

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Populasi/ Sampel Penelitian

1. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia pada Unit Kegiatan Mahasiswa Dayung. Peneliti memilih lokasi ini sebagai lokasi penelitian atas dasar pengamatan peneliti terhadap aktifitas sehari-hari mahasiswa FPOK yang menjadi atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia.

2. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2011:117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi sangat penting digunakan menunjang keberhasilan suatu penelitian. Menurut Arikunto (2006:130) bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FPOK yang mengikuti UKM Dayung yang telah mempelajari Ilmu Gizi Olahraga.

b. Sampel

Menurut Sugiyono (2011:118) bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Menurut Arikunto (2006:131) “Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* menurut Sugiyono (2011:120) “Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam

populasi itu”. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa FPOK yang mengikuti UKM Dayung yang telah mempelajari Ilmu Gizi Olahraga berjumlah 30 orang.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan urutan kerja atau langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian dari awal sampai penelitian berakhir. Adapun rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan topik penelitian yaitu mengenai hasil belajar “Ilmu Gizi Olahraga” pada pemilihan makanan atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia kemudian mengumpulkan data awal yang dibutuhkan seperti menentukan populasi dan sampel penelitian.
2. Penyusunan *outline* penelitian dengan menggambarkan latar belakang masalah yang diteliti, membuat pembatasan masalah yang dipergunakan untuk merumuskan masalah yang dijadikan judul penelitian “hasil belajar ‘Ilmu Gizi Olahraga’ pada pemilihan makanan atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia”.
3. Penyusunan BAB I mengenai latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
4. Penyusunan BAB II mengenai kajian pustaka.
5. Penyusunan BAB III mengenai metodologi penelitian.
6. Penyusunan kisi-kisi penelitian untuk memudahkan dalam penyusunan instrumen penelitian
7. Penyusunan instrumen penelitian yaitu dengan menggunakan tes dan metode *food recall* 24 jam sebagai alat pengumpulan data.
8. Penyebaran instrumen dimaksudkan untuk mengumpulkan data.
9. Mengumpulkan kembali instrumen yang telah diisi oleh responden dan menginventaris jawaban dari instrumen yang sudah disebar.

10. Mentabulasi data yang diperoleh dari instrumen penelitian.
11. Membuat penafsiran, pembahasan hasil penelitian, kemudian menarik kesimpulan hasil penelitian.
12. Pembuatan rekomendasi penelitian yang ditunjukkan kepada yang berkepentingan atau yang terkait dengan permasalahan dalam penelitian ini.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara berpikir dan berbuat yang dipersiapkan dengan baik untuk mengadakan penelitian dan untuk mencapai suatu penelitian. Menurut Arikunto (2006:160) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Metode deskriptif menurut Arikunto (2006:108) adalah “Mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor yang merupakan pendukung terhadap kualitas belajar-mengajar”. Ciri-ciri metode deskriptif menurut Surakhmad (2011:205) yaitu :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masalah sekarang dan masa aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis.

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan penulis untuk memperoleh gambaran umum tentang masalah yang sedang dihadapi dan menganalisisnya, sehingga kemudian dapat dicari pemecahan masalah mengenai “hasil belajar ‘Ilmu Gizi Olahraga’ pada pemilihan makanan atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia”. Selain itu peneliti juga menggunakan metode statistik inferensial. Menurut Sugiyono (2010:148) “Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dikemukakan dalam upaya menghindari terjadinya salah pengertian antara pembaca dengan peneliti pada istilah-istilah yang terdapat pada judul skripsi “Hasil belajar ‘Ilmu Gizi Olahraga’ pada pemilihan makanan atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia”. Definisi operasional dalam judul penelitian adalah:

1. Hasil Belajar “Ilmu Gizi Olahraga”

a. Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2006:22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

b. Ilmu Gizi Olahraga

Menurut silabus mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga tahun 2010 mata kuliah ini membahas tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan dan olahraga.

Hasil belajar “Ilmu Gizi Olahraga” adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah mempelajari mata kuliah yang membahas tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan dan olahraga.

2. Pemilihan Makanan Atlet Dayung Universitas Pendidikan Indonesia

a. Pemilihan

Pemilihan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007:1003) “Menentukan salah satu dari beberapa yang ditawarkan”.

b. Makanan

Makanan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:861) “Segala sesuatu yang dapat dimakan. Segala bahan yang kita makan atau masuk ke dalam tubuh yang membentuk atau mengganti jaringan tubuh, memberi tenaga atau mengatur semua proses dalam tubuh”. Adapun

pengertian makanan menurut WHO (*World Health Organization*) “Semua substansi yang diperlukan tubuh, kecuali air dan obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk pengobatan”.

Pemilihan makanan adalah menentukan salah satu dari beberapa yang ditawarkan berupa sesuatu yang dapat dimakan kecuali air dan obat-obatan yang membentuk atau mengganti jaringan tubuh, memberi tenaga atau mengatur semua proses dalam tubuh.

c. Atlet Dayung Universitas Pendidikan Indonesia

Atlet menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:98) “Olahragawan terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan (kekuatan, ketangkasan, dan kecepatan)”. Pengertian dayung menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:301) “Olahraga air dengan menggunakan perahu”. Dapat disimpulkan bahwa atlet dayung Universitas Pendidikan Indonesia merupakan olahragawan terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan olahraga air dengan menggunakan perahu atas nama UPI yang tergabung dalam UKM Dayung Universitas Pendidikan Indonesia. Sehingga hasil belajar “Ilmu Gizi Olahraga” pada Pemilihan Makanan Atlet Dayung Universitas Pendidikan Indonesia adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki mahasiswa terutama olahragawan yang mengikuti perlombaan atau pertandingan olahraga air dengan menggunakan perahu atas nama UPI setelah mempelajari mata kuliah yang membahas tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan dan olahraga sehingga mereka dapat menentukan sesuatu yang dapat dimakan kecuali air dan obat-obatan yang dapat membentuk atau mengganti jaringan tubuh, memberi tenaga atau mengatur semua proses dalam tubuh.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 148) mendefinisikan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Soal Tes

Lembar soal tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan atlet tentang gizi. Tes yang digunakan peneliti yaitu tes intelegensi, menurut Arikunto (2006: 151) mengemukakan bahwa “Tes intelegensi digunakan untuk mengadakan estimasi atau perkiraan terhadap tingkat intelektual seseorang dengan cara memberikan berbagai tugas yang akan diukur intelegensinya”. Bentuk tes yang digunakan peneliti yaitu tes objektif yang disusun dalam bentuk pilihan ganda. Hal ini didasari oleh pendapat Khomsan (2000: 30) bahwa “Penyusunan kuesioner menggunakan jawaban-jawaban yang telah tertera di dalam tes, dan responden hanya memilih jawaban yang menurutnya benar”.

2. *Food Recall* 24 jam

Menurut Supariasa, I (2002:94) mengemukakan bahwa “Prinsip dari metode *food recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu”.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Sugiyono (2011:193) mengemukakan bahwa “Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi

Silmy Zakiyati S., 2014

Hasil Belajar “Ilmu Gizi Olahraga” Pada Pemilihan Makanan Atlet Dayung Universitas Pendidikan Indonesia

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data”. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti melalui 2 tahapan yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan peneliti mempersiapkan kelengkapan tes dan *food recall* 24 jam yang akan disebar. Butir soal yang terdapat dalam tes dan *food recall* 24 jam harus dicek kelengkapannya agar data yang diperoleh lengkap sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu dalam tahap ini dilakukan uji coba instrumen penelitian yaitu uji validitas dan reliabilitas instrumen tes pada sepuluh orang diluar responden penelitian dan uji validitas dengan *expert judgement* untuk instrumen *food recall*

2. Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan penelitian ini yaitu dengan melalui beberapa tahapan, diantaranya :

- a. Melakukan observasi ke lokasi penelitian yaitu UKM Dayung UPI.
- b. Penyebaran instrumen penelitian berupa tes dan *food recall* 24 jam kepada responden yaitu anggota UKM Dayung UPI yang merupakan mahasiswa FPOK.
- c. Pengumpulan kembali instrumen yang telah diisi oleh responden harus sesuai dengan sampel, memeriksa kelengkapan jawaban serta kebenaran cara pengisian instrumen.
- d. Tabulasi data. Tabulasi data dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai frekuensi jawaban responden.

G. Analisis Data

Terdapat beberapa tahapan dalam pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah pengolahan data dilakukan terhadap jawaban

responden melalui penyebaran instrumen berupa tes dan *food recall* 24 jam yang terdiri dari :

1. Pengujian Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas Instrumen Tes

Uji validitas menurut Riduwan (2009:73) “Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”. Dengan demikian validitas diartikan sebagai sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya.

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah rumus korelasi *product moment* dari Pearson, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 N : jumlah responden
 X : jumlah jawaban item
 Y : jumlah item keseluruhan

Perhitungan validitas butir instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS* versi 19.00. Setelah r_{hitung} diketahui kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf kepercayaan $\alpha = 0.05$ dan $dk = n-2$, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Arikunto, S (2006:178) “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah

baik". Pengujian derajat reliabilitas tiap butir tes dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* atau koefisien Alpha. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam mencari reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari harga varians setiap item

$$(\sigma b^2) = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N}$$

Keterangan :

σb^2 : varians butir setiap varians.

$\sum X^2$: jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap varians.

$(\sum X)^2$: jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap item.

N : jumlah responden uji coba.

- 2) Mencari harga varians total

$$(\sigma t^2) = \frac{\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N}$$

Keterangan :

σt^2 : varians total.

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total setiap responden.

$(\sum Y)^2$: jumlah kuadrat seluruh skor total dari setiap responden.

N : jumlah responden uji coba.

- 3) Menghitung harga reliabilitas

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : realibilitas instrumen

k : banyaknya butir item

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians item

σt^2 : varians total

Hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata $\sigma = 0.05$ dengan kriteria kelayakan adalah sebagai berikut :

- a) $R_{11} > r_{tabel}$ berarti *reliable*
 b) $R_{11} \leq r_{tabel}$ berarti tidak *reliable*

Teknik yang digunakan untuk mengukur tingkat reliabilitas adalah *Cronbach Alpha*, dengan cara membandingkan nilai *Alpha* dengan standarnya, dengan ketentuan jika:

- 1) Nilai *Cronbach Alpha* 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliabel.
- 2) Nilai *Cronbach Alpha* 0,21 s.d. 0,40, berarti agak reliabel.
- 3) Nilai *Cronbach Alpha* 0,42 s.d. 0,60, berarti cukup reliabel.
- 4) Nilai *Cronbach Alpha* 0,61 s.d. 0,80, berarti reliabel.
- 5) Nilai *Cronbach Alpha* 0,81 s.d. 1,00, berarti sangat reliabel.

2. Menentukan Presentase Data

Pemberian skor pada soal tes yaitu jika jawaban benar diberi nilai 1 (satu) dan jawaban salah diberi nilai 0 (nol). Pengolahan skor pada soal tes adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor maksimal (jika atlet menjawab soal dengan benar) untuk setiap aspek penilaian dalam tahapan pengetahuan gizi.

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal} &= \text{jumlah soal} \times \text{bobot maksimal} \\ &= 28 \times 1 \\ &= 28 \end{aligned}$$

- b. Penentuan persentase tingkat pengetahuan gizi dari seluruh jawaban benar pada setiap aspek penilaian. Persentase tingkat pengetahuan gizi dengan rumus:

$$\frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- c. Penentuan persentase tingkat konsumsi dengan *food recall*, yaitu pengukuran jumlah makanan yang dikonsumsi dilakukan dengan melihat tingkat kecukupan gizinya berdasarkan kecukupan energi, protein, dan lemak menurut Supriasa (2002:114) dengan rumus :

$$TK = \frac{K}{KC} \times 100\%$$

Keterangan :

TK = tingkat Kecukupan

K = konsumsi

KC = kecukupan yang dianjurkan

3. Penafsiran Data

Penafsiran data dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas terhadap jawaban pertanyaan yang diajukan, baik tes pengetahuan hasil belajar “Ilmu Gizi Olahraga”, maupun *food recall* 24 jam pemilihan makanan atlet dayung. Penafsiran data untuk mengetahui tingkat pengetahuan atlet dayung dalam memilih makanan sebelum bertanding atau masa latihan, saat bertanding, dan setelah bertanding atau masa pemulihan melalui tes, diadaptasi dari Khomsan (2000:35), kriteria tersebut yaitu:

- a. > 80 % = Baik
- b. 61-80% = Cukup
- c. < 60% = Kurang

Sedangkan penafsiran data untuk *food recall* 24 jam untuk klasifikasi tingkat konsumsi diadaptasi dari *Buku Pedoman Petugas Gizi Puskesmas*, Depkes RI (Supariasa, 2002:114), yaitu

- a. $\geq 100\%$ AKG = Baik
- b. 80-99% AKG = Sedang
- c. 70-80% AKG = Kurang
- d. < 70% AKG = Defisit

4. Tahap Pengujian Hipotesis

Tahap pengujian hipotesis yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang akan dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak. Tahap-tahap pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Peneliti menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan alasan data yang tersaji merupakan data interval, dapat membantu menentukan distribusi normal dengan jumlah data yang sedikit, proses pembuatan keputusan normal atau tidak suatu data lebih mudah karena Uji *Kolmogorov-Smirnov* membandingkan distribusi data (yang diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku yaitu data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk z-score dan t-score. Uji normalitas menggunakan program IBM SPSS versi 19. Data akan dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi atau nilai Sig. lebih besar dari 5% atau 0,05 (Sig. > dari 0,05)

b. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah untuk melihat apakah variabel independen dan dependen mempunyai hubungan yang linear atau mempunyai hubungan yang nonlinear. Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan *Test of Linearity* dengan menggunakan program IBM SPSS versi 19. Adapun taraf signifikansi adalah 0,05. Kedua variabel dinyatakan mempunyai hubungan yang linear apabila nilai Sig. *Linearity* kurang dari 0,05 atau *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05.

c. Uji Signifikasi Koefisien Korelasi

Langkah selanjutnya untuk menguji signifikansi koefisien korelasi atau pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), dengan menggunakan rumus koefisien *Product Moment* dari Pearson yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r^{xy} = koefisien korelasi
 $\sum y$ = jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba
 $\sum x$ = jumlah skor total item dari seluruh responden uji coba
 n = jumlah responden

Nilai r^{xy} dikonsultasikan terhadap tabel kriteria intepretasi koefisien korelasi dan tersedia pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Intepretasi Koefisiensi Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2011:257

Uji signifikan korelasi dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan yang signifikan bermakna antara variabel X dan Y, independen antar kedua variabel dengan menggunakan rumus t-student,

yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

Koefisien dianggap signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. t_{tabel} yang digunakan pada penelitian ini yaitu $dk = (n - 2)$, dengan tingkat kepercayaan 95%.

Setelah mengetahui nilai t hitung dari uji signifikan korelasi, kemudian hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Setelah itu dilakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian dimana:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

d. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel (X) terhadap variabel (Y), rumus yang digunakan menurut Sudjana (2006:369) adalah sebagai berikut :

$$KD = r^{xy} \times 100\%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

r^{xy} = koefisien korelasi