

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Pada setiap penelitian yang akan dilakukan sangat memerlukan suatu metode penelitian. Karena berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari pemilihan metode yang tepat sesuai dengan permasalahan yang dimiliki. Menurut Sugiyono (2017) metode diartikan sebagai “cara ilmiah untuk mendapatkan data dan kegunaan tertentu” (hlm.2). Sedangkan menurut Arikunto, Suharismi (2013) mengatakan “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan penelitiannya”.

Dalam permasalahan penelitian yang dimiliki penulis yaitu, keberhasilan kecepatan tendangan T ditunjang oleh *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* panggul, maka dalam penelitian penulis memilih metode deskriptif. Deskriptif menurut Arikunto, Suharismi (2013) “bagian dari studi deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan atau status, fenomena (gejala) dan menemukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan *standart* yang sudah ditentukan”.

Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa metode deskriptif dianggap cocok untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi penulis. Karena dalam penelitian ini penulis hanya menggambarkan suatu fenomena tanpa adanya perlakuan atau percobaan, yaitu mengenai kontribusi *power* otot tungkai dan *fleksibilitas* panggul terhadap kecepatan tendangan T.

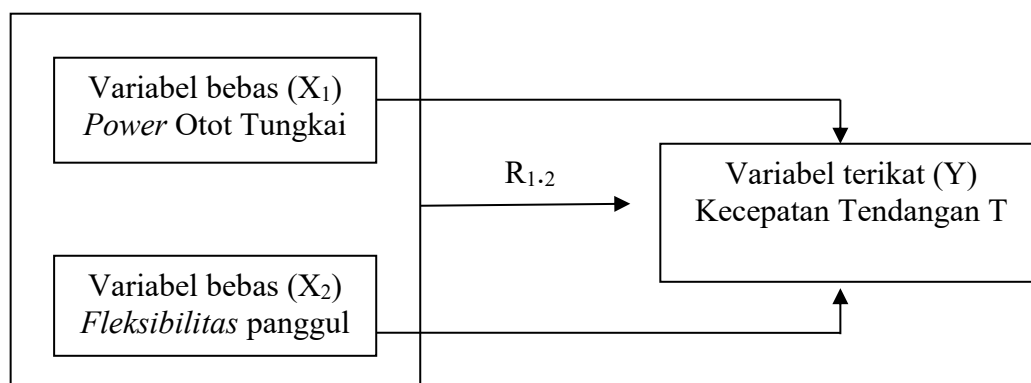
#### **3.2. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017) mendefinisikan “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.38). Yakni variabel bebas dan variabel terikat:

1. Variabel bebas merupakan penyebab, *treatment*, faktor yang dicobakan, yaitu *power* otot tungkai dan fleksibilitas panggul.
2. Variabel terikat merupakan pengaruh, hasil, respon yang diukur. Yaitu hasil kecepatan tendangan T.

Berdasarkan definisi variabel diatas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun variabel-variabel tersebut adalah:

- a. Variabel bebas (X) terdiri dari:
  - 1) Variabel bebas kesatu ( $X_1$ ) adalah *power* otot tungkai
  - 2) Variabel bebas kedua ( $X_2$ ) adalah fleksibilitas panggul
- b. Variabel terikat (Y) adalah kecepatan tendangan T.



Gambar 3. 1 Komstalisasi Penelitian  
Sumber : Sugiyono 2017

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan di jadikan objek penelitian. Pengertian populasi menurut Arikunto, Suharsimin (2013) Mengemukakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian” (hlm.173). sedangkan menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek, subyek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tasik kesimpilannya” (hlm.80).

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari subjek yang akan di teliti, Populasi penelitian ini adalah atlet pencak silat perisai diri kota tasikmalaya yang berjumlah 20 orang.

### **3.3.2. Sampel**

Menurut Arikunto, Suharismi (2013) mengemukakan “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (hlm.131). Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki oleh populasi tersebut” (hlm.81). Dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Dikarenakan jumlah atlet yang mengikuti latihan di cabang pencak silat perisai diri kota tasikmalaya berjumlah 20 orang, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil sejumlah populasi yaitu 20 atlet.

Dengan demikian teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa “*sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota digunakan sebagai sampel” (hlm.85).

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi lapangan (*field reseach*), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh data dan informasi mengenai *power* otot tungkai dan fleksibilitas panggul dengan hasil tendangan T.
2. Studi kepustakaan (*library research*), yaitu teknik pengumpulan data melalui pengkajian berbagai literatur, buku-buku atau materi perkuliahan yang berhubungan erat dengan permasalahan yang di teliti.

### 3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis, maka dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel.

#### 1. Pengukuran *power* otot tungkai

Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) “tujuan pengukuran ini adalah untuk mengetahui *power* otot tungkai dengan nama tes *standing broad jump*” (hlm.107).

- a) Tujuan: mengukur daya ledak (*power*) otot tungkai.
- b) Alat atau fasilitas: bak lompat atau matras senam, sebagai landasan tes.
- c) Pelaksanaan: subyek berdiri di belakang garis, kemudian melompat ke depan dengan kedua kaki menolak secara serempak (bersama-sama), dengan lutut dibengkokkan sehingga membentuk sudut  $\pm 45^\circ$  dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama, tiap subyek diberi tiga kali kesempatan.
- d) Skor: jarak lompatan yang terjauh dari tiga kali lompatan yang diukur mulai dari tempat tumpuan jatuh kedua kaki sampai ke garis batas lompatan yang diukur dengan meteran.

#### 2. Pengukuran *fleksibilitas* panggul

Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) “tujuan pengukuran ini adalah untuk mengetahui *fleksibilitas* panggul dengan nama tes *sit and reach test*” (hlm.133).

- a) Tujuan: untuk mengukur *fleksibilitas* panggul.
- b) Alat atau fasilitas: bangku *flextion of trunk* atau banku bersekala centimeter.
- c) Pelaksanaan: atlet duduk selonjor menghadap bangku *flextion of trunk* atau bangku bersekala centimeter, tangan meraih penggaris yang berada pada bangku, kedua tangan dijulurkan ke depan secara perlahan-lahan sejauh mungkin.
- d) Skor: jarak jangkauan yang terjauh yang dapat dicapai oleh orang coba dari dua kali percobaan, yang diukur dalam cm.

#### 3. Pengukur kecepatan tendangan

Menurut Lubis, Johansyah (2017) “untuk mengukur tendangan tes yang digunakan pengukuran kecepatan tendangan T pencak silat”(hlm.198).

- a) Tujuan: untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan pencak silat atlet
- b) Peralatan:
  - 1) Sandsack ( diharapkan 50 kg) atau target (*hand box*)
  - 2) Meteran
  - 3) Stopwatch
- c) Petugas:
  - 1) Pengukuran keringgian target (*hand box*)
  - 2) Pencatat waktu
  - 3) Penjaga target (*hand box*)
- d) Pelaksanaan: atlet bersiap-siap berdiri di belakang *sandsack* atau target dengan satu kaki tumpu berada di belakang garis sejauh 50 cm (putri) 60 cm (putra). Pada saat aba-aba ‘Ya’, atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berada di belakang garis, kemudian melanjutkan tendangan dengan secepat-cepatnya sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Demikian juga dengan kaki kiri. Pelaksanaan dilakukan 3 kali dan diambil waktu yang terbaik dengan ketinggian *sandsack* atau target 75 cm (putri) dan 100 cm (putra).
- e) Skor: skor berdasarkan waktu tercepat penampilan atlet.

### 3.6. Teknik Analisis Data

Untuk mengelola dan menganalisis data yang telah didapat oleh penulisan maka penulis menggunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus-rumus statistik dari perkuliahan mata kuliah statistika. Adapun penulis menggunakan analisis korelasi ganda (mutivariat). Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (sugiyono dalam Narlan Abdul & Dicky, T. R. 2018. hlm.78). Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya suatu hipotesis, maka dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing variabel tes, rumus yang digunakan:

$$\bar{X} = X_o + p \left( \frac{\sum f_i \cdot c_i}{\sum f_i} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang dicari

$X_o$  = Titik tengah kelas interval

$P$  = Panjang kelas interval

$\sum$  = Sigma atau jumlah

$F_i$  = Frekuensi

$c_i$  = Deviasi atau simpangan

2. Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$s = p \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot c_i^2 - (\sum f_i \cdot c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Jumlah sampel

$f_i$  = Frekuensi

$c_i$  = Deviasi atau simpang

3. Menghitung variansi dari masing-masing variabel tes. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S^2 = P^2 \left( \frac{n \sum f_1 c_1^2 - (\sum f_1 c_1)^2}{n(n-1)} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$S^2$  = Variansi

$P$  = Panjang kelas interval

$c_1$  = Deviasi atau simpangan

$n$  = Jumlah sampel atau orang coba

4. Menghitung koefisien korelasi antara variabel. rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r = 1 - \frac{6\Sigma b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$r$  = Nilai koefisien korelasi yang dicari

$b$  = Beda ranking

$n$  = Jumlah sampel

5. Mencari nilai korelasi berganda (*multiple correlation*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R_{y_{12}} = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2 \cdot ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

$R_{y_{12}}$  = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari

6. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

$$F = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Arti dalam rumus tersebut adalah:

$F$  = Nilai signifikansi yang dicari

$R^2$  = Korelasi berganda

$K$  = Banyaknya variabel bebas

$n$  = Jumlah sampel

Untuk mencari kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dengan  $k$  menyatakan banyaknya variabel bebas dan  $n$  menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pembilang ( $V_1$ ) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut ( $V_2$ ) =  $n-k-1$ . Hipotesis pengujian adalah F

hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

7. Mencari potensi dukungan variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus determinasi sebagai berikut:

$$D = r^2 \times 100\%$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

D = Determinasi (kontribusi) yang dicari

r = Nilai koefisien korelasi

### 3.7. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan metode penelitian
- b. Menentukan populasi penelitian
- c. Menetapkan sample yang akan diteliti
- d. Memberitahu tentang diadakannya penelitian kepada sample yang akan diteliti
- e. Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tes
- f. Melakukan tes *power* otot tungkai, tes *fleksibilitas* panggul dan tes kecepatan tendangan T
- g. Melakukan pengolahan dan analisis data
- h. Pengujian hipotesis
- i. Menyimpulkan hasil penelitian
- j. Pelaporan hasil penelitian

### 3.8. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.1.1 Waktu Penelitian

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		April	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep
1	Penyusunan Proposal Penelitian						
2	SK Bimbingan						
3	Pelaksanaan :						
	a. Pengumpulan Data						
	d. Pengelolaan						
	e. Analisis						
4	Pelaporan						
5	Sidang						

### 3.1.2 Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode deskriptif dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada saat tes berlangsung, maka penelitian ini hanya di perlakukan untuk memperoleh data dari hasil tes saja tanpa adanya pemberian latihan atau perlakuan lagi kepada sampel setelahnya. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2024. Pengambilan data tes dilaksanakan di cabang pencak silat perisai diri kota tasikmalaya.