



## The Effect Of Plyometric Training On Shooting Accuracy And Limb Muscle Strength Of Football Athletes Ages 17-27 Years Old In The PS Porjab Dharmasraya Sitiung II

Dwi Saputra

[Dwi82008@gmail.com](mailto:Dwi82008@gmail.com)

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmas Indonesia

### Abstrak

This research is motivated by the low ability to shoot soccer athletes Ps Porjab. Efforts to overcome these problems require plyometric exercises. This study aims to determine whether plyometric training has an effect on the shooting ability of Ps Porjab soccer athletes. This research is a type of quantitative research using an experimental method approach. While the form of research design used is "one-group pretest-posttest design". The population of this study were all soccer athletes from Ps Porjab who opened up to 15 men. The sample of this study was the soccer athlete Ps Porjab Sitiung II who opened 15 people. The data collection technique used in this study was shooting accuracy and leg muscle strength tests. The data analysis technique used in this research is normality test and hypothesis testing through SPSS 28 at 0.05 level. The results showed that Plyometric exercise gave a good influence on the results of the shooting ability of Ps Porjab soccer athletes, this can be seen from the pretest and posttest hypothesis test scores obtained from Ps Porjab soccer athletes with 0.001 and 0.002 gains. Based on the analysis carried out, obtained a significant value of Plyometric exercise.

**Keywords:** Exercise, Plyometric, Accuracy, Strength, Soccer.

### Pendahuluan

Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang paling digemari di segala lapisan masyarakat Indonesia, dari anak-anak sampai dewasa terutama laki-laki. Banyak laki-laki yang menyalurkan hobinya dengan bermain sepak bola. Anak laki-laki secara psikologis akan lebih tertarik pada permainan yang memerlukan berbagai jenis gerakan karena sebagian besar anak laki-laki selalu mempertontonkan keterampilan geraknya dalam berbagai situasi. Para pemain sepak bola membutuhkan unsur-unsur kemampuan fisik yang dapat memberikan pengaruh terhadap keterampilan pemain sepak bola. Kualitas keterampilan teknik dasar bermain setiap permainan tidak lepas dari faktor-faktor kondisi fisik, yaitu kecepatan, ketepatan, kekuatan, kelenturan, kelincahan, keseimbangan, daya tahan, koordinasi, dan reaksi.

Sepakbola masa sekarang, pemain tidak hanya dituntut untuk menguasai teknik sesuai posisi tetapi juga harus dapat menguasai teknik lain, misal seorang pemain bertahan tidak hanya harus menguasai teknik bertahan, merebut bola dan membayangi lawan tetapi juga harus memiliki kemampuan tambahan untuk mencetak gol. Kelebihan itu dapat dimanfaatkan ketika sebuah tim mengalami kebuntuan dalam memperoleh skor. Tugas utama pemain memang sudah ditetapkan sesuai posisi tetapi pada saat krusial seluruh pemain diharapkan mampu menguasai teknik menyerang guna meningkatkan kemungkinan tim mendapatkan tujuan permainan yaitu mencetak gol dan memenangkan pertandingan. Ada beberapa teknik untuk mencetak gol antara lain heading, shooting dan plesing/lob. Teknik yang paling sering digunakan adalah shooting karena tingkat keefektifan yang tinggi tekanan pada lawan.

Keterampilan *shooting* dalam permainan sepakbola sangat penting karena tujuan utama dari setiap serangan adalah mencetak gol. Mencetak gol merupakan salah satu tugas yang paling sulit dalam sepak bola. Teknik *shooting* sulit dilakukan sesuai keinginan agar arah bola tepat ke gawang dan melewati penjagaan kiper. Kemampuan untuk menembak dengan kuat dan akurat sangat penting jika pemain ingin mencetak gol. Kegagalan menembak sering terjadi disituasi permainan yang berlangsung cepat dibawah tekanan pemain bertahan lawan.

Seorang pemain harus memiliki daya ledak yang optimal terutama daya ledak otot tungkai, karena bagian tubuh inilah yang memberikan kontribusi pada saat seorang atlet melakukan *shooting* ke gawang lawan untuk menghasilkan gol. Faktor utama dalam latihan untuk meningkatkan daya ledak adalah mula-mula memusatkan pada pembentukan kekuatan kemudian beralih pada beban lebih ringan. Dalam memberikan program latihan hendaknya latihan yang dilakukan bersifat khusus, sesuai dengan sasaran yang akan dicapai. Latihan yang dilakukan untuk meningkatkan power otot tungkai harus melibatkan otot-otot yang akan dikembangkan yaitu otot tungkai serta otot-otot penunjang lainnya.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan yang saya lakukan pada tanggal 02 Januari 2022 menunjukkan bahwa, kemampuan *shooting* atlet sepak bola PS Porjab masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari pelaksanaan *shooting* yang dilakukan, dimana *shooting* itu banyak dilakukan tidak mengarah ke gawang atau tidak bisa menempatkan posisi kaki pada bola, kurangnya daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain sehingga sulit menendang dengan keras saat melakukan tolakan pada bola, sehingga pada saat melakukan *shooting* bola mudah di tangkap kiper dan juga meleset dari gawang lawan.

Rendahnya kemampuan *shooting* yang dimiliki oleh atlet sepak bola PS Porjab, juga dapat diketahui dari hasil pertandingan saat mengikuti ajang perlombaan ataupun turnamen pada saat terakhir ini, contohnya pada saat turnamen di Koto Salak dimana masih banyak atlet yang kurang dalam melakukan *shooting* selama pertandingan, sering tidak maksimalnya pemain dalam melakukan *shooting*.

Perkenaan kaki dengan bola tidak tepat, sehingga *shooting* yang dilakukan sering mengalami kegagalan. Hal ini terjadi karena kurangnya latihan daya ledak otot tungkai. Jika masalah ini kita biarkan maka kemampuan *shooting* atlet sepak bola PS Porjab semakin menurun dan tidak akan berkembang. Maka dari itu diperlunya latihan pliometrik atau daya ledak otot tungkai untuk menunjang agar penempatan kaki dan power shooting yang baik, Menurut Manurung (2019:3) Gerakan tendangan dapat terjadi apabila adanya kontraksi pada otot tungkai, maka dari itu dapat dikatakan kekuatan otot tungkai yang baik akan menunjang gerakan menendang kearah gawang atau shooting. Karena didalam permainan sepak bola khususnya dalam melakukan kemampuan *shooting* sangat berpengaruh untuk mencetak goal.

Kurangnya latihan juga sangat berpengaruh terhadap kemampuan teknik pemain Menurut Tite Juliantine dkk (2007: 24) "latihan adalah suatu proses yang sistematis dari program aktifitas gerak jasmani yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama dan berulang

ulang, ditingkatkan secara progresif (beratahapp) dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Tujuan penulis mengambil *plyometric* atau daya ledak otot tungkai, karena daya ledak otot tungkai ini yang dominan terhadap kemampuan *shooting* sepak bola. Dilihat dari segi gerak, daya ledak otot tungkai digunakan pada saat melakukan dorongan pada bola, maka disini sangat diperlukan sekali daya ledak otot tungkai. Tinggi rendahnya hasil dorongan pada bola, maka akan menentukan hasil *shooting* sepak bola yang maksimal.

Berdasarkan uraian sebelumnya, untuk mengantisipasi agar tidak terjadi suatu kesenjangan antara harapan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan, maka perlu kiranya untuk ditelusuri kembali dan dikaji secara mendalam terhadap hal-hal yang membuat atlet terkendala dalam melakukan *Shooting* sehingga nantinya atlet sepak bola PS Porjab berprestasi, baik tingkat daerah maupun tingkat nasional. Oleh karena itu, penulis merasa perlu adanya suatu penelitian secara khusus yang mengkaji sejauhmana pengaruh latihan Pliometrik terhadap kemampuan akurasi dan kekuatan *Shooting* Atlet Sepak bola PS Porjab.

## Metode

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017:8). Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh latihan Pliometrik terhadap kemampuan *shooting* atlet sepak bola PS Porjab.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*. Menggunakan bentuk *one-group pretest-posttest design* maka hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain penelitian *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design* dapat digambarkan (Sugiyono, 2017:74) sebagai berikut:

$O_1XO_2$

Gambar 3. 1 Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*  
 Sumber: Sugiyono (2017)

Keterangan:

- $O_1$  : Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)  
 $X$  : Perlakuan yang diberikan dengan latihan daya ledak otot tungkai  
 $O_2$  : Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Bentuk penelitian *one-group pretest-posttest design* memiliki rumus  $O_1$  yang berarti nilai sebelum diberi perlakuan,  $X$  yang berarti adanya perlakuan dan  $O_2$  yang berarti nilai setelah adanya perlakuan (Sugiyono, 2017:74).

### Tempat dan Waktu Penelitian

#### 1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan sepak bola blok d sitiung II yang beralamatkan di Nagari Padukuan, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat.

#### 2. Waktu

Waktu penelitian ini dilaksanakan setelah seminar proposal penelitian, dan persetujuan penguji dan pembimbing.

### Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh penelitian untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat di atas populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan atlet sepak bola PS Porjab.

#### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013:81) ”Menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu”. Sampel yang akan diteliti hanya atlet sepak bola PS Porjab yang berjumlah 15 orang.

### Jenis tes Akurasi *Shooting*



Gambar 3. 2 Tes Menembak Ke Sasaran.  
(Nurhasan, 2001:157)

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- a. Tujuan : mengukur akurasi tendangan ke arah gawang.
- b. Alat yang digunakan : bola, meteran, gawang, nomor-nomor, tali.
- c. Petunjuk pelaksanaan :
  - 1) Testi berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik yang berjarak 16,5 meter di depan gawang/sasaran.
  - 2) Setelah mendapat aba-aba yak testi melakukan tendangan ke arah gawang.
  - 3) Testi diberi 3 kali kesempatan.
- d. Skor yang digunakan apabila bola hasil tendangan bola mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.
- e. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:
  - 1) Bola keluar dari daerah sasaran.
  - 2) Menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 m dari sasaran.

Nilai validitas dan realibilitas dari instrumen tes ini adalah untuk validitas tes 0,801 dan untuk reliabilitas tes adalah 0,444, hasil validitas dan reliabilitas instrumen tes ini telah diteliti sebelumnya yang dikutip dari penelitian.

### Jenis tes kekuatan otot tungkai

Vertical jump atau loncat tegak adalah tes kebugaran jasmani yang sudah umum dilakukan untuk menentukan kekuatan otot kaki dan daya ledak. Gerakan dalam tes ini adalah peserta mengambil awalan sikap menekuk lutut dan kedua tangan diayun ke belakang. Peserta kemudian meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat. Gerakan dalam tes ini dilakukan sebanyak tiga kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain.

Adapun beberapa penjelasan di bawah ini :

Tujuan pelaksanaan : Mengukur seberapa besar kekuatan otot tungkai.

Alat yang digunakan : Meteran, solasi ban, tembok atau papan

Pelaksanaan :

1. Gantungkan papan ukuran loncat tegak di tembok.
2. Peserta atau atlet berdiri menyamping dan kaki kanan/kiri merapat ke tembok.
3. Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuh pada papan ukuran loncat tegak.
4. Bekas sentuhan yang tertinggi merupakan tinggi raihan. Peserta atau atlet meloncat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengannya.
5. Saat melompat, sentuhkan jari-jari tangan yang berkapur ke papan ukuran.
6. Selisihkan tinggi raihan dengan hasil raihan pada saat meloncat.
7. Atlet diberi kesempatan 3x percobaan.
8. Dari 3 lompatan tersebut di ambil yang ter tinggi hasil locatannya.
9. Hasil jangkauan berdiri di kurang hasil jangkauan loncatan.



Gambar 3. 3 tes pengukuran otot tungkai.

(Once Keiswanto, 2000)

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik dengan menggunakan bantuan *Software* IBM SPSS 28. Teknik analisis data dalam penelitian ini, yaitu:

#### 1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas. Uji normalitas merupakan uji untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak (Jakni, 2016:249). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk*

dengan bantuan *Software* IBM SPSS 28. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

## 2. Uji Hipotesis

Jika data berdistribusi normal, maka penelitian ini menggunakan analisis statistik parametrik dengan uji *Paired Sample T-Test* dengan bantuan *Software* IBM SPSS 28 dengan ketentuan jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dan jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Namun, jika data tidak berdistribusi normal maka solusi alternatif yang bisa dilakukan sebagai pengganti uji *Paired Sample T-Test* adalah menggunakan analisis statistik non parametrik dengan uji *Wilcoxon* dengan bantuan *Software* IBM SPSS 28.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### 1. Deskripsi Data Tes

Penelitian ini dilakukan di Blok D Sitiung 2 dengan jumlah sampel sebanyak 15 atlet sepak bola. Sampel yang diteliti diberikan *pre-test*, kemudian hasilnya digunakan sebagai perbandingan awal sebelum diberikan perlakuan berupa latihan daya ledak otot tungkai.

##### a) Tes Awal (*Pre-Test*)

Tes awal (*pre-test*) diberikan kepada sampel guna mengetahui kemampuan awal sampel. Tes yang diberikan berupa tes Akurasi *Shooting* dan Kekuatan Otot tungkai. Adapun hasil *pre-test* pada sampel dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan 4.2.

Tabel 4. 1 Tes Awal Akurasi (*Pre-Test*)

Nilai PreTest Eksperimen		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		13.13
Median		13.00
Variance		2.552
Range		4
Minimum		11
Maximum		15
Sum		197

Tabel 4. 2 Tes Awal Frekuensi Akurasi (*Pre-Test*)

Nilai PreTest Eksperimen					
		Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	4	26.7	26.7	26.7
	13	6	40.0	40.0	66.7
	15	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Tabel 4. 3 Tes Awal kekuatan (*Pre-Test*)

Statistics		
Nilai PreTest Eksperiment		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		36.87
Median		37.00
Variance		6.410
Range		7
Minimum		33
Maximum		40
Sum		553

Tabel 4. 4 Tes Awal Frekuensi kekuatan (*Pre-Test*)

Nilai PreTest Eksperiment					
		Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33	3	20.0	20.0	20.0
	35	1	6.7	6.7	26.7
	36	2	13.3	13.3	40.0
	37	3	20.0	20.0	60.0
	38	1	6.7	6.7	66.7
	39	2	13.3	13.3	80.0
	40	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**b) Pelaksanaan Perlakuan (*Treatmeant*)**

Setelah melakukan *pre-test*, penulis memberikan perlakuan dengan cara menerapkan latihan daya ledak otot tungkai dalam kegiatan latihan dilaksanakan selama 12 kali pertemuan yaitu memberikan *post-test*.

Pelaksanaan perlakuan eksperimen dilakukan pada atlet Ps Porjab. Perlakuan dalam penelitian ini yaitu menggunakan latihan *Plyometric* tungkai terhadap kemampuan *Shooting* sepakbola putra Ps Porjab. Sebelum melaksanakan perlakuan hal yang dilakukan peneliti adalah menyiapkan produk latihan yang akan diterapkan pada saat latihan. Kemudian menyiapkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian dan waktu penelitian. Penelitian ini melakukan pertemuan sebanyak 12 kali pertemuan.

**c) Tes Akhir (*Post-test*)**

Tes akhir (*post-test*) diberikan kepada sampel pada atlet guna mengetahui Akurasi *Shooting* dan Kekuatan otot tungkai akhir atlet, tes yang digunakan adalah tes Akurasi *Shooting* dan kekuatan otot tungkai. Hasil nilai *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 5 Tes Akhir Akurasi (*Post-test*)

Statistics		
Nilai PostTest Eksperiment		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		18.87
Median		19.00
Variance		3.124
Range		4
Minimum		17
Maximum		21
Sum		283

Tabel 4. 6 Frekuensi *Post-Test* Akurasi

Nilai PostTest Eksperiment					
		Frequen cy	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17	6	40.0	40.0	40.0
	19	4	26.7	26.7	66.7
	21	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Tabel 4. 7 Tes Akhir Kekuatan (*Post-test*)

Statistics		
Nilai PostTest Eksperiment		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		40.00
Median		39.00
Variance		31.000
Range		17
Minimum		33
Maximum		50
Sum		600



Tabel 4. 8 Frekuensi *Post-Test* Kekuatan

Nilai PostTest Eksperimen					
		Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33	1	6.7	6.7	6.7
	35	2	13.3	13.3	20.0
	37	3	20.0	20.0	40.0
	38	1	6.7	6.7	46.7
	39	3	20.0	20.0	66.7
	40	1	6.7	6.7	73.3
	41	1	6.7	6.7	80.0
	50	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Hasil Post Test Tabel Frekuensi Akurasi 4.5 dan 4.6 Tabel Frekuensi Kekuatan 4.7 dan 4.8 .

## 2. Penguji persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk dengan bantuan SPSS 28. Uji ini dilakukan sebagai syarat dalam melakukan uji hipotesis pada *Pired sample t-test*. Adapun cara pengujiannya yaitu dengan melihat angka pada kolom sig. Kemudian membandingkannya dengan  $\alpha$ . Jika  $\rho$  value  $> \alpha$  (0,05) maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika  $\rho$  value  $< \alpha$  (0,05) maka data tidak berdistribusi normal. Hasil rangkumannya dapat dilihat pada Tabel dibawah.

Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Akurasi

Tests of Normality							
Hasil Data	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	PreTest Eksperimen	.255	15	.010	.782	15	.002
	PostTest Eksperimen	.212	15	.068	.817	15	.006

Sumber : SPSS 28

Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Kekuatan

Tests of Normality							
Hasil Data	Kelas Data	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	PreTest Eksperimen		.238	15	.022	.817	15
PostTest Eksperimen		.137	15	.200	.902	15	.103

Sumber : SPSS 28

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditunjukkan pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10, terlihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada *pre-test Akurasi dan Kekuatan* dan *post-test Akurasi dan Kekuatan* masing-masing sebesar 0,002 dan 0,006 untuk Akurasi dan 0,006 dan 0,103. Nilai signifikansi pada *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari taraf  $\alpha = 0,05$  ( Sig. > 0,05 ), yang artinya data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal.

### 3. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini digunakan untuk membandingkan hasil kemampuan *smash* sebelum dan sesudah perlakuan dilaksanakan, dalam kata lain uji ini digunakan untuk melihat ada tidaknya perubahan yang signifikan antara pretest dan posttest. Adapun kriteria pengujian yang digunakan yaitu  $p$  value < maka  $H_0$  ditolak, sebaliknya jika  $p$  value > maka  $H_1$  diterima.

Tabel 4. 11 Hasil Uji *Paired Sample T-test Akurasi*.

Paired Samples Test									
Pair 1 PreTest - PostTest	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significance	
				Lower	Upper			One-Sided	Two-Sided p
	-5.73	1.2798	.33046	-6.4421	-5.0245	-17.34	14	.001	.001

Sumber : IBM SPSS 28

Tabel 4. 12 Hasil Uji test Paired Sampel t-test Kekuatan.

Paired Samples Test									
Pair 1: PreTest - PostTest	Paired Differences					t	df	Significance	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One- Sided p	Two- Sided p
				Lower	Upper				
	-3.133	3.642	.940	-5.150	-1.116	-3.332	14	.002	.005

Sumber: SPSS 28

Tabel 4.5 dan Tabe 4.6 menunjukkan hasil dari uji *paired sample t-test* dengan taraf signifikan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa sig. (2-tailed) = 0,001 dan 0,001 untuk Akurasi dan 0,002 dan 0,005,dalam hal ini berarti bahwa p value kurang dari  $\alpha$  atau ( $< 0,05$  ). Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis,  $p\ value <$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Tes hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai atlet sebelum diberikan perlakuan atau *pre-test* dengan nilai setelah diberikan perlakuan atau *post-test*. Sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan dalam latihan Plyometric terhadap Akurasi Shooting dan kekuatan otot tungkai atlet PS Porjab Sitiung 2 Dharmasraya.

## Pembahasan

Permasalahan yang terjadi pada atlet sepak bola Ps Porjab Sitiung 2 Dharmasraya yaitu rendahnya Akurasi Shooting dan kekuatan Otot tungkai yang dimiliki oleh atlet sepak bola Ps porjab Sitiung 2 Dharmasraya. Sehingga berdampak negatif pada saat atlet melakukan *Shooting*, sebagaimana yang terlihat pada hasil *pretest* hanya tuntas 11 orang atlet dari 15 atlet yang mencapai skor maksimum, dimana rata-rata hanya 12,4. Hasil tersebut dapat dinyatakan masih sangat rendah dimana rata-rata belum mampu mencapai skor maksimum. Selain itu, hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya masalah pada proses latihan sehingga berdampak pada hasil kemampuan *Shooting* yang belum maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pelatih harus mampu menciptakan latihan yang membuat atlet lebih mudah untuk melakukan *shooting* ataupun atlet lebih mudah Menendang bola ke gawang yang di jaga oleh kiper sehingga atlet melakukan *shooting* dengan maksimal. Penulis menerapkan latihan *Plyometric* dengan menggunakan latihan *Plyometric Squat jump* (Lompat jongkok), *Plyometric standing jump* (Lompat berdiri),*Plyometric box drill* ( Latihan kotak). Menurut (ROZZAQ, 2018) “Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan melakukan kerja secara cepat atau salah satu elemen kemampuan materi yang banyak di butuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsur lompat/loncat, lempar, tolak, dan sprint.

Pada pelaksanaannya, proses latihan dalam penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan. Proses latihan yang dilakukan dengan latihan *Plyometric* seperti latihan lompat gawang dan latihan *Standing jump, Squat Jump, Dan Box drill*, selain itu juga atlet memberikan tanggapan yang positif selama kegiatan latihan yang berlangsung. Adapun kegiatan yang dilakukan saat proses latihan dengan menggunakan produk latihan yang dibuat oleh peneliti.

Setelah memberikan perlakuan selama 12 kali pertemuan, kegiatan selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu memberikan *post-test* dalam bentuk tes Akurasi *Shooting* 3x

pengulangan dan untuk Kekuatan Otot tungkai 3x Pengulangan. Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pada atlet, dimana dari rata-rata *pre-test* meningkat pada hasil *post-test*. Selain itu, terdapat perubahan jumlah atlet yang tuntas dan tidak tuntas.

Hasil kemampuan *shooting* tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan menggunakan latihan *Plyometric*. Perbedaan hasil kemampuan *shooting* tersebut dapat dikatakan signifikan, hal ini didukung dengan hasil analisis uji hipotesis *paired sampel t-test*. Adapun hasil analisis yang diperoleh dalam *paired sampel t-test* dengan taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ) yaitu  $sig = 0,001$  Untuk Akurasi dan 0,002 untuk Kekuatan. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis,  $p$  value  $< 0,05$  dalam hal ini 0,001 dan 0,002  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan *Plyometric* terhadap kemampuan *Shooting* atlet Sepakbola Ps Porjab Sitiung 2 Dharmasraya.

### Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap latihan *Plyometric* terhadap Akurasi dan Kekuatan Otot tungkai atlet Sepak Bola Ps Porjab Sitiung 2 Dharmasraya, menunjukkan adanya perbedaan antara *pre-test* dan *post-test*. Hasil latihan pada *post-test* lebih rendah dari pada *pre-test*. Selanjutnya hasil analisis *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menunjukkan hasil  $sig. = 0,001$  untuk akurasi dan 0,002 untuk kekuatan. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis,  $p$  value  $< 0,05$  dalam hal ini 0,001 dan 0,002  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan *Shooting* atlet Sepak bola Ps porjab. Pengaruh latihan *Plyometric* terhadap Akurasi *Shooting* dan kekuatan otot tungkai atlet Sepak bola Ps Porjab Sitiung 2 Dharmasraya memiliki pengaruh yang positif.

### Daftar Pustaka

Nurhasan., & Hasanudin. (2007). Tes Dan Pengukuran Keolahragaan Jurusan Pendidikan kepelatihan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.

Once Keiswanto, 2000, Tes pengukuran daya ledak otot tungkai.

<https://www.kompas.com/sports/read/2022/03/04/10000028/tes-untuk-mengukur-daya-tahan-otot-tungkai-?page=all>.

ROZZAQ, A. (2018). Perbedaan Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Dengan Latihan Double Leg Bound Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Dan Kemampuan Smash Pada Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMKN 1 Kota Jambi. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 14(1), 1–23. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i1.19977>

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (19th ed.). Alfabeta, Cv.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif; Kualitatif; dan R&D*. ALFABETA CV.