



The Effect of Jump-to-Box Plyometric Training on Long- Distance Kicking Performance in Soccer

Pengaruh Latihan Pliometrik *Jump to Box* terhadap Tendangan Jarak
Jauh Sepak Bola

Bani Ikhwanul Fadil¹, Muhlisin², John Paul C. Suniga³

¹PJKR FKIP Universitas Wahid Hasyim, ²PJKR FKIP Universitas Wahid Hasyim,

³Department of Physical Education, College of Arts and Sciences, Philippines

¹banipjkruwh@gmail.com, ²muhlisin@unwahas.ac.id, ³jcsuniga@mmsu.edu.ph

Info Artikel

Abstrak

Kata Kunci:

Pliometrik Jump to Box,
Tendangan Jarak Jauh,
Sepak Bola

Keywords:

Plyometric
Jump to
Box, Passing, Volleyball

Power otot tungkai sangat berpengaruh terhadap tendangan jarak jauh dalam permainan sepak bola. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental, untuk mengetahui pengaruh latihan dan power tungkai terhadap jauhnya tendangan jarak jauh dengan membandingkan Mean hasil *pre test* dengan Mean hasil *post test* pada kelompok eksperimen. Populas dalam penelitian ini adalah para pemain SSB Tunas Berhias Brebes yang berjumlah 100 pemain dan jumlah sampel 20 pemain dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil nilai rerata jauhnya tendangan saat *pre test* adalah sebesar 35,49 m sedangkan jauhnya rerata tendangan jarak jauh saat *post test* sebesar 38,48 m. Ternyata besarnya rerata setelah diberikan metode latihan *plyometric* meningkat sebesar 2,99 m atau sebesar 8,42 %. nilai uji t, Sig. (signifikansi) *pretest* = 0,266 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis ini ada peningkatan kemampuan yang signifikan. Kesimpulannya adalah bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan pliometrik jump to box terhadap tendangan jarak jauh sepak bola.

Abstract

The power of the leg muscles is very influential on long shoot in football. This type of research is experimental research, to determine the effect of exercise and leg power on long shoot by comparing the mean pre-test results with the mean post-test results in the experimental group. The population in this study were 100 players of SSB Tunas Berhias Brebes and a sample of 20 players with the sampling technique using *purposive sampling*. The result of the mean distance of kicks during the pre-test was 35.49 m, while the mean distance of long shoot during the post-test was 38.48 m. It turned out that the mean value after being given the *plyometric* training method increased by 2.99 m or by 8.42%. *t* test value, Sig. *pre test* = 0.266 > 0.05, it can be concluded that this hypothesis has a significant increase in ability. The conclusion is that there is a significant effect between jump to box *plyometric* training and long shoot on football.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktivitas gerak manusia menurut teknik tertentu dalam pelaksanaannya ada unsur bermain. Olahraga memiliki tujuan tertentu, tergantung jenis olahraga yang diikuti. Diantaranya olahraga prestasi, olahraga pendidikan, olahraga kesehatan dan kebugaran, olahraga rekreasi, olahraga rehabilitasi, dan olahraga tradisional.

Olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk meraih prestasi pada suatu cabang olahraga.

Saat ini sepakbola adalah olahraga yang paling banyak digemari di seluruh dunia. Mulai dari kalangan bawah, baik di kota maupun di desa. Permainan sepak bola ini merupakan permainan beregu. Karena dimainkan oleh 11 orang dari masing-masing regunya, Para pemain sepakbola SSB Tunas Berhias Brebes mempunyai kemampuan yang berbeda-beda antara pemain satu dengan pemain yang lainnya, yaitu mengenai tendangan jarak jauh, apabila di rata-rata hasil tendangan jarak jauh para pemain SSB Tunas Berhias Brebes hanya memiliki tendangan dibawah 30 meter, padahal ukuran lapangan sepakbola tersebut panjangnya 90-120 meter sedangkan lebarnya 45-90 meter.

Agar tendangan menjadi lambung dan keras tentu dibutuhkan power otot tungkai yang maksimal, oleh karena itu perlu melatih power otot tungkai. Dalam melatih power otot tungkai, dapat digunakan salah satu metode latihan yaitu dengan metode Pliometrik. Adapun materi latihan Polimetrik untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah latihan pliometrik *jump to box*. Menendang bola melambung agar menghasilkan tendangan yang jauh maka gerakan eksplosif otot tungkai sangat dibutuhkan untuk memperoleh gaya yang besar.

Olahraga (*sport*) berasal dari bahasa latin, *disportare* atau *deportare*. Menurut (Ajun khamdani, 2010). Olahraga adalah suatu bentuk kegiatan bermain yang lebih sempurna. Akan tetapi, tidak semua bentuk permainan merupakan aktivitas olahraga. Olahraga merupakan aktivitas yang berkembang dari bentuk permainan hasil perpaduan dari kebutuhan jasmani, keindahan, rekreasi, dan kesanggupan untuk mengatasi keadaan.

Olahraga merupakan serangkaian gerak fisik yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (menjaga kelangsungan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (meningkatkan kualitas hidup). Seperti aktivitas makan, olahraga termasuk kebutuhan hidup yang bersifat periodik.

Permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan di lapangan dengan ukuran panjang 110-120 meter dan lebar 60-90 meter, oleh dua regu yang saling berhadapan dengan jumlah pemain tiap regu 11 orang dan salah satunya menjadi penjaga gawang. Tujuan permainan ini adalah pemain memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan. Menurut Sucipto, dkk (2000:7), permainan sepakbola ini hampir seluruhnya dimainkan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya.

Menurut Sukadiyanto (2009:32) latihan merupakan proses pengakumulasian dari berbagai komponen kegiatan yang antara lain seperti: durasi, jarak, frekuensi, jumlah ulangan, pembebanan, irama melakukan, intensitas, volume, pemberian waktu istirahat, dan densitas.

Oleh karena itu dalam menyusun dan merencanakan proses latihan seorang pelatih harus mempertimbangkan faktor-faktor yang disebut komponen-komponen latihan tersebut.

Menurut Sucipto, dkk. (2000:17) Menendang adalah teknik dasar dalam permainan sepakbola bertujuan untuk mengumpan, menembak ke gawang dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan. Beberapa macam tendangan, yaitu menendang dengan menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki, dan punggung kaki bagian dalam. Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu: Menendang Dengan Kaki Bagian Dalam, Menendang dengan kaki bagian luar, dan Menendang dengan punggung kaki.

Teknik dasar menendang dengan punggung kaki bagian dalam yaitu tendangan jarak jauh (*long pass*). Tendangan dalam hal ini adalah menyepak bola dengan teknik yang benar sehingga bola berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan cara melambungkan bola sejauh-jauhnya.

Menurut Joansyah Lubis (2005), pliometrik adalah latihan latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif. Istilah ini sering digunakan dalam menghubungkan gerakan lompat yang berulang ulang atau latihan reflek regang untuk menghasilkan reaksi yang eksplosif. Chu mengatakan bahwa latihan plyometrik adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Istilah dari latihan pliometrik adalah '*stretch-shortening cyle*'.

Latihan *jump to box* adalah latihan melompat ke atas kotak balok kemudian meloncat turun kembali ke

belakang seperti sikap awal dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama (Verkhoshansky, 2012)

Untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai perlu di adakan program pelatihan yang membutuhkan waktu yang cukup lama sesuai dengan program yang telah ditentukan. Program pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing dengan kecepatan pertumbuhan dan juga dengan kekuatan serta kelemahan seseorang atlet (Nugroho, 2006:82).

Setiap pemain memiliki sifat atau ciri khas yang berbeda-beda, baik yang berkaitan dengan pertumbuhan maupun perkembangan anak. Hal ini sangat penting mengingat pada anak usia 13-16 tahun (anak usia SMP), anak banyak mengalami perubahan fisik maupun mental, hasil perpaduan faktor intern maupun pengaruh dari luar yaitu lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan yang tidak kurang pentingnya adalah pergaulan dengan teman sebaya. Sehingga dalam meningkatkan kecerdasan dan kemampuan anak didiknya sesuai dengan kebutuhan anak dan harapan orang tua pada khususnya serta masyarakat pada umumnya.

Menurut Desmita (2010:36) ada beberapa karakteristik siswa sekolah menengah pertama (SMP) antara lain: Terjadi ketidak seimbangan proporsi tinggi dan berat badan, Mulai timbulnya ciri-ciri seks sekunder, Reaksi dan ekspresi emosi masih labil dan Mulai mengembangkan standard dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia social.

METODE

Metode penelitian (Yusuf, 2005), merupakan syarat mutlak di dalam suatu penelitian ilmiah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen *pre-post test design*

dengan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistik.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006). Populasi yang akan diteliti yaitu 100 pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006). Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian tersebut adalah pemain berusia 13-16 tahun dan pemain yang aktif mengikuti latihan. Setelah itu ditentukan jumlah sampel yang dibutuhkan setelah dari populasi yaitu 20 pemain

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-post test design* dengan lama penelitian pemberian *treatment* selama 1 bulan. Adapun desain penelitian ini seperti pada gambar dibawah ini:

Tabel 1. *Pretest-Posttest One Group Design*

Subyek	TesAwal	Perlakuan	TesAkhir
(Peserta)	(Pre test)	(Treatment)	(Post Test)
	$\bar{X}_1$	Y	$\bar{X}_2$

Sumber: Sugiyono, 2008 Penelitian

ini menggunakan metode eksperimen. Analisis data penelitian dilakukan dengan membandingkan data *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan. Didalam penelitian ini uji-t menggunakan SPSS 24. Maka hasil nilai hitung SPSS sebagai berikut:

- Jika nilai p lebih besar atau sama dengan ($\geq$) dari 0,05 maka hipotesis diterima.
- Jika nilai p lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka hipotesis ditolak.

Menurut Sugiyono (2006:258) untuk mengetahui hasil dari perlakuan penelitian digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ peningkatan} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 10$$

$$\text{Mean Differen } t = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

HASIL

Dari proses penelitian ini diperoleh data yang relevan dengan tujuan dan hipotesisnya. Penyajian data hasil penelitian dapat berupa tabel, grafik, gambar atau bagan yang disusun sebagai tahapan pelaksanaan penelitian. Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data hasil jauhnya tendangan jarak jauh pada pemain sepakbola yang diperoleh dari subyek penelitian yang berjumlah 20 orang baik pada saat *pre test* maupun saat *post test*.

Tes awal yang dilakukan ialah menendang bola sejauh mungkin dengan menggunakan kaki yang dominan untuk

mengetahui kemampuan kekuatan (*power*) tungkai pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Cara melakukan tendangan bola lambung jauh yaitu pemain melakukan tendangan sebanyak 3 kali kemudian diukur tendangan terjauh dengan menggunakan alatukur yaitu meteran. Setelah itu data yang diperoleh diambil dari data tendangan terjauh yang dilakukan oleh pemain tersebut.

Penyajian *one sample t test* data *pretest* dan *posttest* tendangan jarak jauh dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. *One Sample T test Data Pretest dan Posttest*

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>PreTest</i>	20	35.4850	1.89439	.42360
<i>PostTest</i>	20	38.4750	2.02767	.45340

Dari tabel terlihat bahwa nilai Sig (signifikansi) *pretest* = 0,266 > 0,05 (didapat dari tingkat kepercayaan 100% - 95% = 5%). Maka dapat disimpulkan

H_0 diterima, atau dengan kata lain jarak tendangan pemain SSB Tunas Berhias Brebes benar-benar berbeda secara signifikan antara sebelum dan sesudah latihan pliometrik *jump to box*.

Dalam uji ini akan membandingkan hasil *Mean* hasil *pretest* dengan mean hasil *posttest*. Berikut adalah analisis yang akan diuji.

M post test < M pre test: Tidak terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain SSB Tunas Berhias Brebes. **M post test > M pre test:** Terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain SSB Tunas Berhias Brebes.

Untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak ada pengaruh latihan pliometrik *jump to box* terhadap tendangan jarak jauh adalah dengan cara membandingkan *mean* hasil *post test* dengan *mean* hasil *pre test*.

Dilihat pada table di atas diketahui bahwa *Mean* hasil *post test* lebih besar daripada *Mean* hasil *pre test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap hasil tendangan jarak jauh para pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Besarnya *mean* yang diperoleh dari masing-masing kelompok adalah sebesar 35,49 untuk para pemain SSB Tunas Berhias pada saat melakukan *pre test* dan 38,48 untuk jauhnya tendangan jarak jauh para pemain SSB Tunas Berhias saat melakukan *post test*. Sesuai dengan besarnya *Mean pretest* dan *post test* yang telah dilakukan, maka dapat dihitung besarnya pengaruh pemberian metode latihan pliometrik *jump to box* terhadap para pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Besarnya pengaruh pemberian metode latihan pliometrik *jump to box* tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Rangkuman Hasil Perbandingan *Mean*

Kelompok	N	ΣX	Mean
<i>pre test</i>	20	709,7	35,49
<i>post test</i>	20	769,5	38,48

Diperoleh rerata *pre test* sebesar 35,49 dan rerata *post test* sebesar 38,48. Peningkatan rerata dari *pre test* ke *post test* adalah sebesar 38,48 m atau jika dipersentasekan peningkatan atau pengaruh pemberian metode latihan pliometrik *jump to box* terhadap tendangan jarak jauh pada SSB Tunas Berhias Brebes sebesar 8,42%.

Pengujian beda *Mean*, diperoleh hasil $M_{post\ test} > M_{pre\ test}$, dan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian metode latihan pliometrik *jump to box* terhadap jauhnya tendangan jarak jauh para pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Nilai rerata jauhnya tendangan saat *pre test* adalah sebesar 35,49 sedangkan jauhnya rerata tendangan bola lambung saat *post test* sebesar 38,48. Ternyata besarnya rerata setelah diberikan metode latihan pliometrik *jump to box* meningkat sebesar 2,99 m atau sebesar 8,42%.

Program latihan pliometrik harus diberikan beban lebih yang resistensif dan temporal. Beban lebih memaksa otot-otot bekerja pada intensitas yang tinggi. Beban lebih yang tepat ditentukan dengan mengontrol ketinggian turun atau jatuhnya atlet, beban yang digunakan dan jarak tempuh. Beban lebih yang tidak tepat dapat mengganggu keefektifan latihan atau bahkan dapat menyebabkan cedera. Jadi dengan menggunakan beban yang melampaui tuntutan, beban lebih yang resistensif dari gerakan-gerakan pliometrik tentu dapat meningkatkan kekuatan tetapi tidak selalu

meningkatkan eksplosif power. Beban lebih resistensif pada kebanyakan latihan pliometrik adalah berupa gaya momentum dan gravitasi dengan menggunakan beban berat tubuh Menurut Bompa yang dikutip oleh Yusuf Sanggantara (2016:52)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah maupun mengganti pemberian perlakuan perlakuan pada teknik dasar tendangan pada suatu permainan sepakbola.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya tentang pengaruh latihan pliometrik *jump to box* terhadap peningkatan tendangan jarak jauh pada pemain SSB Tunas Berhias Brebes, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

Pemberian latihan pliometrik *jump to box* berpengaruh terhadap peningkatan tendangan jarak jauh pada pemain SSB Tunas Berhias Brebes sebesar 8,42 %.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat dikemukakan implikasi praktis dari hasil penelitian ini bahwa proses latihan *power* dalam penelitian ini yaitu latihan pliometrik memberikan implikasi positif terhadap peningkatan kemampuan tendangan jarak jauh pemain SSB Tunas Berhias Brebes. Meningkatnya *power* tendangan dalam hal ini jauhnya tendangan yang diukur dapat menjadi motivasi bagi para SSB Tunas Berhias Brebes untuk latihan secara teratur, terukur dan terprogram agar mendapatkan prestasi semaksimal mungkin. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan kecepatan tendangan dapat

dilakukan dengan program latihan *power* dalam hal ini program latihan pliometrik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada seluruh Pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Artikel ini dan kepada program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan & rekreasi, Universitas Wahid Hasyim Semarang.

REFERENSI

- Ali, Khabib. 2011. "Pengaruh Latihan Pliometrik Menggunakan Tahanan Karet Terhadap Peningkatan Hasil Tendangan Jarak Jauh Mahasiswa Ukm Sepakbola Universitas Lampung". *Skripsi*. Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Danny, Mielke. (2007). *Dasar-Dasar SEPAK BOLA*. Bandung: Pakar Raya
- H. Subardi dan Setyawan, Andri (2007). *Olahraga Kegemaranku SEPAK BOLA*. Klaten: Intan Pariwara.
- Hadi, R. 2007. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Semarang
- Lubis, Johansyah. 2005. *Mengenal Latihan Pliometrik*.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mutohir, Cholik 2003. *Pengertian Olahraga*. www.bimbie.com. Diakses tgl 2 april 2017
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:

ALFABATA.

- Sukadiyanto. (2005). Teori dan metodologi melatih fisik petenis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukatamsi. (2001). "*Teknik Dasar Bermain Bola*". Surakarta. Tiga Serangkai.
- Syarifudin, (2005). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*, FPOK-IKIP Yogyakarta.
- Verkhoshasky, Nataliya. 2012. *Shock Methode and Phyometric*. Moscow.