

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Objek, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi

Lokasi pada penelitian ini bertempat di Taman Monumen Gasibu Bandung kemudian pada penelitian ini menguji bagaimana hubungan aktivitas jasmani dan kondisi biopsikososial. Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Juni 2014.

2. Objek

Adapun yang menjadi objek penelitian ini yaitu seluruh anggota usia lanjut yang tergabung dalam komunitas Gasibu.

3. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan salah satu wilayah sumber data yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Abduljabar, (2010, hlm.35) menyatakan bahwa yang di maksud populasi adalah: "sekumpulan objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. litian (pengamatan)". Populasi menurut Ridwan (2009, hlm.6) yaitu: "Populasi merupakan subjek atau objek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian." Lutan dkk. (2011, hlm.83) menegaskan bahwa: "Populasi selalu merupakan sekelompok orang-orang, siswa, guru-guru, atau individu lain yang mempunyai karakteristik tertentu.

Jadi dengan kata lain populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah komunitas usia lanjut Gasibu yang berjumlah 60.

4. Sampel

Menurut Abduljabar (2010, hlm.37) yang dimaksud dengan sampel adalah: "bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Maka sampel

dalam penelitian ini adalah anggota komunitas yang berjumlah 40 anggota yang terdiri dari 10 sample wanita dan 30 sample pria dengan menggunakan teknik pengambilan sampling purposif yaitu aktif terlibat dalam kegiatan jasmani selama lebih dari 1 tahun.

B. Desain Penelitian

Menurut Nazir (2005, hlm.84), desain penelitian adalah: “Semua proses yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.” Dalam pengertian lebih sempit, desain penelitian hanya pengumpulan dan analisa data saja. Dalam desain penelitian terdapat beberapa proses yang tercakup didalamnya. Adapun langkah-langkah pada proses penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1

Langkah-langkah Penelitian

Sumber Lutan *et al.*(2007: 201)

C. Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan untuk memperoleh relevansi antara prosedur dan alat penelitian yang digunakan agar tujuan dapat tercapai dengan baik. Dan merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti.

Langkah-langkah dalam suatu penelitian disebut prosedur penelitian atau metode penelitian. Dalam metode penelitian akan terkandung beberapa alat serta teknik tertentu yang digunakan untuk menguji suatu hipotesis penelitian, hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2008, hlm.12) menyatakan bahwa,

Metode merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang objektif, valid dan reliabel dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat dipergunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Data yang dipelajari adalah data yang diambil dari sampel dari populasi tersebut, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel.

D. Definisi Operasional

Definisi Operasional pada penelitian adalah unsur yang terkait dengan variabel. Operasional Variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel ke dalam indikator yang dijadikan rujukan atau pedoman dalam penyusunan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2012, hlm.38) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Definisi operasional Variabel penelitian ini adalah :

1. Aktivitas jasmani, adalah sejumlah kegiatan fisik yang dilakukan berdasarkan karakteristik kelompok lansia yang dilakukan secara teratur, seperti yang

dikutip dari Moeloek & Tjokronegoro (1983, hlm.18) menyatakan bahwa: “Tiap kegiatan fisik akan menimbulkan perubahan fisiologis sesuai dengan beban yang diberikan kepada tubuh terutama perubahan pada sistem kardiovaskuler.”

2. Biopsikososial adalah suatu keadaan fisik, psikis dan sosial yang melekat pada sekumpulan orang. Pendekatan biopsikososial menekankan pentingnya pemahaman kesehatan manusia dan penyakit yang mempertimbangkan faktor biologis, psikologis, dan sosial serta interaksi yang kompleks dalam memahami kesehatan dan penyakit.

Berikut adalah Definisi operasional dari masing masing variabel dapat terlihat dari tabel berikut :

Tabel 3.1
Definisi operasional

| Variabel | Indikator |
|------------------------------|--|
| Aktivitas Jasmani | Memiliki rutinitas dalam melaksanakan kegiatan aktivitas jasmani dengan berolahraga |
| | Melaksanakan kegiatan berolahraga sesuai dengan kemampuan fisik dan usia |
| | Melaksanakan olahraga dengan durasi waktu yang telah ditentukan dalam setiap sesi pelaksanaannya |
| Biopsikososial (Biologis) | Kemampuan diri dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari |
| | Kemampuan motorik yang berubah |
| | Gangguan pada kemampuan organ-organ tubuh (panca indera, sendi, tulang, otot) |
| | Mudah lelah |
| | Riwayat penyakit geriatri |
| | Kemampuan kognitif yang berubah |
| | Kecukupan kebutuhan (dasar fisiologis) makan istirahat/tidur |
| Variabel | Indikator |

| | |
|--------------------------------|--|
| Biopsikososial (Psikologis) | Mempunyai harga diri yang tinggi. |
| | Merasa lebih mudah untuk sedih |
| | Mudah merasa kesepian |
| | Kemampuan dalam mengontrol rasa cemas dan emosi |
| | Menilai kehidupannya berarti. |
| | Menerima nilai dan keunikan orang lain. |
| | Kemandirian |
| | Kebiasaan dan perilaku pada masa saat masih muda |
| | Pendekatan diri secara spiritual dengan Tuhan |
| | Aktif dalam minat/kesenangan dan aktivitas yang positif |
| | Menyiapkan diri menerima datangnya kematian. |
| | Menyiapkan diri ditinggalkan anak/keluarga |
| Biopsikososial (Sosial) | Merasa dicintai dan berarti dalam keluarga. |
| | Berpartisipasi dalam kegiatan sosial didalam masyarakat. |
| | Memiliki kegiatan sosial di kelompok usia lanjut |
| | Melaksanakan pemeriksaan kesehatan secara rutin di pelayanan kesehatan |
| | Terbuka dan berbagi cerita dengan sesama usia lanjut |
| | Menjaga keharmonisan dalam keluarga |

F. Instrumen Penelitian

Diperlukan alat ukur untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian yang dapat memberikan kontribusi bagi penelitian yang dilaksanakan Nurhasan (2007, hlm.5) mengemukakan bahwa :

Pengukuran adalah proses pengumpulan data/ informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur. Alat ukur ini berupa a) Tes dalam bentuk-bentuk pertanyaan, b) tes dalam bentuk psikomotor, c) berupa skala sikap dan berupa alat ukur yang bersifat standar misalnya ukuran meter, berat, ukuran suhu derajat Fahrenheit ("F), derajat Celcius ("C).

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka pemecahan masalah dan mencapai tujuan penelitian. Dalam

penelitian ini, yang dimaksud teknik pengumpul data adalah cara-cara yang dipergunakan untuk memperoleh data-data empiris yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Untuk mengumpulkan data-data yang dimaksud tersebut, diperlukan adanya suatu alat pengumpul data yang disebut instrumen penelitian.

Teknik atau instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna, lebih lanjut mengenai pengertian kuesioner Sugiyono (2009, hlm.199) mengatakan bahwa: “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yang mana dalam angket tertutup ini pertanyaan atau pernyataan-pernyataan telah memiliki alternatif jawaban sehingga responden hanya tinggal memilih.

G. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian dan penilaian. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reabilitas.

1. Uji Validitas

Berkaitan dengan pengujian validitas Suharmini Arikunto (2006, hlm.168) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan uji validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang memiliki validitas yang rendah”.

Tujuan dilakukannya uji validitas yaitu untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan mana yang tidak. Hal ini dilakukan dengan cara mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pernyataan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran ordinal minimal serta pilihan

jawaban lebih dari dua pilihan, perhitungan korelasi antara pertanyaan kesatu dengan skor total digunakan alat uji korelasi Pearson (*product moment coefficient of correlation*) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

(Uep Tatang S. dan sambas Ali M, 2011:117)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y

N = Jumlah responden

X_i = Nomor item ke i

$\sum X_i$ = Jumlah skor item ke i

X_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari kuadrat item ke i

$\sum Y$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

- Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Banyaknya responden untuk uji coba instrumen sekitar 30 orang responden.
- Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian alat pengumpulan data kedua adalah pengujian realibilitas instrumen. Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur dalam mengungkapkan fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa dari Cronbach, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

Dimana : Rumus varians sebagai berikut :

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

(Uep Tatang S. dan sambas Ali M, 2011:123-124)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien alfa

k = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ^2 = Varians total

ΣX = Jumlah skor
 N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menyebar instrumen yang akan diuji realibilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
7. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
8. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh.
9. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh.
10. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total
11. Menghitung nilai koefisien alfa.
12. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya :
 1. jika r_{11} hitung $>$ r tabel, maka reliabel
 2. jika r_{11} hitung \leq r tabel, maka tidak reliabel

H. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik analisis data merupakan cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk

menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik yang berkaitan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Adapun tujuan dilakukannya analisis data antara lain: (a) mendeskripsikan data, dan (b) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik). Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
2. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
3. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan pembobotan sebagai berikut: untuk jawaban positif rangking pertama dimulai dari skor yang terbesar sampai yang terkecil dan untuk jawaban negatif rangking pertama dimulai dari skor yang terkecil sampai dengan yang terbesar. Nilai atau bobot untuk setiap jawaban positif diberi skor 3-2-1, dan untuk jawaban negatif diberi skor 1-2-3.

Pengukuran dalam kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala *Likert* dan dibuat dengan system tertutup, artinya tanggapan untuk setiap pertanyaan telah disediakan dan responden hanya tinggal memberi tanda *checklist* pada kolom tanggapan sesuai dengan pendapat responden masing-masing.

4. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap Variabel.

Tabel 3.2

Rekapitulasi Data

| Responden | Kuisisioner | | | | | | | Jumlah |
|-----------|-------------|---|---|---|---|-------|---|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| Jumlah | | | | | | | | |

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan dua macam teknik yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

1. Analisis Data Deskriptif

Beberapa penyajian data yang akan dikemukakan pada penelitian untuk analisis deskriptif adalah Tabel data interval (hasil angket) dan Grafik Batang. Tabel tersebut diperoleh melalui pengukuran gejala pusat.

Pengukuran gejala pusat menggunakan teknik statistik modus (nilai yang paling banyak muncul), Median (nilai tengah) dan mean (rata-rata hasil jawaban) untuk menjelaskan kelompok yang didasarkan pada gejala pusat dari kelompok jawaban dengan rumus sebagai berikut: Mencari nilai rata-rata dari setiap variabel, digunakan rumus sebagai berikut :

a.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

Σ = Jumlah dari

x = Skor mentah

n = Jumlah sampel

b. Mencari modus dengan rumus

$$Mo = b + P \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana

Mo : modus

b : batas kelas dengan frekuensi terbanyak

p : panjang Interval kelas

b_1 : Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak)

b_2 : Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas berikutnya

c. Menghitung median dipergunakan rumus:

$$Md = b + P \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

d. Menghitung simpangan baku untuk mengetahui skor yang diperoleh oleh tiap sampel dengan mempergunakan rumus berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

Σ = Jumlah dari

x_1 = Nilai data mentah

\bar{x} = Nilai rata-rata

n = Jumlah sample

e. Pengelompokkan kelas berdasarkan angket jawaban responden berdasarkan disusun dan disajikan sebagai berikut :

1) Nilai indeks maksimum = 1 x jumlah pertanyaan x jumlah responden

2) Nilai indeks maksimum = 5 x jumlah pertanyaan x jumlah responden

3) Interval = Nilai indeks maksimum – nilai indeks minimum

4) Jarak interval = $\frac{Interval}{JumlahJenjang} = \frac{Interval}{5}$

- f. Penafsiran terhadap kemampuan dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut

Tabel 3.3
Presentase jawaban

| No | Persentase | Keterangan |
|----|-------------|-------------------|
| 1. | 0 % | Tidak ada |
| 2. | 1 % - 24 % | Sebagian kecil |
| 3. | 25 % - 49 % | Hampir setengah |
| 4. | 50 % | Setengahnya |
| 5. | 51 % - 74 % | Sebagian besar |
| 6. | 75 % - 99 % | Hampir seluruhnya |
| 7. | 100 % | Seluruhnya |

2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus di uji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

1. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0: R = 0$: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas Jasmani dengan Biopsikosial

$H_1 : R \neq 0$: Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas Jasmani dengan Biopsikosial

2. Untuk menguji hipotesisi maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Rumus yang digunakan adalah dengan uji kenormalan secara non parametrik yang dikenal dengan uji Liliefors.

- b. Menghitung koefisien korelasi sederhana jika data berdistribusi normal dan jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non parametrik dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi yang dicari

n = Jumlah Sampel

$\sum X$ = Jumlah X

$\sum Y$ = Jumlah Y

$\sum XY$ = Jumlah X kali Y

$\sum X^2$ = Jumlah X^2

$\sum Y^2$ = Jumlah Y^2

- c. Meninterpretasikan korelasi. Interpretasi Koefisien Korelasi berdasarkan interpretas Sugiyono (2007 : 183)

Tabel 3.4

Interpretasi Nilai 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 |

- d. Menguji signifikansi koefisien korelasi (uji-t) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

- t = Nilai t hitung yang dicari
- r = Koefisien korelasi variabel
- n = Banyaknya sample

Pengujian statistik uji-t dimaksudkan untuk mengetahui tingkat koefisien atau hubungan dari masing-masing variabel. Dengan kriteria pengujian hipotesis diterima jika $-t(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$. Pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan dk = n- 1 dalam hal lain jika hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak.