

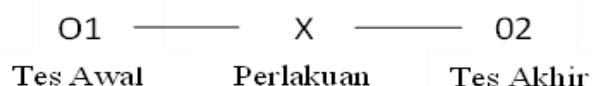
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode merupakan unsur yang penting dalam pelaksanaan sebuah penelitian, dimana metode yang dipilih harus sesuai dengan masalah penelitian yang diambil. Pendekatan metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif. Menurut (Wahidmurni, 2017) bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik. Sesuai dengan tujuan peneliti yakni ingin mengetahui pengaruh latihan TRX *suspension training* terhadap peningkatan *power* otot lengan, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Yakni dengan memberikan *treatment* pada sekelompok sampel atlet dalam UKM bola basket putri UPI berupa penerapan program latihan TRX *suspension training* yang diberikan dalam waktu tertentu. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sugiyono 2014, hlm. 72) menyatakan bahwa untuk mendapatkan data berupa angka atau hasil perlakuan dapat menggunakan metode penelitian eksperimental, metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Oleh karena itu, dalam penelitian eksperimen terdapat perlakuan (*treatment*). Metode ini sesuai untuk menguji adanya peningkatan *power* otot lengan pada cabang olahraga bolabasket melalui latihan TRX *suspension training*.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Dalam desain ini, pengukuran terhadap sampel dilakukan sebelum diberi perlakuan (*treatment*) dan setelah diberi perlakuan (Sugiyono, 2014 hlm.74).



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**  
(Sumber : Sugiyono, 2014)

Keterangan :

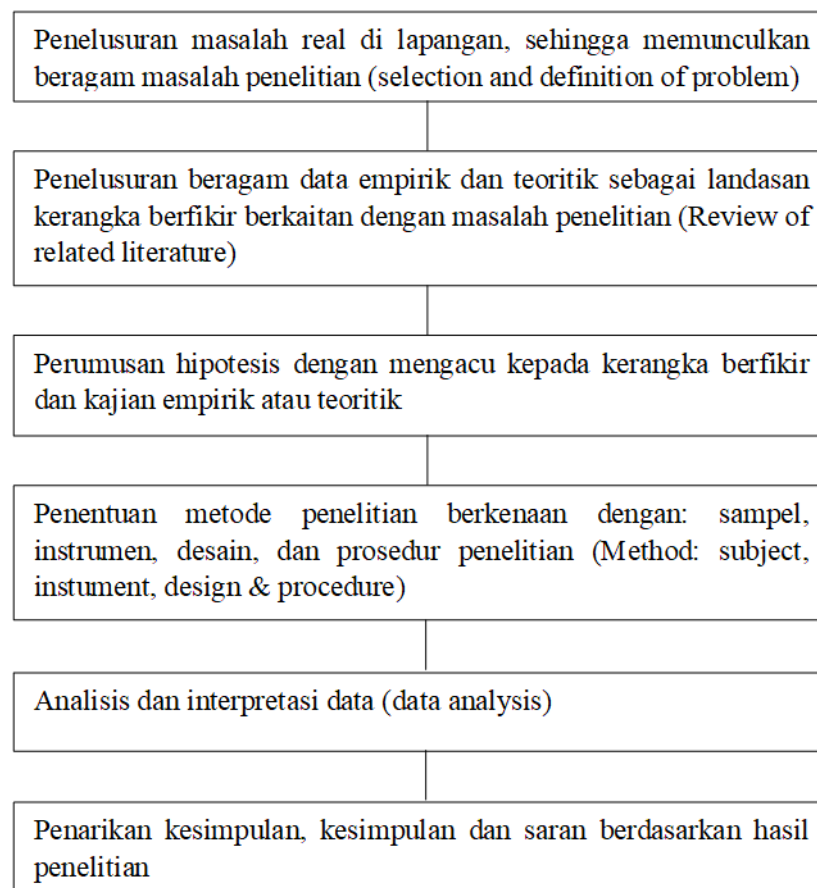
O1 : Tes Awal (Sampel melakukan tes *two hand medicine ball put*)

O2 : Tes Akhir (Sampel melakukan tes *two hand medicine ball put*)

X : Pogram latihan menggunakan alat TRX *suspension training*

### 3.3 Langkah Penelitian

Prosedur dilakukan agar penelitian sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan proses penelitian dapat berjalan dengan sistematis, teratur, dan terencana. Adapun langkah-langkah pengambilan dan pengolahan data penelitian yang penulis lakukan dapat diperhatikan dalam bentuk bagan di bawah ini:



**Gambar 3. 2 Langkah Penelitian**  
(Sumber : LR Gay, educational research, 1996, hlm. 91-96)

### 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh *medicine ball* dan *dumbbell* terhadap *power* otot lengan akan dilaksanakan pada :

- Tempat : FPOK Padasuka
- Waktu : Senin (15.00-17.00)  
                    Selasa (15.00-17.00)  
                    Kamis (15.00-17.00)  
                    Jumat (15.00-17.00)
- Jumlah Pertemuan : 14 Pertemuan

Jumlah pertemuan yang dilaksanakan dibagi menjadi 12 kali latihan, 1 kali tes awal dan 1 kali tes akhir. Banyaknya pertemuan dalam penelitian disesuaikan dengan pernyataan Yudiana dkk (2012, hlm. 267) bahwa “Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3-5 hari/minggu”.

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang memiliki karakter & kualitas tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2014, hlm. 2). Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu atlet basket yang tergabung dalam UKM bola basket putri UPI berjumlah 15 orang.

#### 3.5.2 Sampel

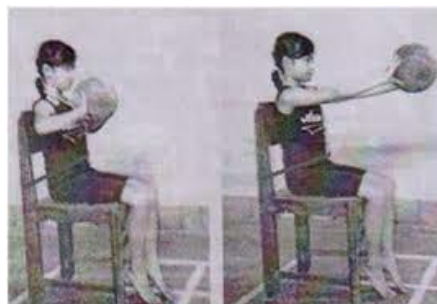
Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Arikunto 2013, hlm. 174). Dalam penelitian diperlukan adanya individu yang membantu peneliti untuk mengetahui seberapa pengaruhkah penelitian ini (Creswell, 2012, hlm. 142). Selain itu hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada kelompok sasaran, maka perlu diperhatikan

definisi sampel agar mewakili kelompok sasaran sesuai dengan tujuan dan metode penelitian.

Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability* menurut (Sugiyono, 2014, hlm. 122) mengatakan bahwa teknik penarikan sampel yang tidak memberikan peluang bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dan peneliti menggunakan teknik *total sampling* yaitu cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel (Sugiyono, 2014, hlm. 123) Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan teknik penarikan sampel yang digunakan sama dengan jumlah populasi yaitu 15 atlet UKM bola basket putri UPI.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Kualitas hasil penelitian dipengaruhi oleh kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk memperoleh data (Sugiyono, 2014, hlm. 147). Dalam rangka memperoleh data yang akurat maka penulis melakukan tes untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir sampel dalam hal mengukur kemampuan *power* otot lengan atlet. Alat ukur yang digunakan adalah tes *power* otot lengan *two hand medicine ball put*.



**Gambar 3. 3 Two Hand Medicine Ball Put Test  
(Sumber : Nurhasan, 2000)**

Instrumen yang digunakan mengacu pada tes dan pengukuran yang dirancang dalam buku Nurhasan dan D. Hasanudin (2000, hlm. 130). Tes *two hand medicine ball put* memiliki nilai validitas sebesar 0,77 dan realibilitas 0,81. Adapun pelaksanaan tes ini sebagai berikut : subjek duduk di kursi dengan kaki tidak melayang juga tidak menjadi tumpuan utama sebagai penunjang gerakan pada

lengan, berat bola *medicine* seberat 6 pound atau 3 kg sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Nurhasan (2000, hlm 147)

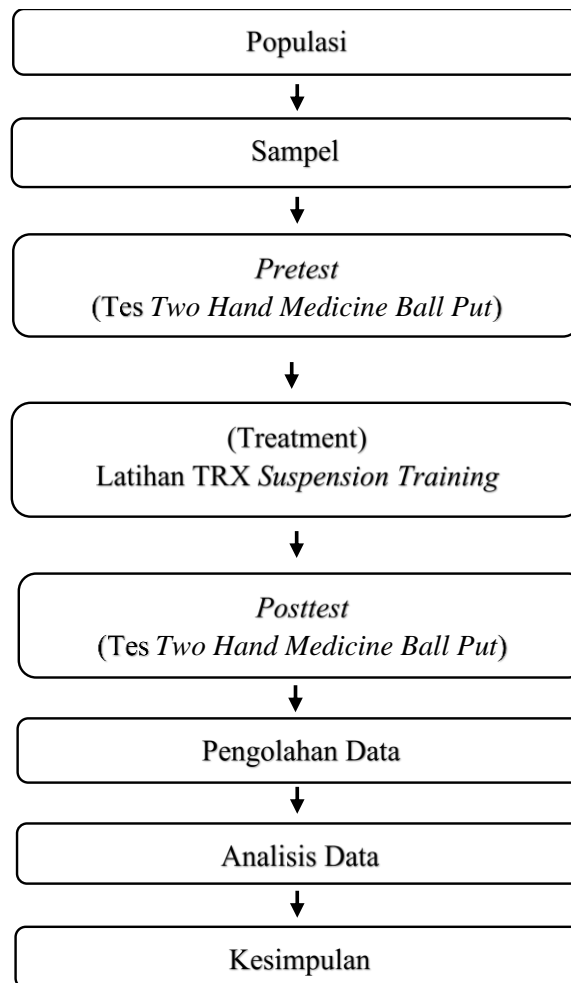
Alat/fasilitas adalah bola *medicine* seberat 6 pound (3kg). Cara pelaksanaan orang duduk tegak dikursi, sambil kedua tangan memegang bola *medicine* sehingga bola tersebut menyentuh dada. Kemudian kedua tangan mendorong bola tersebut kedepan sejauh mungkin. Sebelum orang coba mendorong bola *medicine*, seutas tali dilingkarkan pada dada orang coba dan ditarik kebelakang, sehingga badan bersandar pada kursi. Hal ini untuk mencegah agar orang coba pada waktu mendorong tidak dibantu oleh gerakan badan kedepan. Orang coba diberi kesempatan sebanyak 3 (tiga kali) percobaan. Penentuan skornya adalah jarak tolakan yang terjauh dari 3 (tiga) percobaan, yang diukur mulai dari tepi luar kursi sampai batas/tanda dimana bola *medicine* tersebut jatuh. Jarak diukur dengan cm.

Dari uraian diatas penelitian dapat dilakukan apabila telah ada alat pengukur jarak dan ada bola *medicine* untuk dilaksanakannya penelitian oleh sampel. Terdapat norma penilaian *two hand medicine ball put test* sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Norma *two hand medicine ball put test*  
(catatan : Satuan dalam cm)**

Rentang Skor	Kriteria
$\geq 4.04$	Sempurna
3,52 – 4,03	Sangat Baik
2,95 – 3,51	Baik
2,38 – 2,94	Cukup
1,81 – 2,37	Kurang

### 3.7 Prosedur Penelitian



**Gambar 3. 4 Prosedur Penelitian**

Prosedur atau langkah-langkah penelitian merupakan jalinan urusan yang sistematis, sehingga mendukung untuk memecahkan masalah yang akhirnya mendapat kesimpulan:

- a) Mengambil tim UKM bola basket putri UPI sebagai populasi penelitian.
- b) Terdapat 15 orang UKM bola basket putri UPI sebagai sampel yang akan melakukan *treatment*.
- c) *Pretest* : sampel melakukan tes *two hand medicine ball put* secara bergantian yang dilakukan sebanyak 3 kali setiap orangnya. Kemudian diambil skor tertinggi dari 3 kali pelaksanaan tes (sebelum diberikan *treatment*).
- d) *Treatment* : sampel melakukan latihan menggunakan alat TRX *suspension training* sebanyak 12 kali pertemuan (4 hari/ minggu) dengan repetisi (12-15) yang kian meningkat tiap 2 atau 3 pertemuan.

- e) *Post Test* : sampel melakukan tes *two hand medicine ball put* secara bergantian yang dilakukan sebanyak 3 kali setiap orangnya. Kemudian diambil skor tertinggi dari 3 kali pelaksanaan tes (sesudah diberikan *treatment*).
- f) Pengolahan data menggunakan SPSS untuk menguji data yang di peroleh.
- g) Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

### 3.8 Analisis Data

Data hasil penelitian diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar (Moleong, 2000, hlm. 103). Tujuan analisis data untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan. Selanjutnya data akan diolah menggunakan SPSS Berikut merupakan penjabaran untuk masing-masing uji.

1. Deskripsi Statistik; memuat data statistik penelitian yang akan berisikan jumlah sampel, jumlah data, nilai minimum, nilai maximum, nilai rata-rata, dan nilai standar deviasi.
2. Uji Normalitas; dilakukan guna mengetahui pendekatan mana yang digunakan dalam melakukan uji hipotesis, uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk*
3. Uji Homogenitas; dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak.
4. Uji hipotesis; dilakukan guna menjawab rumusan masalah penelitian, jika data penelitian berdistribusi normal maka menggunakan pendekatan parametrik yaitu uji *Paired Sample t-Test*, namun jika data penelitian tidak berdistribusi normal maka menggunakan pendekatan non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon Test*.