

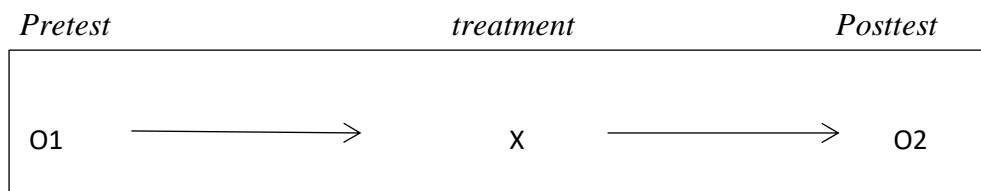
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode *true experiment*. Metode penelitian ini digunakan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan yang diberikan kepada kelompok penelitian dan perbedaan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut (Fraenkel & Wallen, 2009). Penelitian eksperimen adalah salah satu jenis penelitian yang secara langsung mencoba untuk mempengaruhi variabel tertentu, dan dapat menguji hipotesis tentang hubungan sebab-akibat.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *One Group Pre-test – Post test design*, merupakan eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok kontrol.



Gambar 3.1 *One Group Pre-test Design Post Test Design*
(Sumber: Sugiyono, 2016, hlm 74)

Keterangan

O1 = *Pre test (test Leg Press)*

X = Treatment menggunakan *Weight Training*

O2 = *Post test (test Leg Press)*

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan sebuah kelompok yang lebih besar yang dapat digunakan dalam mendapatkan informasi dalam sebuah penelitian (Jack R. Fraenkel, Norman E. Wallen, 2012). Berdasarkan definisi tersebut maka populasi penelitian ini adalah anggota UKM Futsal Putri UPI sebanyak 20 orang.

Ajeng Parastuti, 2022

PENERAPAN MODEL BLOK PERIODISASI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN DAYA TAHAN KEKUATAN (STRENGTH ENDURANCE)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3.2. Sampel

Sample yang akan dipilih dalam penelitian ini adalah sample yang didapatkan dengan menggunakan Teknik *Purposive Sampling*. Teknik ini digunakan karena penelitian ini menggunakan pertimbangan tertentu untuk mendapatkan sample yang representatif dengan penelitian (Fraenkel, 2012) sample yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 orang atlet Futsal Putri. orang (kebersediaan sampel, keterbatasan fasilitas dan tempat). Prosedur penelitian sesuai dengan standar etika dan deklarasi Helsinki

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan untuk mengumpulkan data. Pengertian instrumen penelitian dikemukakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 148) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang digunakan adalah item tes untuk mengetahui kemampuan *Strength Endurance* yaitu leg press .



Gambar 3.2. Latihan leg press

Gambar 3.1 Tes Leg Press

Pelaksanaan *LegPress* :

1. Atur beban terlebih dahulu (Duduk di mesin dan langsung tempatkan kaki pada *platform* di depan Anda dengan posisi kaki selebar bahu).
2. Pegang dan rendahkan *safety bar* pada *leg press machine* sambil menahan *platform* dengan kedua kaki, dorong *platform* sampai kaki Anda lurus, namun perlu diingat agar jangan mengunci kaki Anda ketika dalam posisi lurus(kaki sebaiknya membentuk sudut 90 derajat. Posisi ini merupakan posisi awal dari *leg press*)

3. Tarik nafas, perlahan-lahan turunkan *platform* sampai posisi kaki atas dengan bawah membentuk sudut 90 derajat.
4. Dorong kembali dengan menggunakan tumit, dan aktifkan/gunakan otot *Quadriceps* Anda untuk kembali ke posisi awal. Hembuskan nafas.

Data normatif tes **Leg Press** :

Rating	Age			
	20-29	30-39	40-49	50-59
Male				
Excellent	>2.08	>1.88	>1.76	>1.66
Good	2.00-2.07	1.80-1.87	1.70-1.75	1.60-1.65
Average	1.83-1.99	1.63-1.79	1.56-1.69	1.46-1.59
Fair	1.65-1.82	1.55-1.62	1.50-1.55	1.40-1.45
Poor	<1.64	<1.54	<1.49	<1.39
Female				
Excellent	>1.63	>1.42	>1.32	>1.26
Good	1.54-1.62	1.35-1.41	1.26-1.31	1.13--1.25
Average	1.35-1.53	1.20-1.34	1.12-1.25	0.99-1.12
Fair	1.26-1.34	1.13-1.19	1.06-1.11	0.86-0.98
Poor	<1.25	<1.12	<1.05	<0.85

Table Reference: Adapted from: Cooper Institute for Aerobics Research 1997

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pada tahap prosedur penelitian ini menggunakan 1 kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan/*treatment* menggunakan bentuk latihan *weight training* sesuai model blok periodisasi ini tahapan pertama yaitu menentukan populasi dan pengambilan sampel. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Setelah itu, peneliti memberikan *pre-test* pada seluruh sampel penelitian. Instrument tes yang pada penelitian ini yaitu *Leg Press*. Kemudian, sampel penelitian melakukan *treatment* dengan tujuan untuk mengetahui dampak yang akan ditimbulkan, *treatment* yang diberikan yaitu berupa

program latihan pada komponen fisik latihan kekuatan, dengan menggunakan (*weight training*). Pelaksanaan program latihan dilakukan selama 12 pertemuan dalam 1 bulan. Dilakukan melalui 3 tahapan, yang pertama melakukan tahap tes awal, *treatment*, dan tahap tes akhir.

Menurut Harsono (2004) atlet sebaiknya berlatih sebanyak 2-5 kali dalam seminggu, tergantung dari tingkat ketelibatannya dalam olahraga. Pengambilan data penelitian akan dilaksanakan di Ruang Beban (*Weight Training Room*) FPOK Padasuka, setiap hari Senin, Rabu pada pukul 09.00-11.00 WIB dan hari Jumat pada pukul 07.00-09.00 WIB.

Untuk mengetahui secara detail langkah-langkah penelitian yang dilakukan penulis akan menjelaskan secara rinci bagaimana prosedur penelitian dilakukan.

Hal ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan populasi anggota UKM Futsal Putri Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
2. Menentukan sampel yaitu anggota UKM Futsal Putri UPI sebanyak 12 orang.
3. Melakukan *pre test* penelitian, seluruh sampel melakukan *pre test* menggunakan *Leg Press*.
4. Sampel diberikan *treatment* dengan menggunakan bentuk latihan *weight training* sesuai model blok periodisasi.
5. Setelah diberikan *treatment* selama 12 kali pertemuan, sampel melakukan *post test* menggunakan *Leg Press*.

Program latihan yang dilakukan akan diukur sesuai dengan hasil tes fisik awal. Dalam model blok periodisasi ini, siklus makro dibagi menjadi beberapa fase yang disebut dengan blok, masing-masing dengan tujuan unik dan durasi 2-6 minggu. Dalam pelaksanaannya, pada 1 siklus makro dibagi menjadi 4 mikro atau 4 blok. Setiap mikro dalam proses latihan memiliki 3 kali pertemuan dan didalamnya menggunakan fase utama dalam blok periodisasi yaitu Akumulasi, Transmutasi, dan Realisasi (ATR). Menggunakan latihan kekuatan dengan beban eksternal atau *weight training* di Ruang beban FPOK UPI kampus Padasuka dengan 4 bentuk latihan yaitu: *leg press toe raise, leg extension, leg*

curl, dan *bench press* dengan waktu istirahat dari gerakan ke gerakan lain dengan gerakan latihan tambahan seperti *jump to box*, *push up*, *sit up* dan lari 12 menit.

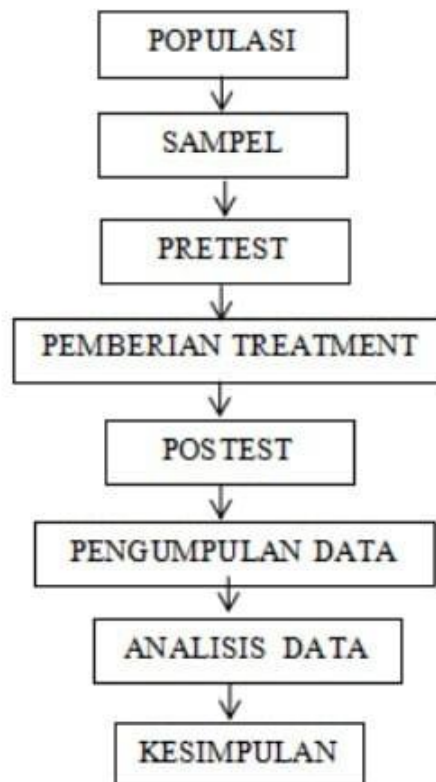


Gambar 3. 3
Bentuk Latihan

Setelah diberikan perlakuan latihan kekuatan selama 12 kali pertemuan dengan menggunakan bentuk latihan *weight training* sesuai model blok periodisasi, berikutnya seluruh sampel melakukan *Post-test*, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *treatment* setelah sampel melakukan perlakuan. Setelah itu peneliti melakukan analisis, pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap hasil yang diperoleh setelah adanya *treatment* yang diberikan. Kemudian data diolah untuk menghasilkan hasil dari penelitian

tersebut dan disajikan dalam bentuk statistik yang selanjutnya akan dianalisis. Selanjutnya peneliti membuat kesimpulan dari hasil analisis, pada tahap ini peneliti menyimpulkan hasil penelitian tersebut.

Dalam pelaksanaan penelitian ini harus melalui beberapa langkah atau prosedur yang telah direncanakan sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Berikut beberapa langkah prosedur penelitian yang dilakukan yaitu:



Gambar 3.5 Alur Penelitian

3.6 Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui statistik deskriptif yang dinyatakan dengan nilai rata-rata (mean) dan Standar deviasi (SD) yang diproses melalui *software* program komputer yaitu SPSS 25 (*Statistical Package for the Social Sciences 25*). Variabel bebas dalam penelitian

ini adalah model periodisasi blok sedangkan, variabel terikatnya adalah Kecepatan Kemampuan daya tahan kekuatan (*strength endurance*).

Teknik analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogenitas
3. Uji Hipotesis (*Paired Sample T-Test*)

3.8.1 Analisis Deskriptif Statistik

Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai maksimum, nilai minimum, *mean*, *std. deviation*, dan *variance* dari data yang telah diperoleh. Tahap penghitungan SPSS versi 25.0, dengan langkah-langkah sebagai berikut: Klik *analyze > descriptive statistics > descriptive >* masukan semua variabel ke kotak *variable > options >* ceklis *mean, std. deviation, dan variance > continue > ok*.

3.8.2 Pengujian Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov - Smirnov* jika sampel diatas 50 orang atau *Shapiro – Wilk*. Jika sampel dibawah 50 orang, taraf signifikansi 5% (α 0,05). Tahap penghitungan SPSS untuk pengujian normalitas ini, langkah-langkahnya sebagai berikut :

Klik *analyze > descriptive statistics > explore >* masukan semua variabel ke kotak *dependent list > plot >* ceklis *normality plots with test > continue > ok*. Uji kebermaknaannya sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{Sig} > \alpha$ 0,05 maka data dinyatakan normal.
- b. Jika nilai $\text{Sig} < \alpha$ 0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

3.8.3 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis pertama dilakukan dengan pengujian perbedaan rata-rata dilakukan untuk pengujian dua sampel berpasangan hal ini *pretest* dan *posttest*. Dalam pengujian ini ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas data.. Apabila data

berdistribusi normal, maka digunakan uji parametric *Paired Sample T-Test*. Sementara apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*. Kedua model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian eksperimen atau yang biasa dikenal dengan penelitian *pre-post* atau sebelum dan sesudah perlakuan. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada periode pengamatan yang berbeda. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima ataupun menolak H_0 pada uji *paired samples t-test* adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig < 0,05 maka H_0 diterima
- Jika nilai sig > 0,05 maka H_0 ditolak.