

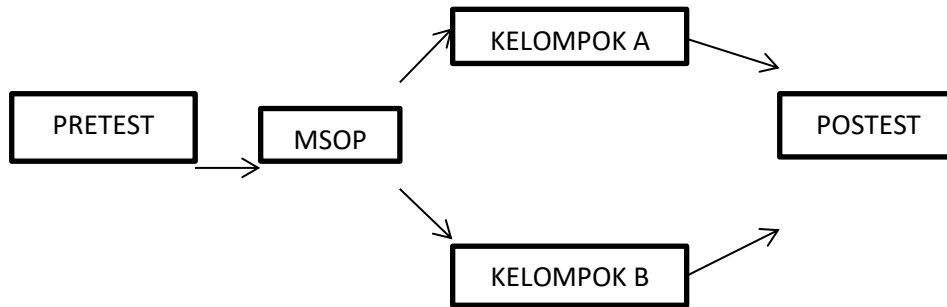
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Metode sangat diperlukan dalam proses penelitian, metode memberikan penjaminan terhadap hasil yang sesuai dan bisa dipertanggungjawabkan secara rinci dan ilmiah. Didalam proposal ini metode yang digunakan yaitu metode eksperimen, penelitian ilmiah yang digunakan harus mengarah pada tujuan penelitian agar peneliti dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian adalah syarat yang wajib dalam sebuah penelitian, pasalnya baik atau buruknya sebuah penelitian tergantung bagaimana sisi tanggungjawab metode penelitian, maka diharapkan metode penelitian harus mengarah pada tujuan penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Two Groups Pretest-Posttest*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2001 : 64). Adapun rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 6. Desain penelitian

- Keterangan :
- MSOP : Matched Subject Ordinal Pairing
- Pre-test : Tes awal
- Kelompok A : Perlakuan (treatment) resistance band
- Kelompok B : Perlakuan (treatment)

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan futsal STKIP PGRI Pacitan dan waktu penelitian pada juli 2022.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:173). Keseluruhan ini berasal dari peserta penelitian yang harus memiliki karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini yaitu anggota dari UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan yang berjumlah 20 orang. Populasi yang diambil dalam penelitian ini memiliki syarat yaitu : 1) Populasi adalah anggota dari UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan, 2) Populasi sudah menguasai teknik dasar bermain futsal.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi (Suharsimi Arikunto, 2010:104). Dari pengertian tersebut dapat dijabarkan sampel adalah sebagian peserta yang mempunyai karakteristik yang sama untuk dilakukan penelitian dan bisa menjadi wakil dari seluruh populasi.

Sampel yang diambil dari penelitian disini dari anggota UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan yang berjumlah 20 orang. Pertimbangan yang dilakukan peneliti dalam pengambilan sampel adalah anggota UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan yang sudah mendapatkan materi dasar permainan futsal dan berjenis kelamin laki-laki. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A sebagai kelompok eksperimen diberi latihan *resistance band* dan kelompok B diberi latihan *resistance band leg press*. Hasil pengelompokan berdasarkan *ordinal pairing* adalah sebagai berikut :

Kelompok A	Kelompok B
1	2
4	3

5	6
8	7
9	10
12	11
13	14
16	15
17	18
20	19

#### D. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek sebuah penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian ( Suharsimi Arikunto, 2010:161 ). Menurut F.N. Kerlinger (dalam Arikunto,2013:159) menyebutkan variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam konsep kesadaran. Dari data diatas maka dapat disimpulkan bahwa variabel dari penelitian ini adalah pengaruh latihan menggunakan *resistance band* dan *resistance band leg press* terhadap *power* otot tungkai anggota UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan tahun 2022.

#### E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu kegiatan operasional supaya sebuah tindakan masuk kepada pengertian penelitian yang sebenarnya. Agar mendapatkan hasil penelitian yang sesuai tujuan penelitian digunakan metode eksperimen, maka perlu memberikan sebuah usaha yaitu latihan yang bertahap. Dengan memberikan latihan yang bertahap tersebut dapat dilihat sebuah hubungan variabel sebagai pelaksanaan latihan bertahap. Instrumen adalah fasilitas atau alat pengumpulan data. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:203), instrumen

adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah dikelola.

Data yang disajikan dalam penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yang pertama fakta, kedua pendapat, dan ketiga kemampuan. Untuk mengukur terjadinya sebab dan akibat dari variabel diperlukan adanya tes, jadi dalam penelitian ini untuk mendapatkan data atau hasil diperlukan tes *standing broad jump*. Data tersebut menggunakan desain penelitian dari Suharsimi Arinkunto (2010:124) yaitu *pre-test* dan *post-test* dengan desain tunggal yaitu tanpa pengelompokan. *Pre-test* disini akan dilakukan di lapangan futsal STKIP PGRI Pacitan. *Test* yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *standing broad jump*. Setelah mendapatkan hasil dari *pre-test* maka dapat dilihat seberapa jauh lompatan yang dilakukan. Setelah itu, peserta diberikan *treatment* selama 12 kali pertemuan setelah seluruh *treatment* selesai dilakukan selama 12 kali lalu dilakukan *posttest* dengan proses yaitu kembali melakukan *standing broad jump*. Tujuan dari *posttest* disini adalah untuk mengetahui dan mendapatkan hasil praktik dari peserta yang telah melakukan *treatment*. Untuk hasil dari data penelitian dapat diambil kesimpulan apakah ada perubahan dan pengaruh antara awal pengambilan data (*pretest*) dan sesudah pengambilan data (*posttest*). Adapun rincian dari teknik pengumpulan data yaitu :

a. *Pre-test* atau tes awal

*test* awal dilakukan dilapangan futsal STKIP PGRI Pacitan dengan jumlah peserta 20 orang dari anggota UKM Futsal STKIP PGRI Pacitan. Penjelasan instrumennya adalah sebagai berikut :

- a) Pemain melakukan pemanasan atau *stretching* selama 10 menit
  - b) Pemain melakukan *test standing broad jump* secara bergantian
  - c) Peneliti melakukan mencatat hasil dari *test* awal
  - d) Alat yang digunakan dalam *pretest* ini adalah *cone*, peluit dan buku
- b. Treatment

Setelah mendapatkan hasil dari pre-test pemain diberikan *treatment* dengan berlatih gerakan kombinasi menggunakan *resistance band* dan *resistance band leg press*. Treatment dilakukan sesuai dengan program yang diberikan oleh peneliti. Treatment yang dilakukan selama 12 kali pertemuan.

- c. *Post-test* atau test akhir

Setelah melakukan treatment pada pemain peneliti melakukan *test* akhir untuk mendapatkan hasil yang diinginkan oleh peneliti. *Test* akhir disini dilakukan dengan cara yang sama pada saat melakukan *pre test*. Setelah diketahui hasil dari *post-test* maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa treatment latihan gerakan menggunakan *resistance band* dan *resistance band leg press* berpengaruh terhadap *power* otot tungkai atau tidak.

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu intrumen. Menurut Suharsimi arikunto (2006:168) suati instrument yang valid adalah yang memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

2. Realibilitas



Realibilitas memiliki arti yaitu dapat dipercaya atau juga bisa disebut bisa diandalkan. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:178) suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik.

## G. Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu diperlukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat meliputi uji normalitas.

### 1. Uji prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Chi Kuadrat. Menurut Sugiyono (2013:79) rumus Chi-Kuadrat sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \left[ \frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Nilai Chi-Kuadrat

$fo$  = Frekuensi yang diobservasikan atau frekuensi empiri

$f_e$  = Frekuensi yang diharapkan (frekuensi teorit sumber = Sugiyono (2013:79)

Terima Hipotesis varians populasi normal jika:  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{daftar}(t-a)(k-1)$  dengan taraf nyata  $\alpha=0,05$  serta derajat kebebasan  $dk= k-1$

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji F dari data pretest dan posttest dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 16 yaitu yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, maka  $H_a$  ditolak, jika  $t$  hitung lebih besar dibanding  $t$  tabel dan nilai  $sig\ p < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima. Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100$$

$$\text{Mean Different} = \text{Mean posttest} - \text{mean pretest}$$