

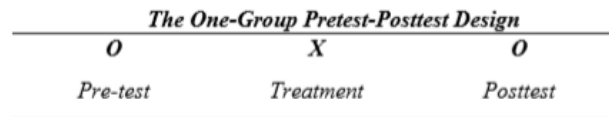
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian adalah teknik yang digunakan untuk melakukan penelitian. Metode penelitian eksperimen adalah satu-satunya jenis metode penelitian yang secara langsung mencoba untuk mempengaruhi suatu variabel tertentu dengan cara yang tepat. Metode penelitian eksperimen ini adalah metode terbaik untuk mengetahui atau menguji hipotesis tentang hubungan sebab-akibat.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *One Group Pretest-Posttest*. Dalam desain ini, satu kelompok diamati dan diukur tidak hanya setelah menerima perlakuan tertentu, tetapi juga sebelumnya (Fraenkel et al., 2012). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan model periodisasi *undulating* (DUP) terhadap peningkatan hipertropi otot.



Gambar 3. 1 Metode *The One Group Pretest-Posttest Design* (Fraenkel et al., 2012)

3.2 Partisipan

Partisipan adalah peserta individu yang keterlibatannya dalam penelitian dapat berkisar dari menyediakan data hingga memulai dan merancang penelitian (Fraenkel et al., 2012). Jumlah minimum subjek yang direkomendasikan adalah 100 untuk penelitian deskriptif, 50 untuk penelitian korelasional, dan 15 di setiap kelompok untuk penelitian eksperimental dan perbandingan sebab-akibat (Fraenkel et al., 2012). Partisipan dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang

mahasiswa ilmu keolahragaan tingkat pertama (angkatan 2022) Universitas Pendidikan Indonesia. Kriteria yang menjadi partisipan dipilih berdasarkan:

1. Bersedia mengikuti penelitian dan memiliki rasa tanggung jawab
2. Laki – Laki
3. Atlet Pemula
4. Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2022
5. Terbebas dari penyakit akut serta cedera

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam sebuah penelitian dan pengambilan data, dibutuhkan sebuah populasi yang ditargetkan untuk sebagian kecilnya yang kemudian akan menjadi sampel sehingga dihasilkan data. Populasi merupakan sebuah kelompok yang lebih besar yang dapat digunakan dalam mendapatkan informasi dalam sebuah penelitian (Fraenkel et al., 2012). Berdasarkan defenisi tersebut, maka populasi penelitian ini adalah atlet pemula dari mahasiswa tingkat pertama Ilmu Keolahragaan FPOK UPI dengan jumlah total 106 orang. Sampel adalah kelompok kecil bagian dari populasi yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau data dalam penelitian (Fraenkel et al., 2012). Dalam menentukan jumlah sampel yang akan digunakan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 15 orang, karena pengambilan sampel ini dengan pertimbangan tertentu. Hal yang menjadi pertimbangan peneliti yaitu sampel dalam keadaan sehat, bugar, bebas dari penyakit dan cedera.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yaitu suatu alat ukur yang baik untuk mendapatkan data yang akurat (Makbul, 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *Body measurement tape* atau pita pengukur tubuh



Gambar 3. 2 *Body measurement tape*

2. *Bench press machine*



Gambar 3. 3 *Bench press machine*

3. *Leg press machine.*



Gambar 3. 4 *Leg press machine*

3.5 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilakukan peneliti, sebagai berikut:

1. Masalah penelitian

Rumusan masalah adalah pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data dan penelitian yang dilakukan oleh penulis karya ilmiah tersebut.

2. *Inform Concern*

Mendatangi Laboratorium Kebugaran Universitas Pendidikan Indonesia, membawa surat pernyataan izin penelitian. Peneliti melakukan pengarahannya kepada sampel terkait penelitian yang akan dilaksanakan.

3. Tes awal (*Pre-Test*)

Diberikan tes awal sebelum melaksanakan program latihan menggunakan *body measurement tape* yang dijadikan sebagai data awal dan nantinya dilihat perubahannya saat tes akhir.

4. *Treatment* periodisasi *undulating* (DUP)

Sampel diberikan *treatment* yang dilaksanakan sebanyak 24 sesi dengan durasi latihan 60 menit selama 8 minggu.

5. Tes akhir (*Post Test*)

Tes akhir dilakukan setelah *treatment* diselesaikan, yang bertujuan untuk mengetahui perubahan yang signifikan, dengan menggunakan *body measurement tape*.

6. Analisis data

Data diolah untuk mengetahui hasil dari penelitian tersebut.

7. Kesimpulan dan saran

Ditahap ini akan disimpulkan dengan hasil analisis data, serta saran sebagai acuan penelitian selanjutnya agar lebih baik lagi.

8. Program Latihan

Tabel 3. 1 Program Latihan

Program Latihan <i>Periodisasi Undulating</i> (DUP)					
Mikro 1					
Hari: Senin		Hipertropi			
No.	Latihan	Keterangan	Intensitas	Volume	Rest
1	Pemanasan	Statis			
		<i>Jogging</i>			
		Dinamis			
2	Inti	<i>Bench Press</i>	30 % x 1 RM	14 <i>Reps</i> x 3 set	1 - 2 Menit
		<i>Leg Press</i>			
		<i>Preacher Curl</i>			
		<i>Leg Curl</i>			
		<i>Dumbbell Triceps Extension</i>			
3	Pendinginan	Statis			
Mikro 1					
Hari: Rabu		Neural			
No.	Latihan	Keterangan	Intensitas	Volume	Rest
1	Pemanasan	Statis			
		<i>Jogging</i>			
		Dinamis			
2	Inti	<i>Bench Press</i>	80 % x 1 RM	5 <i>Reps</i> x 5 set	2 - 3 Menit
		<i>Leg Press</i>			
		<i>Preacher Curl</i>			
		<i>Leg Curl</i>			
		<i>Dumbbell Triceps Extension</i>			
3	Pendinginan	Statis			
Mikro 1					
Hari: Jumat		<i>Power</i>			
No.	Latihan	Keterangan	Intensitas	Volume	Rest
1	Pemanasan	Statis			
		<i>Jogging</i>			
		Dinamis			
2	Inti	<i>Bench Press</i>			

		<i>Leg Press</i>	60 % x 1 RM	8 <i>Reps</i> x 3 set, kecepatan menurun stop	3 - 4 Menit
		<i>Preacher Curl</i>			
		<i>Leg Curl</i>			
		<i>Dumbbell Triceps Extension</i>			
3	Pendinginan	Statis			

3.6 Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis *Paired Sample T-test*. Uji *Paired Sample T-test* adalah adalah pengujian yang dilakukan untuk membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Digunakan untuk membandingkan tingkat peningkatan hipertropi otot tungkai atas dan tungkai bawah yang diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas.