

PENGARUH LATIHAN ALTERNATE LEG BOUND DAN *KANGAROO JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET SSB PORASS TRENGGALEK KU 16-17 TAHUN.

Bima Wahyu Romadhoni

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: bimaromadhoni@mhs.unesa.ac.id

Tutur Jatmiko, S.Pd., M.Kes.

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: tuturjatmiko@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mencari jawaban dari rumusan masalah, yaitu pengaruh latihan *alternate leg bound* terhadap daya ledak otot tungkai, pengaruh latihan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai dan, perbedaan pengaruh antara latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai.

Metode Penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen dengan sasaran penelitian sebanyak 20 atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan teknik *ordinal pairing* dalam pembagian kelompoknya. Teknik pengumpulan data menggunakan *standing broad jump* untuk mengetahui daya ledak otot tungkai dari setiap atletnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok latihan *alternate leg bound* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dikarenakan hasil perhitungan statistik menggunakan *paired sample t test* nilai dari Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan *kangaroo jump* juga terdapat pengaruh terhadap daya ledak otot tungkai dikarenakan hasil perhitungan statistik menggunakan *paired sample t test* nilai dari Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, artinya dapat disimpulkan bahwa kedua latihan tersebut dapat dijadikan variasi latihan dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai. Untuk uji t hasil diantara kedua latihan tersebut menggunakan *independent sample t test* bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua latihan karena nilai dari Sig. (2-tailed) $0,536 > 0,05$ dan dapat disimpulkan bahwa kedua latihan tersebut tidak terdapat perbedaan pengaruh dikarenakan sama-sama terdapat peningkatan. Berdasarkan data peningkatan kemampuan daya ledak, kelompok latihan *alternate leg bound* memiliki persentase kenaikan yang lebih besar dari kelompok latihan *kangaroo jump* yaitu 6,64% persentase milik kelompok latihan *alternate leg bound* berbanding 6,11% persentase milik kelompok latihan *kangaroo jump*. Berikut merupakan hasil dari penelitian ini sehingga bisa dijadikan kajian dan masukan kepada para pelatih cabang olahraga sepakbola Kabupaten Trenggalek, tetapi setiap pelatih ataupun praktisi olahraga perlu memperhatikan, mengkaji, dan menganalisa kebutuhan yang sesuai dengan atlet dalam meningkatkan kualitas serta prestasi di masa mendatang.

Kata kunci : pengaruh, latihan *alternate leg bound*, latihan *kangaroo jump*, daya ledak otot, sepakbola

ABSTRACT

This study aims to find some answers to the problems formulation like effect of *alternate leg bound* exercise on explosive muscle power of legs, effect of *kangaroo jump* exercise on explosive muscle power of legs, difference influence between *alternate leg bound* exercise and *kangaroo jump* on explosive muscle power of legs.

This research is using quantitative experiment with research method with the target are 20 athletes SSB Porass Trenggalek (Group Age) 16-17 years which are divided into 2 groups by using *ordinal pairing* technique in the division of the group. A *standing broad jump* is used as the data collection technique to determine the leg's explosive power muscle of each athlete.

The results showed that the alternate leg bound exercise group contained a significant influence to enhance explosive muscle power of legs due to the result of statistical calculation using paired sample ttest value from Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ and kangaroo jump also have an effect on explosive power of leg muscle because the result of statistical calculation using paired sample ttest value from Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$. It can be concluded that the two exercises can be used as a variation of exercise in enhancing explosive power of legs muscle. For ttest results between the two exercises using independent sample ttest there is no significant difference of influence between the two exercises because the value of Sig. (2-tailed) $0.536 > 0.05$ and it can be concluded that both exercises there is no difference of influence because there is improvement of both of them. Based on the explosive power level improvement data, the alternate leg bound training group has a greater increasing percentage from the kangaroo jump exercise group that is 6.64% of the percentage belonging to the alternate leg bound exercise group versus 6.11% of the percentage belonging to the kangaroo jump exercise group. From this research, it can be used as a study and input for the Trenggalek District football sport coaches, but every trainer or sport practitioner needs to pay attention to, examine, and analyze the appropriate needs with the athletes in improving the quality and achievement in the future.

Keywords: effect, alternate leg bound exercise, kangaroo jump exercise, muscular explosive power, football.

PENDAHULUAN

Olahraga prestasi merupakan olahraga yang mempunyai tujuan yang sistematis untuk mencapai tujuan meraih prestasi untuk pelaku olahraga di dalamnya. Cabang olahraga yang populer di Indonesia maupun dunia adalah sepakbola. Sepakbola bukan hanya sekedar olahraga rekreasi atau sekedar pengisi waktu luang melainkan sudah menjadi olahraga prestasi. Sepakbola mengalami perubahan dan perkembangan baik dari segi peraturan, teknologi, fasilitas yang menyangkut jalannya suatu pertandingan. Yang tidak kalah penting sekarang ini dikembangkan dan ditingkatkan adalah fisik, teknik, taktik dan mental yang diterapkan para pemain maupun pelatih dalam menghadapi suatu pertandingan. Semua itu ditujukan agar permainan sepakbola lebih efektif dan efisien.

Dalam permainan sepakbola pemain yang kuat dan memiliki fisik yang prima pastinya memberikan keuntungan yang besar bagi sebuah tim. Sebaliknya seorang pemain yang kelelahan akan berjuang sangat berat untuk menjaga konsentrasinya dan cenderung melakukan banyak kesalahan yang mendasar. Maka komponen fisik merupakan komponen yang utama bagi individu atlet untuk memainkan permainan sepakbola ini.

Sepakbola merupakan permainan beregu yang semua unsur kondisi fisik terdapat di dalamnya. Semua aktivitas fisik sangat dibutuhkan dan komplek di permainan sepakbola yaitu saat bergerak dengan cepat untuk dribbling, passing, juming, sprint, shooting, berhenti tiba-tiba sangat diperlukan. Dengan demikian sepakbola memerlukan unsur kondisi fisik yang menunjang aktivitas tersebut sehingga performance dari tiap pemain sangat baik. Kondisi fisik umum memang sangat beragam, akan tetapi yang menjadi kebutuhan pemain sepakbola usia 17 ke bawah yaitu ; 1) Daya ledak, 2) Kecepatan, 3) Kelincahan, dan 4) Daya tahan (Tanner, 2012). Daya ledak merupakan hasil antara

kekuatan dan kecepatan dari kemampuan seseorang dalam melakukan suatu gerakan (Mylsidayu 2015).

Setelah melakukan observasi di SSB Porass Trenggalek diketahui daya ledak otot pada atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun sangat kurang. Hal ini bisa diamati ketika atlet sedang melakukan passing yang kurang keras, juming kurang tinggi ketika melakukan heading dan shooting yang kurang keras sehingga daya ledak yang dihasilkan juga kurang optimal.

Dari penjelasan diatas maka peneliti ingin memberikan perlakuan atau treatment dengan latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.

Setelah diketahui diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu pelatih untuk dijadikan bahan evaluasi program latihan dan dijadikan acuan untuk membuat program latihan selanjutnya.

METODE

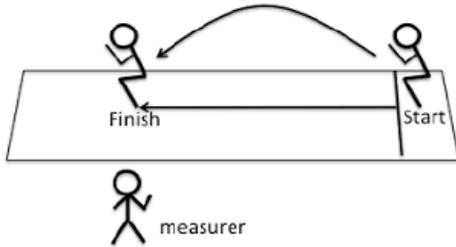
Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan metode *experimental research design* yang Tujuan penelitian dengan desain eksperimen untuk menyelidiki kemungkinan ada tidaknya hubungan sebab akibat diantara variabel-variabel yang diteliti (Mahardika 2015:171). Instrumen penelitian yaitu sebagai berikut :

Pelaksanaan test menggunakan test standing broad jump dengan petunjuk pelaksanaan sebagai berikut :

- a) Atlet berdiri dibelakang garis start yang ditandai diatas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu.
- b) Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan.

- c) Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang.
- d) Untuk memaksimalkan hasil tes ini maka sampel mendapat 3 kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaiknya



Gambar 3.1, Pelaksanaan test standing broad jump

Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini sebagai berikut :

Atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun dengan jumlah 20 atlet.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan populasi dan subjek penelitian.
 - b. Peneliti mengajukan permohonan penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan untuk diserahkan kepada Ketua Sekolah Sepakbola Porass Trenggalek.
 - c. Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk penelitian berupa pita pengukur untuk mengukur jarak melompat dan *area soft landing* saat *take off line* harus ditandai dengan jelas.
 - d. Menyiapkan perlengkapan untuk dokumentasi.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan penjelasan mengenai instrumen tes *standing broad jump* kepada subjek penelitian
 - b. Melakukan tes awal *standing broad jump* yaitu sebagai pengambilan data *pretest* sebelum diberikan perlakuan.
 - c. Mencatat hasil *pretest* yang dilakukan oleh subjek penelitian.
 - d. Pembagian dua kelompok dengan cara *ordinal matching*. Kelompok A (*Alternate leg bound*) dan Kelompok B (*Kangaroo Jump*).
 - e. Dari hasil *pretest* di rangking, kemudian subjek yang memiliki keterampilan

setara dipasang-pasangkan ke dalam Kelompok A dan Kelompok B, dengan demikian mereka dilakukan perlakuan yang sama. Apabila pada akhirnya ada perbedaan maka hal ini disebabkan oleh perlakuan (*treatment*) yang diberikan.

- f. Perlakuan diberikan kepada kelompok A berupa latihan *Alternate leg bound*, dan kelompok B berupa latihan *kangaroo jump*. Latihan diberikan selama 6 minggu, latihan dilakukan 3 kali dalam 1 minggu dengan jumlah latihan 18 kali latihan.
- g. Melakukan tes akhir *standing broad jump* yaitu sebagai pengambilan data *posttest* setelah diberikan perlakuan. Mencatat hasil *posttest* yang dilakukan oleh kelompok A dan kelompok B, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini peneliti mengolah data kuantitatif, peneliti menggunakan pretest dan posttest dari daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.

Teknik analisis data untuk penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Rata-Rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Mean

$\sum xi$ = Jumlah tiap data

n = Jumlah data

(Sugiyono 2011;49)

2. Untuk menghitung standart deviasi pada data tunggal

$$s = \frac{\sqrt{x \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}}{n(n-1)}$$

(Nazir, 2014:137)

Keterangan :

s = Standart Deviasi

n = Jumlah Sampel

$\sum X_1$ = Jumlah X_1

3. Uji Menghitung ada tidaknya peningkatan *pretest* dan *posttest*

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan pretest dan posttest dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Peningkatan} = \frac{MD}{Mpre} 100\%$$

Keterangan :

MD : rata-rata jumlah dari perbedaan setiap pasangan skor

Mpre : rata-rata jumlah pretest

4. Uji hipotesis statistik

- a. Untuk menguji ada tidaknya pengaruh *alternate leg bound* dan *kangaroo jump*

terhadap daya ledak otot pada masing-masing kelompok menggunakan uji-*t paired sample test*. Dasar pengambilan keputusan jika sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat pengaruh. Apabila < 0,05 maka terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan

- b. Untuk menguji ada tidaknya perbedaan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai antar kelompok digunakan statistik *independent samples test*. Dasar pengambilan keputusan jika sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan dari kedua latihan tersebut. Dan apabila < dari 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan dari kedua latihan tersebut

Penghitungan secara manual dengan menggunakan rumus uji t untuk sampel sejenis adalah sebagai berikut:

- a. Uji t data satu kelompok :

$$t = \frac{MD}{\frac{\sqrt{\Sigma x^2 d}}{n(n-1)}}$$

(Arikunto, 2006:306)

Keterangan :

MD = Perbedaan mean *pre-test* dan *post-test*

$\Sigma x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Jumlah subyek

- b. Uji data dua kelompok :

$$t = \frac{M_a - M_b}{\sqrt{\frac{\Sigma x_a^2 + \Sigma x_b^2}{(n_a + n_b - 2)} \left(\frac{1}{n_a} + \frac{1}{n_b} \right)}}$$

(Hadi, 1994:443)

Keterangan :

M_a = Mean kelompok A

M_b = Mean kelompok B

x_a = Deviasi dari M_a

x_b = Deviasi dari M_b

n_a = Subyek kelompok A

n_b = Subyek kelompok B

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil analisa penelitian ini akan dikaitkan dengan tujuan penelitian yaitu untuk pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun., maka pada bab ini dipaparkan data mengenai hasil *pre test* dan *post test* pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump*.

Tabel 4.1 Data Hasil pretest dan posttest latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump*.

Alternate Leg Bound				Kangaroo Jump			
No	Nama	Pretest (Cm)	Posttest (Cm)	No	Nama	Pretest (Cm)	Posttest (Cm)
1	MH	212	224	1	MAM	202	220
2	MA	201	214	2	RSJ	200	219
3	NB	200	215	3	AS	199	210
4	MRS	198	210	4	PWDA	197	209
5	AAM	190	205	5	BAW	187	193
6	AR	186	191	6	RYA	180	183
7	AAS	178	187	7	FTR	175	186
8	DW	175	189	8	IS	175	180
9	ABS	171	185	9	RS	170	183
10	AUK	170	186	10	PPA	164	179

Tabel 4.2 Perhitungan Mean dan Standar Deviasi kelompok *alternate leg bound* dan *kangaroo jump*

Statistik Deskriptif					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Alternate	10	170	212	188,10	14,449
Posttest Alternate	10	185	224	200,60	14,569
Valid N (listwise)	10				

Tabel 4.3 Perhitungan Mean dan Standar Deviasi kelompok latihan *kangaroo jump*

Statistik Deskriptif					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviasi
Pretest Kangaroo	10	164	202	184,90	13,940
Posttest Kangaroo	10	179	220	196,20	16,538
Valid N (listwise)	10				

Tabel 4.4 Persentase Peningkatan latihan alternate leg bound dan kangaroo jump

Kelompok	Pretest	posttest	Persentase peningkatan (%)
Alternate leg bound	188,1	200,6	6,64%
Kangaroo jump	184,9	196,2	6,11 %

Tabel 4.5 Perhitungan ji t untuk mengetahui pengaruh latihan alternate leg bound

		Paired Samples Test						Sig. (2-tailed)
		Paired Differences				T	df	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
Pa	PRETES	-	3,308	1,04	-	-	-	9,000
ir	T - POSTTEST	12,500		6	14,867	10,133	11,948	

Tabel 4.6 Perhitungan uji t untuk mengetahui pengaruh latihan kangaroo jump

		Paired Samples Test						Sig. (2-tailed)
		Paired Differences				t	df	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
Pa	PRETES	-	5,355	1,69	-	-	-	9,000
ir	T - POSTTEST	11,300		3	15,131	7,469	6,673	

Tabel 4.7 Perhitungan uji t untuk mengetahui perbedaan pengaruh dari latihan alternate leg bound dan kangaroo jump

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
									Lower	Upper	
HasilAlternate_Kangaroo	Equal variances assumed	,449	,511	,631	18	,536	4,400	6,970	-10,243	19,043	
	Equal variances not assumed			,631	17,718	,536	4,400	6,970	-10,260	19,060	

Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian pengaruh latihan alternate leg bound dan kangaroo jump terhadap daya ledak otot Kondisi fisik merupakan kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik suatu olahraga untuk tampil secara optimal (Martens, 2012). ada 10 macam komponen kondisi fisik untuk meningkatkan peforma seorang atlet dalam melakukan olahraga yakni; daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelentukan, daya ledak otot, kelincahan ,keseimbangan ,akurasi dan reaksi. Dari 10 macam komponen kondisi fisik daya ledak otot merupakan komponen kondisi fisik yang berpengaruh dalam permainan sepakbola.

Untuk mengetahui daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass KU 16-17 tahun maka dilakukan tes *standing broad jump*. Tes *Standing Broad Jump* merupakan tes yang digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai (Widiastuti, 2015). Dari tes ini dihasilkan data hasil *pretest* dan *posttest* atlet SSB Porass KU 16-17 tahun dimana dari data tersebut akan dilakukan analisis pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai.

Daya ledak otot (*power*) dalam sepakbola sangatlah penting karena apabila pemain dapat memaksimalkan kekuatannya dalam waktu yang singkat sehingga dapat menghasilkan gerakan-gerakan yang eksplosif tersebut pemain dapat melakukan gerakan yang baik, seperti melakukan lari cepat secara tiba-tiba, kemudian melakukan lompatan yang eksplosif saat akan melakukan *heading* selain itu juga dapat melakukan teknik *passing*, *dribble* dan *shooting* dengan baik (Davies, 2005).

Latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis atlet. (Sukadiyanto, 2011). Untuk mendapatkan hasil latihan yang maksimal yang terstruktur dan terprogram, maka dibuatkan program latihan untuk atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun. Di dalam program latihan tersebut berisi variasi latihan untuk menunjang atlet SSB Porass KU 16 - 17 tahun dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai. Latihan pliometrik merupakan variasi latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai banyaknya variasi latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai diantaranya latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump*. Kedua variasi latihan ini digunakan sebagai perlakuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass KU 16-17 tahun.

Sesuai dengan tujuan dan hasil penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan *alternate leg*

bound dan *kangaroo jump* atlet SSB Porass KU 16-17 tahun. Maka data yang akan dibahas antara lain :

1. *Alternate Leg Bound*

Alternate leg bound atau bisa disebut *bounding* dapat dikategorikan dalam latihan pliometrik dengan melakukan lompatan horizontal dengan salah satu kaki sebagai tumpuan secara bergantian Davies (2015:6). Fungsi dari latihan ini dapat meningkatkan daya ledak otot sehingga atlet yang diberikan perlakuan ini memiliki daya ledak tinggi dalam melakukan aktifitasnya. Di dalam sepakbola daya ledak memiliki pengaruh yang besar terutama saat pemain melakukan lompatan dalam melakukan *heading*, melakukan *shooting*, *passing* dan *feinting*. *Alternate leg bound* merupakan variasi yang digunakan dalam meningkatkan daya ledak tersebut sehingga atlet yang diberikan perlakuan mengalami peningkatan daya ledak ototnya dan meningkat pula kualitas lompatan *heading*, *shooting*, *passing*, *feinting*. latihan yang dapat meningkatkan

Hasil rata - rata *pretest* menggunakan *standing broad jump* yang didapat kelompok *alternate leg bound* sebesar 188,10 *centimeter*. Dan setelah dilakukan perlakuan (*treatment*) maka dilakukan *posttest* untuk kelompok *alternate leg bound* dengan hasil *posttest* rata - rata sebesar 200,60 *centimeter*. Kemudian untuk selisih rata-rata peningkatan dari *pretest* ke *posttest* kelompok *alternate leg bound* sebesar 12,5 *centimeter*.

Untuk menganalisa data peningkatan dari *pretest* dan *posttest* latihan *alternate leg bound* maka digunakan uji *t paired samples test* dengan hasil sig. (2-tailed) = 0,000 (0,000 < 0,05). Dari data tersebut dapat disimpulkan kelompok *alternate leg bound* terdapat pengaruh yang signifikan antar hasil *pretest* ke *posttest* pada daya ledak otot tungkai SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.

2. *Kangaroo Jump*

Latihan yang dilakukan dengan melompat dengan kedua kaki dengan gerakan yang singkat (Chu, 1992). *Kangaroo jump* merupakan latihan pliometrik yang dilakukan dengan melompat horizontal dengan kedua kaki atau seperti melakukan gerakan kanguru melompat. Latihan ini memiliki fungsi meningkatkan daya ledak ototnya.

Peningkatan daya ledak otot ini di dalam sepakbola sangat berpengaruh untuk melakukan lompatan *heading*, melakukan *shooting*, *passing*, dan *feinting*. Sehingga atlet yang diberikan perlakuan ini dapat meningkat kualitas daya ledak ototnya. Hasil rata - rata *pretest* menggunakan *standing broad jump* sebesar 184,90 *centimeter*. Setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*) maka dilakukan *posttest* untuk kelompok *kangaroo jump* dengan hasil *posttest* rata - rata sebesar 196,20 *centimeter*. Untuk rata-rata selisih hasil data peningkatan *pretest* dan *posttest* kelompok *kangaroo jump* sebesar 11,3 *centimeter*.

Dan untuk analisa hasil data dari *pretest* dan *posttest* latihan *kangaroo jump* maka digunakan uji *t paired sample test*. Dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0,000 (0,000 < 0,005). Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest* pada daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.

3. Perbedaan Latihan *Alternate Leg Bound* dan *Kangaroo Jump*

Hasil perhitungan pada aplikasi program statistik dengan menggunakan *independent sample t test* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai. Dipaparkan dalam hasil penelitian sebesar 0,536. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap daya ledak otot tungkai dikarenakan Sig. (2-tailed) 0,536 > 0,005.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan diatas mengatakan bahwa latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* tidak terdapat pengaruh yang signifikan karena dari teori sasaran dan tujuan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa latihan merupakan kegiatan untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang secara menyeluruh, maka dari itu hasil perhitungan aplikasi perhitungan aplikasi program statistik memaparkan tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* karena kedua latihan

sama-sama meningkatkan daya ledak otot pada atlet SSB Porass KU 16-17 tahun.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun, berdasarkan rumusan masalah yang ada pada bab 1 peneliti menyimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh latihan *alternate leg bound* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.
2. Terdapat pengaruh latihan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada atlet SSB Porass Trenggalek KU 16-17 tahun.
3. Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet SSB Porass KU 16-17 tahun.

B. Saran

Sesuai kesimpulan yang sudah dijelaskan, maka peneliti memiliki saran agar penelitian atau latihan ini mampu meningkatkan hasil yang maksimal. Adapun saran yang ditujukan untuk beberapa pihak adalah sebagai berikut :

1. Latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* dapat dilakukan pada pertengahan periodisasi latihan atau saat fase persiapan khusus untuk meningkatkan komponen fisik daya ledak otot
2. Latihan *alternate leg bound* lebih disarankan untuk menu latihan karena memiliki hasil yang lebih baik atau lebih besar dari latihan *kangaroo jump*.
3. Untuk meningkatkan latihan tersebut, maka program latihan harus terstruktur agar target dapat tercapai.
4. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, penelitian pengaruh latihan *alternate leg bound* dan *kangaroo jump* dapat digunakan sampel yang lebih banyak agar hasilnya lebih baik.

Davies G, Riemann BL, Manske R 2015. Current concepts of plyometric exercises.

Int J Sports Phys Ther, Vol. 10(6): Hal. 76-86.

Hadi, Sutrisno. 1994. *Metodologi Research Jilid IV Cetakan Ketujuh*. Yogyakarta: Andi Offset

Mahardika, I Made Sriundy. 2015. "*Metodologi Penelitian*". Surabaya : Unesa University Press.

Martens, Rainer. (2012). *Successful Coaching-4th Editions*. Human Kinetics Publishers, INC, Champaign, Illinois.

Mylsidayu, Apta & Kurniawan, Febi .2015 *.Ilmu Keplatihan Dasar*.Bandung. CV Alfabeta

Nazir, Moh. 2014. *Metodologi Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia

Scheunemann, Timo. 2012. *Kurikulum dan pedoman dasar sepakbola indonesia*. Malang. Percetakan Dioma.

Sukadiyanto .2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung

Tanner, Rebecca K. and Christopher J. Gore. 2012. *Physiological Test For Elite Athletes*. Second Edition : Australian Institute of Sport.

Widiastuti.2015.*Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.

DAFTAR PUSTAKA

A. Chu, Donald. 1992. *Jumping Into Plyometrics*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Pub.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2013. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA

Chumanov E, Heiderscheit B, Thelen D 2007. The effect of speed and influence of individual muscles on hamstring mechanics during the swing phase of sprinting. *JBiomechanics*. 2007;