanyaan yang diberikan kepada sampel.
- c. Menganalisis data yang ada dengan tujuan penelitian.
- d. Menganalisis data asupan zat gizi dengan menggunakan program *nutrisurvey* 2007.
- e. Menganalisis kebutuhan energi yang dibutuhkan dengan menggunakan rumus yang diterangkan oleh Frary, D. C., dkk dalam Krause's (2004:32)

$$EER = 864 - 9.72 \times \text{Umur} + FA \times (14,2 \times BB + 503 \times TB)$$

Keterangan:

EER : Estimating Energy Requirements

FA : Faktor Aktivitas

BB : Berat Badan (Kg)

TB : Tinggi Badan (m)

- f. Menentukan rata-rata dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Product and Servis Solution (SPSS) for Windows versi 17.0.*

## 2. Teknik Analisis Data

Data dan informasi yang telah kita kumpulkan merupakan data mentah. Sehingga data tersebut harus diuji dan diolah guna dapat mengetahui kebenaran dan sejauh mana permasalahan yang terjadi dilapangan. Menurut Miles and Huberman dalam Sugiyono 2011: 246 menerangkan bahwa “Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verificatioan*.” Dari ketiga katgori tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

### a. *Data reduction* (Reduksi data)

Reduksi data sangat diperlukan dalam sebuah penelitian apabila penelitian melibatkan sampel yang banyak. Data reduksi ini bertujuan untuk merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Sehingga dengan mereduksi data kita dapat memilih data mana yang penting atau yang masuk dalam penelitian ini.

### b. *Data display* (penyajian data)

Setelah kita memilih data yang penting maka langkah selanjutnya kita melakukan penyajian data. Untuk penelitian kuantitatif penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik dan sebagainya. Pada penelitian ini menggunakan penyajian data persentase dan tabel. Adapun menentukan persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi tiap hasil

N = Jumlah keseluruhan sampel/data

100 = Konstanta

c. *Conclusion drawing/verificatioan*

Langkah ini digunakan untuk menarik kesimpulan sementara yang terdapat dilapangan. Sehingga pada penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang ditentukan sejak awal. Sehingga pada langkah ini kita melakukan penarikan kesimpulan dari hasil data yang kita peroleh.

