

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu penelitian. Dalam suatu penelitian perlu memutuskan metode mana yang akan dipakai, hal ini harus jelas dan sesuai dengan penelitian yang akan diteliti, karena metode penelitian ini yang akan membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada. Dengan memilih metode yang tepat maka akan mempermudah ke langkah-langkah berikutnya dan merupakan tolok ukur keberhasilan dari suatu penelitian.

Penggunaan metode penelitian didasari oleh masalah yang akan diteliti dan juga tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan penelitian *ex post facto*, karena penelitian yang penulis teliti adalah untuk mengetahui Pengaruh Kebiasaan Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmanai Lanjut Usia di Desa Ngamplang Sari Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut.

Metode deskriptif menurut Arikunto (2010: 3) adalah “penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.”

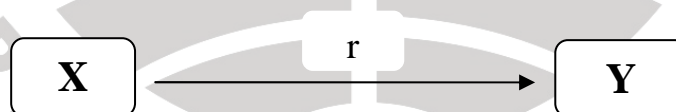
Mengenai metode deskriptif itu sendiri dijelaskan oleh Surakhmad (1990: 140) sebagai berikut:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang aktual pada masa sekarang.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan dianalisa (karena metode ini sering juga disebut metode analitik).

Berdasarkan uraian tentang metode deskriptif di atas, maka penulis berpendapat bahwa dalam penelitian ini data yang didapat kemudian dikumpulkan, disusun, dijelaskan kemudian dianalisa. Hal ini bertujuan agar dalam penelitian ini peneliti bisa mendapat hasil yang akurat dan juga penelitian yang akan dilakukan bisa berhasil.

Mengenai *ex post facto* menurut Arikunto (2010: 17) adalah, “penelitian tentang variabel yang kejadiannya sudah terjadi sebelum penelitian dilaksanakan.” Penggunaan metode *ex post facto* diharapkan dapat mengungkapkan pengaruh kebiasaan olahraga terhadap kebugaran jasmani pada lanjut usia.

Desain penelitian yang penulis pakai adalah sebagai berikut:



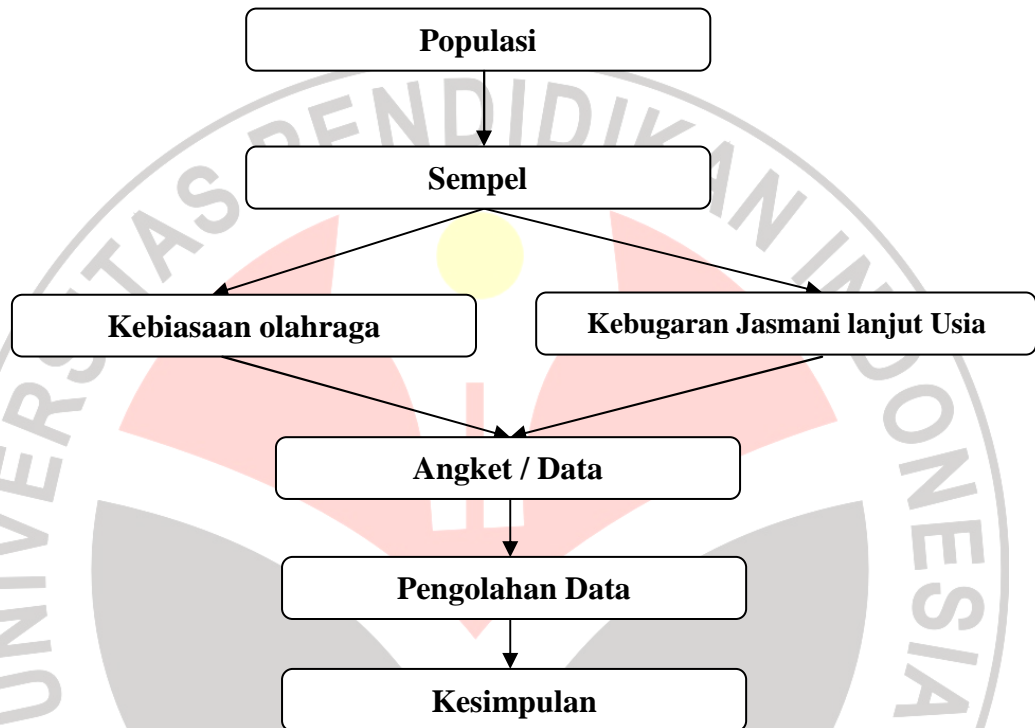
**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**

Keterangan:

X : Kebiasaan Olahraga

Y : Kebugaran Jasmani Lanjut Usia

r : Pengaruh



**Gambar 3.2**  
**Prosedur Penelitian**

## **B. Populasi dan Sampel**

Penentuan populasi dan sampel bagi seorang peneliti sangatlah penting, karena populasi merupakan subjek data dari suatu penelitian yang berada dalam suatu daerah yang jelas sifat- sifatnya dan lengkap.

Sugiyono (2010:80) menjelaskan mengenai pengertian populasi bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek / subjek yang

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Untuk memperoleh hasil dari sebuah penelitian tentunya diperlukan sumber data untuk dijadikan obyek penelitian yang dilakukan. Sumber penelitian ini bisa dari orang, binatang atau pun benda sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian tersebut.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah para lanjut usia Desa Ngamplang Sari Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut yang aktif dalam program posbindu di puskesmas. Untuk memudahkan proses penelitian, maka penulis mengambil sebagian dari populasi untuk dijadikan sampel. Karena populasinya kurang dari 100 orang maka peneliti menggunakan teknik populasi sampling populasi (sampel jenuh). Sampling populasi merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2010:85). Teknik sampling ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil yaitu 20 orang, atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Arikunto (2002:112) menjelaskan jumlah dari sampel dalam sebuah penelitian sebagai berikut:

Untuk sekedar ancer – ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25% atau lebih.

### C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dari sampel penelitian diperlukan alat disebut instrument. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Sugiyono (2010:102) menjelaskan bahwa, “Instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.”

Dalam melaksanakan penelitian, pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan persyaratan bagi pelaksana pemecahan masalah sehingga data dapat terkumpul dengan baik.

#### 1. Instrumen kebiasaan olahraga lanjut usia

Instrumen kebiasaan olahraga lanjut usia dalam penelitian ini menggunakan angket. Angket (kuesioner) menurut Sugiyono (2008:199) adalah “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.” Setelah angket diisi oleh responden kemudian dikumpulkan kembali untuk dianalisis dalam rangka menguji validitas dan reabilitas angket. Bentuk angket yang digunakan merupakan angket tertutup dimana responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia dengan cara melingkari, memberi tanda silang atau menchecklist pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling benar. Responden tidak perlu memberikan penjelasan atas pertanyaan pernyataan. Dalam

penyusunan angket ini penulis mengambil dasar – dasar teori yang di ambil dalam study Diene Klien.

Penyusunan angket yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti langkah – langkah sebagai berikut :

a. Menyusun kisi – kisi daftar pertanyaan/penyataan

Maksudnya yaitu untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara inci. Untuk lebih jelasnya dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis gambarkan dalam bentuk kisi-kisi instrumen penelitian yang tampak pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.1**  
**Kisi – Kisi Angket**  
**Kebiasaan Olahraga Lanjut Usia**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Soal</b>
Kebiasaan olahraga	Aspek kebiasaan olahraga	1. Hidup sehat	1, 2
		2. Selalu bersemangat dan berenergi	3, 4
		3. Selalu senang dan nyaman saat berolahraga	5, 6
		4. Membuat olahraga menjadi prioritas	7, 8
		5. Tidur nyenyak	9, 10
		6. Otak lebih peka	11, 12
		7. Selalu rileks	13, 14
		8. Menjaga berat badan	15,16
		9. Menjaga penampilan	17, 18

	Pola hidup	1. Kebiasaan tidur	19, 20
		2. Kebiasaan makan	21, 22
		3. Kebiasaan istirahat	23, 24
		4. Kebiasaan berolahraga	25, 26

sumber : study Diene Klien 2011

b. Merumuskan item – item dan alternatif jawaban.

Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan empat alternatif jawaban. Penggunaan skor kategori ini digunakan mengacu pada empat kategori skor yang dikembangkan dalam skala Likert dan digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

c. Menetapkan skala penilaian angket

Skala penilaian jawaban angket yang digunakan mengacu pada 4 kategori skor yang dikembangkan dalam skala likert, tiap alternatif jawaban skor yang terentang dari 1-4. Penjelasan dari skala tersebut akan disajikan dalam tabel 3.2, sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

d. Pengujian instrumen penelitian

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket sebagai data yang akan digunakan terlebih dahulu diujicobakan. Pelaksana uji coba ini dimaksudkan mengetahui kekurangan – kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut.

2. Instrumen kebugaran jasmani

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani lanjut usia adalah dengan dilakukannya tes kebugaran jasmani menggunakan tes jalan kaki 2,4 km. subjek penelitiannya adalah lanjut usia pada Desa Ngmplang Sari Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut yang aktif dalam program posbindu.

Tes dan pengukuran olahraga untuk lanjut usia harus memperhatikan tingkat fisiologis dan penurunan fungsi tubuh. Tes dan pengukuran olahraga juga harus dapat mengevaluasi status kesehatan, laju penuaan dan tidak boleh



menyebabkan cedera. Tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes jalan kaki 2,4 km yang terdiri dari:

- a. Tujuan untuk mengukur daya tahan jantung dan paru – paru lanjut usia.
- b. Fasilitas dan alat: lintasan yang datar, alat pencatat waktu dan pengatur jarak.
- c. Petugas, terdiri dari petugas start, pengambil waktu, pengukur jarak dan pencatat skor.
- d. Pelaksanaan yaitu setelah diberi aba – aba oleh petugas, peserta tes berjalan menempuh jarak 2,4 km dicatat dalam satuan menit dan detik, kemudian dikonversikan pada tabel 3.3 dibawah ini. Mengenai norma skor mentah tes jalan 2,4 km dijelaskan oleh Kusmaedi (2008:106) sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Norma Skor Mentah Tes Jalan 2,4 Km Lanjut Usia**

Jenis Tes	Pria	Wanita	Kategori
Jalan 2,4 km (menit , detik)	> 20' 01"	> 21' 01"	Buruk Sekali
Jalan 2,4 km (menit , detik)	19' 01" - 20' 00"	20' 31" - 21' 00"	Buruk
Jalan 2,4 km (menit , detik)	16' 16" - 19' 00"	19' 31" - 20' 30"	Sedang
Jalan 2,4 km (menit , detik)	14' 00" - 16' 15"	17' 31" - 19' 30"	Baik
Jalan 2,4 km		16' 30" - 17' 30"	Baik Sekali

(menit , detik)	11' 15" - 13' 59"		
-----------------	-------------------	--	--

### 3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah data uji coba terkumpul, maka penulis langsung menguji validitas dan reliabilitas pada setiap butir pernyataan dari angket tersebut. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arikunto (2010: 211) bahwa “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu Valid dan Reliabel.”

#### a. Uji Validitas

Validitas menurut Arikunto (2010: 211) adalah, “Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen.”

Langkah – langkah untuk uji validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor pada masing-masing pernyataan.
- 2) Memberikan skor pada seluruh jumlah butir pernyataan.
- 3) Merangking skor responden dimulai dari nilai yang tertinggi sampai yang terbawah.
- 4) Menetapkan 27% responden kelompok atas (kelompok yang memperoleh skor tinggi)
- 5) Menetapkan 27% responden kelompok bawah (kelompok yang memperoleh skor rendah)

- 6) Mencari skor rata-rata dari setiap butir pernyataan, baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$x$  = Nilai rata-rata untuk kelompok atas dan kelompok bawah

$\sum X$  = Jumlah skor

$n$  = Jumlah sampel

- 7) Mencari simpangan baku dari setiap butir pernyataan baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{n-1}}$$

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku

$X$  = Skor rata – rata

$n$  = Jumlah sampel

$\sum(X_i - X)^2$  = Jumlah dari skor  $X$  yang dikurangi rata-rata  $x$  yang dikuadratkan.

- 8) Mencari varians dari setiap butir pernyataan baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}$$

keterangan :

$s^2$  = Varians yang dicari

$X_1$  = Skor yang diperoleh

$N$  = Jumlah orang

- 9) Mencari varians gabungan untuk setiap butir pernyataan antara kelompok atas dengan kelompok bawah, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

$S^2$  = Variasi gabungan

$n_1$  = Banyaknya responden kelompok atas

$n_2$  = Banyaknya responden kelompok bawah

$S_1^2$  = Varians kelas atas

$S_2^2$  = Varians kelas bawah

- 10) Mencari nilai t-hitung untuk tiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S\sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung setiap butir

$x_1$  = nilai rata – rata kelompok atas

$x_2$  = nilai rata – rata kelompok bawah

S = varians gabungan

$n_1$  = jumlah responden kelompok atas

$n_2$  = jumlah responden kelompok bawah

Setelah nilai diketahui, maka selanjutnya membandingkan nilai t- hitung yang telah dicari dengan t- tabel dalam taraf signifikansi 0,10 atau tingkat kepercayaan 90% dengan derajat kesahihan =  $n_1 + n_2 - 2$ .

Untuk menentukan valid atau tidaknya sebuah butir tes dilakukan melalui pendekatan uji signifikansi dengan rumus adalah jika t- hitung lebih besar dari atau sama dengan t- tabel, maka item tersebut valid. Tetapi jika sebaliknya nilai t- hitung lebih kecil dibanding t- tabel, maka item tersebut tidak valid atau dengan kata lain bahwa butir pernyataan tersebut tidak dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

#### b. Uji Reliabilitas

Setelah menghitung kadar validitas setiap butir dari pernyataan tersebut, maka selanjutnya penulis menentukan langkah – langkah

untuk mencari reliabilitas. Reliabilitas menurut Arikunto (2010: 222) mengandung arti bahwa “instrumen cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya.” Langkah – langkah untuk mencari reliabilitas diantaranya sebagai berikut:

- 1) Membagi soal yang valid menjadi dua kelompok, yaitu soal yang bernomor ganjil dan soal yang bernomor genap.
- 2) Skor dari butir-butir soal yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel X dan skor dari butir – butir yang bernomor genap dikelompokkan menjadi variabel Y.
- 3) Mengkorelasikan antara skor butir-butir soal yang bernomor ganjil (X) dengan butir-butir soal yang bernomor genap (Y), dengan menggunakan rumus Product Moment (Arikunto, 2002: 159) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi yang dicari

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor X dan skor Y

$\sum X^2$  = Jumlah skor X<sup>2</sup>

$\sum Y^2$  = Jumlah skor Y<sup>2</sup>

n = Jumlah sampel

- 4) Mencari reliabilitas seluruh butir soal dengan menggunakan rumus

Spearman Brown.

$$r_i = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan :

$r_i$  = Koefisiensi seluruh item tes yang dicari

$2 \times r_{xy}$  = Dua kali koefisiensi korelasi

$1 + r_{xy}$  = Satu ditambah koefisiensi korelasi

#### D. Analisis Data

Analisis data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah teknik persentase, yang bertujuan mengetahui Pengaruh Kebiasaan Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani Lanjut Usia di Desa Ngamplang Sari Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut, adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data setelah angket terkumpul dari para sampel sebagai sumber data, maka harus diseleksi untuk memeriksa keabsahan pengisian angket. Karena mungkin saja terdapat sebagian butir pernyataan dalam angket, terdapat jawaban yang tidak diisi oleh responden.
2. Memberikan nilai pada tiap-tiap butir pernyataan dalam angket dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Untuk pernyataan positif: SS = 4, S = 3, TS = 2, STS = 1,
  - b. Untuk pernyataan negatif: STS = 4, TS = 3, S = 2, SS = 1,
3. Mengelompokan setiap butir pernyataan berdasarkan komponennya.
4. Menjumlahkan nilai seluruh pernyataan untuk tiap butir pernyataan.

5. Menganalisis data, yaitu memperoleh kesimpulan yang dapat dipercaya.

Untuk mengetahui atau memperoleh hasil pengolahan data sehingga dapat menggambarkan masalah yang diungkap, yaitu mengenai pengaruh kebiasaan olahraga terhadap kebugaran jasmani lanjut usia. Maka penulis menggunakan teknik penghitungan data dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Jumlah atau besarnya persentase yang dicari

$\sum X_1$  = Jumlah skor berdasarkan alternatif jawaban (skor actual)

$\sum X_n$  = Jumlah total skor / skor ideal

Menyusun kriteria penilaian kualitas setiap variabel penelitian skala atau norma penilaian. Skor aktual yang diperoleh dari hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data yang diteliti memiliki makna yang berarti. Untuk memberikan kriteria penilaian persentase data setiap variabel yang diperoleh, Arikunto (1998: 246) memberikan kriteria penilaian presentasi seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Penilaian**

Kriteria	Penilaian (%)
Baik	76% - 100%
Cukup	56% - 75%
Kurang Baik	40% - 55%
Tidak Baik	Kurang dari 40%



Untuk mengetahui atau memperoleh hasil pengolahan data sehingga dapat menggambarkan masalah yang diungkap, yaitu mengenai Pengaruh Kebiasaan Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani Lanjut Usia. Maka penulis menggunakan teknik penghitungan data dengan teknik penghitungan data dengan regresi linier sederhana (Anova).

