

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

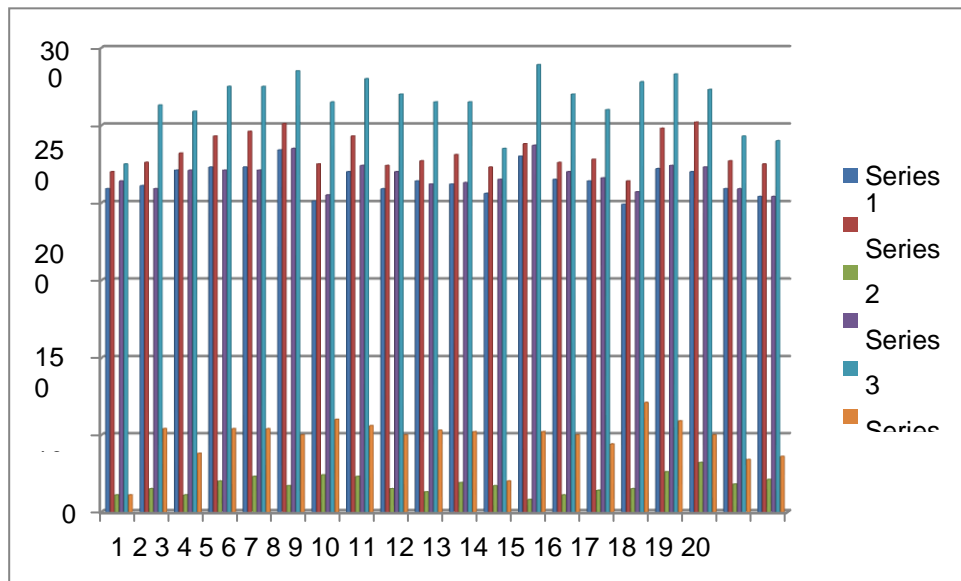
4.1 Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh Penerapan Model Periodisasi *Linear* Terhadap Peningkatan Kemampuan *Power*”. Berkaitan dengan maksud penelitian tersebut, data yang diperoleh dari penelitian ini merupakan hasil atau kemampuan atlet yang diukur dengan menggunakan tes yaitu *vertical jump test* untuk mengukur kemampuan *power*. Data tes awal dimaksudkan sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan awal dari tiap sampel yang digunakan sebagai subjek penelitian. Sementara itu pemberian tes akhir dimaksudkan untuk mengukur kemampuan sampel setelah memperoleh perlakuan yang diberikan. Hasil perhitungan terhadap data yang terkumpul dapat diamati pada tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil data *Pretest* dan *Posttest*

No	VERTICAL JUMP								HASIL WATTS	
	TES AWAL			TES AKHIR			BB	Selisih	awal	Akhir
	Vert. J.	SELISIH	Vert. J.	SELISIH						
1	209	220	11	214	225	11	73.2	5	14615	14918
2	211	226	15	209	263	54	47.45	37	13813	16059
3	221	232	11	221	259	38	71.3	27	15257	16896
4	223	243	20	221	275	54	75.3	32	16106	18049
5	223	246	23	221	275	54	83.9	29	16678	18438
6	234	251	17	235	285	50	70.2	34	16361	18425
7	201	225	24	205	265	60	50.3	40	13881	16309
8	220	243	23	224	280	56	56.8	37	15268	17514
9	209	224	15	220	270	50	68.7	46	14654	17446
10	214	227	13	212	265	53	57	38	14306	16613
11	212	231	19	213	265	52	50	34	14232	16296
12	206	223	17	215	235	20	77.83	12	15007	15735
13	230	238	8	237	289	52	82	51	16106	19202
14	215	226	11	220	270	50	66.7	44	14685	17356
15	214	228	14	216	260	44	58	32	14412	16354
16	199	214	15	207	278	71	51.3	64	13259	17143
17	222	248	26	224	283	59	72.33	35	16275	18400
18	220	252	32	223	273	50	80.5	21	16888	18163
19	209	227	18	209	243	34	58.5	16	14374	15345
20	204	225	21	204	240	36	57.95	15	14228	15138

Jika dijabarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Grafik Pretest dan Posttest

Data yang di kumpulkan melalui proses pengukuran, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik. Data yang dikumpulkan masih berupa data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk menjadi data baku.

Analisis data dilakukan dengan bantuan software statistik yaitu *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) seri 16. Data hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
pretest <i>power</i>	20	15020	1.049
posttest <i>power</i>	20	16990	1.226

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.2 menunjukkan data yang diperoleh dalam melakukan tes awal dan tes akhir, dapat diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 15020 dengan simpangan baku 1.049 dan untuk nilai rata-rata *posttest* sebesar 16990 dengan simpangan baku sebesar 1.226 sehingga memperoleh peningkatan sebesar 1970%. Dapat dilihat dari data yang diperoleh mempunyai perubahan yang

meningkat pada kedua kelompok. Setelah melakukan deskriptif data ini melanjutkan mengolah data untuk mencari hipotesis dengan diawali uji normalitas.

4.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendapatkan hasil uji normalitas diperlukan suatu perhitungan uji normalitas. Pada penelitian ini akan menggunakan perhitungan statistik nonparametrik. Sebagaimana menurut Sugiyono (2010, hlm. 104) bahwa “Statistik *nonparametric* digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel baik itu bentuk data nominal maupun data ordinal”. Menurut Nurhasan dkk (2008, hlm. 1999) bahwa: ”Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika signifikansi 0,05 Maka data berdistribusi normal dan jika signifikansi 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.” Trihendardi (2013, hlm. 121) menambahkan bahwa:

Jika terdapat hipotesis: H_0 = sampel berdistribusi normal dan H_1 = sampel tidak berdistribusi normal. Keseluruhan nilai Asymp Sig (2-tailed) $\frac{1}{2}$ (0,025) karena nilai dari adalah 0,05. Maka H_0 diterima, sehingga sampel berdistribusi normal.

Pada perhitungan ini akan menggunakan metode *One Sample Kolmogrov-Smirnov Test*, yaitu untuk menguji normalitas data masing-masing variabel dengan bantuan *software SPSS 16*. Berikut hasil perhitungan uji normalitas data adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Pretest	Posttest
N	20	20
Asymp. Sig. (2-tailed)	.570	.978

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.3. menunjukkan bahwa nilai sig. pretest sebesar 0.570, nilai sig dan nilai sig. posttest sebesar 0.978, maka menunjukkan hasil data berdistribusi normal, karena nilai sig dari masing-masing kelompok lebih besar dari alpha yaitu 0,05.

4.3 Uji peningkatan

Setelah dilakukan pengujian analisis data uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah melakukan uji peningkatan. Pada uji ini menggunakan sampel yang sama, namun diberi perlakuan yang berbeda. Pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai signifikansi dengan bantuan *software SPSS 16* ialah:

1. Jika nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan hasil kemampuan *power*.
2. Sebaliknya, jika nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan hasil kemampuan *power*.

Berikut merupakan tabel yang dapat menjelaskan secara rinci.

Tabel 4.4 Hasil Uji Peningkatan Rata-Rata Pretest Dengan Posttest

	Nilai t	Sig (2-tailed)
Pair 1 pretest – posttest <i>power</i>	10.375	.000

Dilihat dari tabel 4.4 hasil output uji *paired samples test power* diketahui nilai sig. (2-tailed) $0.000 < 0,05$, maka dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh yang signifikan hasil kemampuan *power* antara pretest dengan *posttest* yang artinya terdapat Pengaruh Penerapan Model Periodisasi *Linear* Terhadap Peningkatan Kemampuan *Power*.

4.4 Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Penerapan Model Periodisasi

Linear Terhadap Peningkatan Kemampuan *Power*

Dari hasil pengolahan dan analisis data pada pembahasan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model periodisasi *linear* terhadap peningkatan kemampuan *power*. Selain dari uji statistik, hal ini dibuktikan juga dengan peningkatan signifikan yang terjadi dari *pre-test* dan *post-test* menggunakan *instrument vertical jump* yang sudah memperhitungkan satuan watts pada sampel. Hal ini dibuktikan dengan adanya faktor-faktor yang mendukung tercapainya pengaruh yang signifikan.

Berdasarkan Faktor-faktor yang mendukung tercapainya pengaruh yang signifikan yaitu dilihat secara teori yang diperkuat pada penelitian sebelumnya

yang membahas periodisasi *linear* dan *power*. Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan model periodisasi *linear* untuk meningkatkan *power*. Pada awal melakukan *pretest* menggunakan *vertical jump* yang sudah memperhitungkan satuan watt untuk mengetahui tingkat performa *Power* khususnya power otot tungkai dari mahasiswa kepelatihan fisik. Lalu ketika melakukan treatment untuk diawal sampel belum terbiasa menggunakan beban eksternal berupa besi untuk melakukan squat dan heel raise, namun untuk pertemuan kedua dan seterusnya atlet sudah mulai terbiasa menggunakannya. Penelitian dilakukan sebanyak 12x pertemuan dengan jadwal 3x dalam seminggu yaitu dihari Senin, Rabu dan Jumat. Dan untuk *posttest* peneliti menggunakan tes *vertical jump* yang sudah memperhitungkan satuan watt kembali untuk mengetahui tingkat performa power khususnya power otot tungkai. Berdasarkan hasil penemuan dan analisis data yang diperoleh dari hasil *pretest* (tes awal) hingga *posttest* (tes akhir), hasil perhitungan dengan statistika telah membuktikan bahwa model periodisasi *linear* menunjukkan adanya pengaruh terhadap peningkatan kemampuan *power*.

Adapun Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “*Effects of linear and daily undulating periodized resistance training programs on measures of muscle hypertrophy: a systematic review and meta-analysis*”. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut: Meta-analisis membandingkan Periodisasi *linear* dan undulating menunjukkan bahwa efek dari dua model periodisasi pada hipertrofi otot cenderung serupa. Peneliti menyimpulkan bahwa latihan menggunakan periodisasi *linear* berpengaruh terhadap peningkatan massa otot atau hypertrophy.

Jadi dengan hasil yang sudah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya menyebutkan bahwa dengan menggunakan model periodisasi *linear* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan *power* yang menjadi salah satu faktor keberhasilan. Penelitian ini juga diharapkan harus selalu dikembangkan salah satunya dalam segi keilmuan yang nantinya dapat terus menguatkan dan melengkapi penelitian-penelitian yang sudah ada dan bisa menjadi fasilitas yang nantinya bisa membantu para atlet serta pelatih dalam menjalankan program latihan agar nantinya apa yang menjadi target dari latihan bisa tercapai dan memberikan hasil yang maksimal.

Dari diskusi penemuan yang telah dipaparkan, penulis dapat memberikan gambaran bagi para pelatih dan atlet bahwa model periodisasi *linear* dapat meningkatkan kemampuan *power*.