



PENGARUH LATIHAN *SIDE-TO-SIDE SHUFFLE JUMP* TERHADAP PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI MAHASISWA

Arfon Meirony^{1✉}, Lucy Oktavani²

Universitas Bung Hatta

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima April 2018

Disetujui Mei 2018

Dipublikasikan Desember 2018

Keywords:

Program Latihan, *Side-to-Side Shuffle Jump*, Daya Ledak Otot Tungkai

Abstrak

Perkembangan zaman, seorang pelatih dituntut mampu merancang latihan sederhana. Daya ledak (*explosive power*) ada di banyak cabang olahraga dan kehidupan Sehari-hari, satu dari sekian banyak latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah latihan *Side-to-Side Shuffle Jump*. Ini merupakan penelitian eksperimen, Teknik menentukan sampel *purposive sampling*, dengan 17 Sampel diberi tes awal *vertical jump (modified sargent jump)* dan dilanjutkan dengan perlakuan 14 kali pertemuan, lanjut tes akhir untuk melihat pengaruh latihan. Uji yang digunakan adalah t-test, melihat pengaruh rerata hitung signifikan $\alpha 0,05$. Hasil rerata *post test* (mean) 98,26, rerata *pre test* (mean) 100,45. Hasil pengujian $t_{hitung} (6,22) > t_{tabel} (2,11)$. dengan hipotesis penelitian diterima.

Abstract

The times, a coach is required to be able to design simple exercises, Explosive power is in many sports and daily life, One of the many exercises that can increase leg muscle explosive power is an exercise Side-to-Side Shuffle Jump. This is research experiment. The technique of determine method his area purposive sampling of sample, 17 samples were given an early test vertical jump (modified sargent jump) and continued with the treatment of 14 sessions, next the pre test to see effect of the exercise. Test used is t-test, see the effect of mean significant $\alpha 0,05$. The results of the posttest mean of 98.26, pretest mean of 100.45. The result of ttest $(6.22) > t_{table} (2.11)$. With hypothesis research is accepted

© 2018 Universitas Negeri Malang

✉ Alamat korespondensi:

E-mail: arfonmeirony@bunghatta.ac.id

ISSN 2614-8293 (Online)

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, maka pengetahuan dan pemahaman masyarakat Indonesia akan pentingnya olahraga mulai meningkat. Perkembangan olahraga tidak hanya untuk olahraga kebugaran saja tetapi juga olahraga prestasi serta olahraga rekreasi.

Pelatih merupakan orang yang dapat merancang dan membimbing rangkaian latihan

dengan tujuan meningkatkan kemampuan orang yang dilatih, seorang pelatih merancang olahragawan atau atlet mampu tampil dengan performa yang maksimal dan menikmati aktifitas olahraga dengan baik serta sepenuh hati oleh karena itu pelatih perlu menyiapkan sebuah latihan terencana dengan baik.

Bentuk dari program latihan bermacam-macam sesuai dengan tujuan dan kebutuhan apa yang diinginkan oleh seorang pelatih dan olahragawan secara garis besar bentuk program

latihan ditentukan oleh 5 unsur kondisi fisik yaitu: 1) kekuatan, 2). kecepatan, 3). daya tahan, 4) kecepatan dan 5) koordinasi. Dari kelima unsur tersebut pelatih dan olahragawan menganalisa bentuk olahraga yang akan dilatihnya serta baru ditentukan bentuk latihan apa yang akan diberikan kepada objek (olahragawan). Dengan telah berkembangnya keilmuan dalam kepelatihan olahraga semua unsur tersebut juga dapat dilaksanakan dalam satu satuan latihan (satu program latihan jangka panjang) dengan mempertimbangkan asupan gizi dari objek itu sendiri.

Program Latihan

Program adalah rancangan mengenai asas-asas (dasar cita-cita) serta usaha-usaha, seterusnya latihan suatu kegiatan yang dilakukan secara bertahap, dalam jangka waktu yang relatif lama, dilakukan oleh perorangan yang tujuannya untuk meningkatkan kinerja secara fisiologis dan psikis untuk memenuhi tugas (prestasi yang harus dicapai) (Januarshah Zulvikar (2016)), dan lebih lanjut lagi latihan olahraga merupakan suatu proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang dengan menggunakan prinsip penambahan beban (Herre, 1982; Bompa, 1990 dalam bafirman (2013)) serta lebih spesifik Program latihan adalah seperangkat kegiatan dalam berlatih yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan oleh siswa pelajar atau atlet, baik mengenai jumlah beban latihan maupun intensitas latihannya. (J Tangkudung, dalam Candra (2013)).

Daya Ledak Otot Tungkai

Menurut ahli “Daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan” (Syafuruddin (2013:74)) selanjutnya, “daya ledak berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerakan yang cenderung bergerak lebih kearah kecepatan gerakan atau kearah kekuatan maksimal menurut besarnya beban/hambatan” (Letzelter dalam Syafuruddin (2013:74)) jadi daya ledak lebih cenderung membutuhkan kekuatan otot yang cepat sehingga dapat menghasilkan kemampuan gerak yang diinginkan.

Otot adalah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi yang berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh baik yang di sadari maupun yang tidak di sadari. Menurut letaknya otot tungkai dibagi menjadi tiga bagian, yaitu otot-otot tungkai bagian atas, otot-otot tungkai bagian bawah dan otot-otot kaki. Faktor-faktor yang

mempengaruhi daya ledak otot adalah: 1) banyak sedikitnya macam fibril otot putih, 2) kekuatan dan kecepatan otot, 3) koordinasi gerak yang harmonis, 4) tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot, dan 5) pelaksanaan teknik yang betul. Dua unsur penting dalam daya ledak yaitu: (a) kekuatan otot dan (b) kecepatan, dalam mengerahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan (Andryani, Pt Devi. Et.al (2014)).

Side-to-Side Shuffle Jump

Latihan ini merupakan latihan kekuatan otot tungkai. Latihan side-to-side shuffle Jump merupakan bentuk latihan sederhana yang dapat dilakukan dimana saja dan tanpa alat. Pelaksanaan latihan hanya perlu tempat yang datar dan memiliki sirkulasi udara yang baik, membutuh dua (2) buah penanda yang jarak antar kedua tanda sekitar satu setengah (1,5) meter. Lingkup yang dilatih dalam latihan tersebut adalah otot tungkai, sehingga dengan latihan tersebut diharapkan akan memberikan perbedaan pada peningkatan daya ledak otot tungkai,

METODE

Peubah yang akan diamati adalah melihat kemampuan daya ledak (*explosive power*) otot tungkai yang diukur menggunakan *vertical jump (modified sargent jump)*, fungsinya untuk melihat selisih dari jangkauan dengan raihan (Widiastuti (2015:109)). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. “memungkinkan peneliti sedini mungkin untuk mengontrol variabel bebas dan variabel yang lain sehingga tingkat kepastian jawaban penelitian jauh lebih terkontrol dibandingkan dari jenis penelitian *ex post facto*” (Muri Yusuf (2003:217)). Oleh karena itu peneliti mempunyai keuntungan untuk meramalkan kemampuan daya ledak otot tungkai dengan memberikan program latihan side-to-side shuffle Jump.

Teknik menentukan sampel menggunakan metode purposive sampling dimana “dilandasi tujuan atau pertimbangan-pertimbangan tertentu terlebih dahulu” (Muri Yusuf (2003:205)). Hal yang menjadi pertimbangan dalam penelitian ini:

1. Masih berstatus mahasiswa aktif
2. Berjenis kelamin pria
3. Berbadan sehat
4. Bersedia meluangkan waktu untuk dijadikan sampel penelitian

Pendeskripsian data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini diolah dengan memakai statistik deskriptif dan inferensial dengan rumus uji t sampel terikat. Sebelum dilakukan analisis uji t, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis.

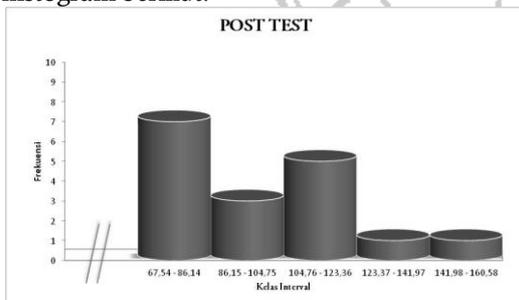
HASIL

Dari hasil pelaksanaan tes awal (*Pre Test*) dimana sampel melaksanakan tes vertical jump (*modified sargent jump*), dimana setiap sampel dapat melakukan tiga (3) kali pengulangan tes dan diambil hasil yang terbaik dan dilanjutkan dengan menggunakan rumus Nomogram Lewis. Didapat nilai tes awal (*Pre Test*) tertinggi 160,28 dan terendah 67,54, dengan rata-rata 98,26. Untuk lebih jelasnya dilihat dalam kelas interval tes awal sebagai berikut:

Tabel 1. Sebaran Data Kelas Interval *Pre Test* Mahasiswa Penjaskesrek

Kelas Interval	Frekuensi Absolut (FA)	Frekuensi Relative (FR)
67,54 – 86,14	7	41,18
86,15 – 104,75	3	17,65
104,76 – 123,36	5	29,41
123,37 – 141,97	1	5,88
141,98 – 160,58	1	5,88
	17	100

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



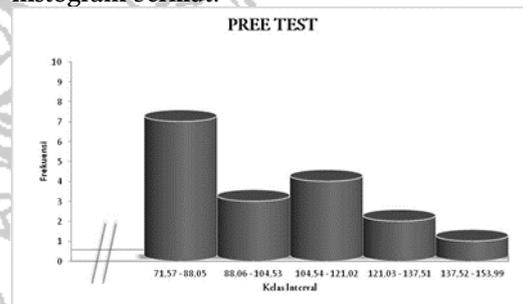
Gambar 1. Histogram Kelas Interval *Pre Test*

Dari hasil pelaksanaan tes akhir (*Post Test*) dimana sampel kembali diberikan tes vertical jump (*modified sargent jump*), dimana setiap sampel dapat melakukan tiga (3) kali pengulangan tes dan diambil hasil yang terbaik. Didapat nilai tes akhir (*Post Test*) tertinggi 153,99 dan terendah 71,57, dengan rata-rata 100,45. Untuk lebih jelasnya dilihat dalam kelas interval tes awal sebagai berikut:

Tabel 2. Sebaran Data Kelas Interval *Post Test* Mahasiswa Penjaskesrek

Kelas Interval	Frekuensi Absolut (FA)	Frekuensi Relative (FR)
71,57 – 88,05	7	41,18
88,06 – 104,53	3	17,65
104,54 – 121,02	5	23,53
121,03 – 137,51	1	11,76
137,52 – 153,99	1	5,88
	17	100

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 2. Histogram Kelas Interval *Post Test*

Setelah uji persyaratan analisis dilakukan dan ternyata semua data penelitian memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian statistik lebih lanjut, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, dalam penelitian ini ada satu hipotesis penelitian yaitu : Latihan Side-to-Side Shuffle Jump berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai mahasiswa Penjaskesrek Universitas Bung Hatta. Berikut hasil analisis data:

Tabel 4 Rangkuman Hasil Analisis Data

Jenis Data	Mean	SD	T-Hitung	α	T-Tabel	Ket
Tes Awal	98,26	25,82	6,22	0,05	2,11	Signifikan
Tes Akhir	100,45	24,10				

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa thitung (6,22) > ttabel (2,11). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian dapat diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan

dan Rekreasi Universitas Bung Hatta, nilai selisih peningkatan yang ditemukan berdasarkan persentase sebesar 2,23%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* terhadap daya ledak otot tungkai Mahasiswa Penjaskesrek Universitas Bung Hatta. Sebelum diberikan perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu dilakukan tes awal. Berdasarkan hasil tes tersebut ternyata daya ledak otot tungkai diperoleh Didapat nilai tes awal (Post Test) tertinggi 160,28 dan terendah 67,54, dengan rata-rata 98,26. Namun setelah diberikan perlakuan dengan latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* maka terjadi peningkatan dengan tertinggi 153,99 dan terendah 71,57, dengan rata-rata 100,45. Dengan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* berpengaruh terhadap daya ledak otot tungkai, hal ini diperkuat setelah dilakukan uji t, dimana diperoleh hasil bahwa thitung (6,22) > ttabel (2,11). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian dapat diterima. Berdasarkan penelitian tersebut maka dapat kita simpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* terhadap daya ledak otot tungkai Mahasiswa Penjaskesrek Universitas Bung Hatta. Pada banyak cabang olahraga, daya ledak otot tungkai harus dimiliki dengan baik oleh atlet agar atlet mampu melakukan baik dalam berlari, melompat, melangkah, menedang dan lain sebagainya yang menunjang dalam suatu aktifitas olahraga. Untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai agar lebih baik lagi tentu para atlet harus melatihnya dengan latihan yang kontiniu agar hasil yang diinginkan dapat dicapai dengan baik, salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan yaitu latihan *Side-to-Side Shuffle Jump*. Sehubungan dengan itu, kita ketahui Latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* adalah latihan bergerak step kekiri dan kekanan dengan kedua kaki melompat bersamaan. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang selama rangsang yang ditentukan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikemukakan bahwa latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* merupakan latihan lompat kekiri dan kekanan dengan ayunan tangan ke atas, kemudian mendarat dengan kedua kaki dengan melibatkan kerja otot paha, otot betis dan otot-otot pergelangan kaki. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat kita simpulkan bahwa latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai. Oleh karena itu, hal ini dapat menjadi masukan bagi para pelatih-pelatih untuk dapat memilih bentuk latihan ini dengan menjadikannya

sebagai salah satu program latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat dikemukakan kesimpulan. Latihan *Side-to-Side Shuffle Jump* berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Bung Hatta. Penting dipahami oleh pelatih dan asisten pelatih terkait memahami tentang manfaat program latihan, seperti yang dipapar di bab sebelumnya dapat digambarkan seberapa pentingnya sebuah program latihan sehingga tujuan latihan dapat tercapai dengan baik. Dengan program latihan yang baik diharapkan harapan dan tujuan atlet dan pelatih dapat tercapai dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Andryani, Pt Devi. Et.al. (2014). *Pengaruh Pelatihan Side Jump Sprint Dengan Rasio Kerja:Istirahat 1:3 Dan 1:5 Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai*. Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha. (online), Vol. 2 No.1 2014. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJK/article/view/2656/2247> (25 Desember 2017).
- Bafirman. (2013). *Kontribusi Fisiologi Olahraga Mengatasi Resiko Menuju Prestasi Optimal*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia (online) Vol 3. No 1. 2013 <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/2659/2727> (24 Desember 2017)
- <https://www.msn.com/id-id/kesehatan/latihan/kekuatan/side-to-side-shuffle-jump/>. (online). (23 Desember 2017)
- Kurniawan, Candra. (2013). *Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Program Latihan Jalan Cepat*. Jurnal Penjaskesrek. (online), Vol 1, No 4 2013 <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JUPE/issue/view/148> (24 Desember 2017)
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung : Transito
- Syafruddin. (2013). *Ilmu Kepeleatihan Olaharaga, Teori Dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga*. Padang: UNP Press.

- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Yusuf, A Muri. (2007). *Metodologi Penelitian, Dasar-Dasar Penyelidikan Ilmiah*. Padang: UNP Press.
- Zulvikar, Januarshah. (2016). *Pengaruh Latihan Core Stability Statis (Plank Dan Side Plank) Dan Core Stability Dinamis (Side Lying Hip Abduction Dan Oblique Crunch) Terhadap Keseimbangan*. Journal of Physical Education, Health and Sport (online), Vol 3. No 2. 2016. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs/article/view/6550/5424> (22 Desember 2017).

