

PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *LATERAL BOUND* DAN *DOUBLE LEG BOUND* TERHADAP PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PEMAIN BOLA VOLI PUTRA KLUB PUTRA MANTINGAN TENGAH JAKENAN PATI

Messy Dwi Sri Rahayu¹, Donny Anhar Fahmi², dan Danang Aji Setyawan³

email: mesydw93@gmail.com, donnyanhar@upgris.ac.id, danangpjkrupgris@gmail.com

Universitas PGRI Semarang

Abstract

The background of the problem in this study is the lack of smash jumps for the men's volleyball athletes at the Putra Mantingan Tengah club, Jakenan Pati. The purpose of this study was to determine the effect of the Lateral bound and Double leg bound exercises on increasing the explosive power of the leg muscles of the volleyball players at the Putra Mantingan Tengah club, Jakenan Pati. The research method used is quantitative research methods. The results of the data calculation were obtained from 7 athletes in the Lateral bound exercise group and 7 athletes in the Double leg bound exercise group. Based on the output of the paired sample t test for the pretest-posttest Lateral bound group, it was obtained that $t = -8,101$, sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, and pretest-posttest group Double leg bound group obtained $t = -11,199$, sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Based on the independent sample t test, the increase in the Lateral bound and Double leg bound groups obtained $t = 0,000$, sig (2-tailed) $1,000 > 0,05$. The conclusion of this study is that there is no significant increase between the Lateral bound exercise group and the Double leg bound exercise group, but both exercises have the same increase in the same amount of 36.

Keywords: volleyball, vertical jump, lateral bound, double leg bound.

Abstrak

Latar belakang masalah dalam penelitian ini yaitu adanya kurangnya lompatan smash atlet bola voli putra klub Putra Mantingan Tengah Jakenan Pati. Tujuan penelitian ini guna mengetahui pengaruh latihan *Lateral bound* dan *Double leg bound* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pemain bola voli klub Putra Mantingan Tengah Jakenan Pati. Metode penelitian yang digunakan ialah metode kuantitatif. Hasil penghitungan data yang diperoleh dari 7 atlet kelompok latihan *Lateral bound* dan 7 atlet kelompok latihan *Double leg bound*. Berdasarkan *output paired sample t test* kelompok *pretest-posttest Lateral bound* diperoleh $t = -8,101$, sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, dan kelompok *pretest-posttest* kelompok *Double leg bound* diperoleh $t = -11,199$, sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Berdasarkan *independent sample t test* peningkatan kelompok *Lateral bound* dan *Double leg bound* diperoleh $t = 0,000$, sig (2-tailed) $1,000 > 0,05$. Simpulan penelitian ini yaitu tidak adanya peningkatan yang signifikan antara kelompok latihan *Lateral bound* dengan kelompok latihan *Double leg bound*, akan tetapi kedua latihan tersebut mempunyai kesamaan peningkatan yang sama yaitu sebesar 36.

Kata kunci: bola voli, vertikal jump, lateral bound, double leg bound.

A. PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu proses sistematis berupa bentuk usaha atau kegiatan yang membangkitkan, mendorong dan membina potensi jasmani rohani seseorang sebagai perseorangan atau anggota masyarakat berbentuk permainan, perlombaan atau pertandingan serta kegiatan jasmani yang intensif guna memperoleh kesehatan, rekreasi, kemenangan serta prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasar Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai keolahragaan, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan olahraga. Olahraga meliputi tiga ruang lingkup : olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga prestasi. Olahraga prestasi ialah olahraga yang membina dan mengembangkan seorang olahragawan secara teratur terencana, berjenjang, serta berkelanjutan melalui kompetisi guna mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (UU RI Nomor 3 Tahun 2005 SKN Pasal 1).

Pembinaan olahraga ialah program yang disusun atas inisiatif masyarakat, guna menyediakan program yang sejalan dengan upaya meningginya kualitas SDM di Indonesia yang ditunjukkan dengan meningkatnya kesehatan jasmani dan rohani diberbagai lapisan masyarakat, serta pengembangan prestasi olahraga yang bisa membangkitkan rasa bangga pada negara.

Cabang olahraga banyak diminati oleh seluruh lapisan masyarakat di Indonesia saat ini yaitu adalah bola voli. Bola voli menjadi salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan memasyarakat di Indonesia. Klub bola voli era moderen harusnya sudah memulai pembinaan olahraga bola voli yang dilakukan secara bertahap dimulai dari tahap awal (*multilateral*) sampai tahap senior guna mempersiapkan pembinaan ke arah

olahraga prestasi. Pembinaan-pembinaan olahraga harusnya dilakukan secara bertahap yaitu mulaidari tahap awal (*multilaterall*) sampai ke tahap senior (*spesialisasi*). Hal ini dilakukan guna menciptakan atlet supaya mencapai prestasi maksimal. Untuk pencapaian prestasi tinggi dalam dunia olahraga, atlit harus berlatih giat melalui suatu proses latihan terprogram dan tersusun sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang serta makin hari makin bertambah beban latihannya sesuai prinsip latihan.

Ada beberapa macam latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai terutama pada atlet voli guna meningkatkan tinggi lompatan saat melakukan *smash* ataupun *blocking*, salah satunya menggunakan latihan pliometrik yaitu dengan latihan *lateral bound* dan *double leg bound*. *Lateral bound* adalah latihan *pliometrik bounding* untuk meningkatkan power tungkai seorang atlit. Latihan *lateral bound* adalah latihan pliometrik yang menggunakan tumpuan tunggal dengan ledakan yang maksimal, dngan lintasan *horizontal* dan dilakukan berulang-ulang. Latihan dimulai dari posisi *semisquat* (setengahjongkok) dengan bahu tegak lurus, satu kaki menjadi tumpuhan, kaki satunya menggantung. Kaki yang menjadi tumpuan melompat ke arah sebaliknya serta mengeser berat badan pada kaki menggantung gunalangsung bertolak setelah mendarat ke arah berlawanan, kembali ke posisi awal (Radcliffe dan Farentinos, 2002).

Latihan pliometrik *double legbound* merupakan latihan pliometrik yang dilakukan seseorang atlit dengn meloncat ke depan dengan 2 tungkai diangkat sampai setinggi dada. Latihan *double leg bound* bertujuan guna mengembangkan daya ledak otottungkai dan pinggang, khususnya otot pada pantat, hamstring, gastronimeus, otot lengan dan bahu yang secara tidak langsung juga terlibat.

Latihan dengan *lateral bound* dan *double leg bound* digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pada atlet bola voli. Hal tersebut disebabkan karena pada saat melakukan latihan otot tungkai akan dilatih terus menerus sehingga kekuatan akan meningkat.

Salah satu usaha yang dilakukan klub Putra Mantingantengah untuk mengetahui daya ledak otot pada tungkai pemain bola voli yaitu menggunakan beberapa teknik salah satunya yaitu menggunakan teknik *vertical jump*.

Setelah melakukan pengamatan dan pertimbangan penulis melihat masalah di klub bola voli putra desa Mantingan yaitu kurang maksimalnya lompatan dari pemain voli yang tentunya sangat berpengaruh pada permainan dan hasil. Penulis tertarik melakukan penelitian ini menggunakan judul “Pengaruh Latihan Pliometrik *Lateral Bound* dan *Double Leg Bound* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Voli Klub Putra Mantingan Tengah Jakenan Pati“. Karena pentingnya daya ledak otot tungkai bagi pemain bola voli.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian tersebut menggunakan *Pre Experimental*, tipe *Two-Groub Pretest-Posttest*. Paradigma dalam penelitian eksperimen ini adalah desain penelitian menggunakan pretest sebelum diberi perlakuan latihan *pliometrik lateral bound* dan *double leg bound*. Populasi penelitian ini yaitu klub voli Putra Mantingan Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian *purposivesampling* yaitu peneliti harus menentukan pengambilan sampel dengan cara khusus agar sesuai tujuan penelitian. Kategori sampel yang ditetapkan peneliti yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel tersebut diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian, dan peneliti mengambil sampel

sebanyak 18 pemain bola voli putra pada klub Putra Mantingan Tengah. Cara pengambilan data *test vertikal jump*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pemberian Latihan Lateral Bound Terhadap Tinggi Lompatan Vertikal Jump Atlet Voli Klub Mantingan Tengah Jakenan Pati.

Pemberian latihan *Lateral bound* sangat baik bagi atlet untuk meningkatkan tinggi lompatan untuk melakukan *smash*.. Pemberian latihan *Lateral bound* diperlukan agar otot tungkai lebih kuat dan tinggi lompatan lebih meningkat. Dari latihan tersebut dapat dijelaskan fungsinya adalah dapat meningkatkan tinggi lompatan pada saat hendak melakukan serangan/*smash* pada permainan bola voli karena untuk bisa mendapat point salah satunya dengan melakukan pukulan *smash* yang keras menukik serta mematikan lawan, untuk itulah latihan dengan *Lateral bound* sangat diperlukan dan untuk menjadikan perbandingan pelatih pada saat menyusun program latihan.

Pemberian latihan *Lateral Bound* memiliki beberapa kelebihan di antaranya : 1) membentuk otomatisasi gerak melompat yang lentur, 2) memperbaiki teknik *smash*, 3) latihan ini fokus untuk meninggikan lompatan pada saat melakukan awalan *smash*. Selain kelebihan, pemberian variasi latihan ini juga terdapat kekurangan diantaranya : 1) atlet hanya berlatih melompat dengan salah satu kaki, 2) bentuk latihan minimalis dan kurang bervariasi, 3) atlet hanya melakukan lompatan saja, sehingga aspek lain kurang diperhatikan.

Apabila pemberian variasi latihan *Lateral bound* dilakukan secara benar dan terus-menerus akan meningkatkan tinggi lompatan vertikal jump.

2. Pengaruh Pemberian Latihan Double leg bound Terhadap Tinggi Lompatan Vertikal Jump Atlet Voli Klub Mantingan Tengah Jakenan Pati.

Pemberian variasi latihan sangat efektif untuk meningkatkan tinggi lompatan vertikal jump, pemberian latihan *Doble leg bound* untuk melatih daya ledak untuk otot tungkai. Dalam latihan ini atlet sudah terbiasa dengan gerakan melompat guna melakukan *smash* dalam permainan bola voli. Teknik *smash* diawali dengan tinggi rendahnya lompatan, semakin tinggi lompatan atlet maka semakin baik pula pukulan *smash* yang dihasilkan. Pemberian latihan ini sangat penting agar reaksi gerak tubuh pada saat awalan melakukan *smash* bola voli bisa maksimal.

Pemberian latihan *Double leg bound* memiliki kelebihan yaitu sebagai berikut :

- 1) mampu meningkatkan reflek gerak tubuh pada saat melakukan awalan lompatan,
- 2) melatih daya ledak otot tungkai,
- 3) memperbaiki teknik *smash* bola voli.

Di samping kelebihan, pemberian latihan ini juga memiliki kelemahan antara lain :

- 1) variasi latihan kurang bervariasi,
- 2) terlalu fokus pada lompatan.

Apabila pemberian variasi latihan *Double leg bound* dilakukan secara benar dan terus-menerus akan meningkatkan tinggi lompatan vertikal jump.

3. Perbedaan Pemberian Latihan *Lateral bound* dan *Double leg bound* Terhadap Tinggi Lompatan Vertikal Jump Atlet Voli Klub Mantingan Tengah Jakenan Pati.

Olaharaga bola voli merupakan olah raga yang memerlukan intensitas gerak tinggi dalam waktu sepersekian detik untuk dapat melakukan penguasaan yang baik. Kemampuan yang dimaksud adalah pada saat melakukan *passing* dan *smash*. Oleh karena itu diperlukan latihan untuk melatih tinggi lompatan atau vertikal jump serta teknik pukulan *smash* yang baik dan benar.

Tabel 4. 1 Kelebihan Dan Kekurangan Pemberian Latihan *Lateral bound*

Kelebihan	Kekurangan
-----------	------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk otomatisasi gerak melompat yang lentur 2. Memperbaiki teknik <i>smash</i> 3. Latihan ini fokus untuk meninggikan lompatan pada saat melakukan awalan <i>smash</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlet hanya berlatih melompat dengan salah satu kaki 2. Bentuk latihan minimalis dan kurang bervariasi 3. atlet hanya melakukan lompatan saja, sehingga aspek lain kurang diperhatikan
--	---

Tabel 4. 2 Kelebihan Dan Kekurangan Pemberian Latihan *Double leg bound*

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu meningkatkan reflek gerak tubuh pada saat melakukan awalan lompatan 2. Melatih daya ledak otot tungkai 3. memperbaiki teknik <i>smash</i> bola voli 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latihan kurang bervariasi 2. Terlalu fokus pada lompatan

Dari penjelasan dan tabel 4.9 dan 4.10 disimpulkan bahwa pemberian kedua latihan tersebut sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangan. Berdasarkan hasil data uji *independent sample ttest* tersebut, hasil pengujian antara data peningkatan yang dialami kelompok *Lateral bound* dengan data peningkatan yang dialami kelompok *Double leg bound* memiliki nilai t sebesar 0,000 dan signifikan hitung sebesar $1,000 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis yang mengatakan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan *Lateral bound* dengan latihan *Double leg bound* dalam pengaruh latihan *Lateral bond* dan latihan *Double leg bound* dalam peningkatan tinggi lompatan vertikal jump atlet voli klub Mantingan Tengah Jakenan Pati. Keduanya memiliki hasil peningkatan sebesar 36 cm.

Berdasarkan hasil analisis ststistik pada analisis di atas, mengemukaakan bahwasannya data peningkatan yang dialami kelompok *Lateral bound* memiliki jumlah peningkatan sebesea 36 cm dan data peningkatan yang dialami kelompok

Double leg bound memiliki jumlah peningkatan sebesar 36 cm. Dikarenakan jumlah peningkatan yang dialami kelompok *Lateral bound* sama dengan peningkatan yang dialami kelompok *Double leg bound* ($36=36$), maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, latihan *Lateral bound* dan *Double leg bound* memiliki efektifitas yang sama dalam upaya meningkatkan tinggi lompatan vertikal jump atlet voli klub Mantingan Tengah Jakenan Pati, hal itu disebabkan karena pembagian kelompok pada kelompok *lateral bound* dan *double leg bound* menggunakan perangkungan yang kemudian di bagi dengan rumus A-B, A-B, serta diberi porsi latihan yang sama.

A. SIMPULAN

Berdasarkan penaparan hasil data penelitian dan pembahasan tersebut, maka hasil dari penelitian ini telah dapat kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh pada latihan *Lateral bound* dengan peningkatan *Pretest-posttestnya* sebesar 36 cm. Hal ini dipengaruhi karena latihan variasi tersebut dapat membentuk otot tungkai
2. Terdapat pengaruh pada latihan variasi *Double leg bound* dengan peningkatan *Pretest-posttestnya* sebesar 36 cm. Hal ini dipengaruhi karena latihan tersebut dapat menguatkan otot tungkai.
3. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara pengaruh latihan *Lateral bound* dengan latihan *Double leg bound* dalam peningkatan tinggi lompatan vertikal jump atlet voli klub Mantingan Tengah Jakenan Pati. Hal ini dibuktikan pada data peningkatan kedua variasi latihan tersebut memiliki nilai t sebesar 0,000 dan sigg hitung sebesar 1,000 lebih besar dari 0,05. Keduanya memiliki efektifitas yang sama karena memiliki peningkatan sejumlah 36 cm.

DAFTAR PUSTAKA

Aan, W. S., & Teguh, S. (2010). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: CV Setiaji.

- Abdullah, M., & Wahyuni, S. S. T. (2017). Pengaruh Latihan Pliometrik Jump Over Barrier Dan Double Leg Bound Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Pada Pemain Futsal. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Agustina, B. N. (2018). PERBANDINGAN PENGARUH WALL SQUAT DENGAN DOUBLE LEG BOUND TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT QUADRICEPS PEMAIN BASKET DI UMM. University of Muhammadiyah Malang.
- Akhmad, I. (2015). Efek latihan berbeban terhadap fungsi kerja otot. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 1(2), 80–102.
- Bangun, S. Y. (2016). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikan di Indonesia. *Publikasi Pendidikan*, 6(3).
- Hasanah, M. (2013). Pengaruh Latihan Pliometrik Depth Jump Dan Jump To Box Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Klub Tugumuda Kota Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Hidayat, K. (2020). PENGARUH LATIHAN VARIASI PASSRINGBALL DAN GAME ALL FIVE TERHADAP KETERAMPILAN TEKNIK DASAR SEPAK SILA ANAK USIA DINI KLUB SEPAK TAKRAW CITRAKARTIKA TAHUN 2020. *Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR)*, 2(1), 58–69.
- Ichsan, M. K., Santoso, T. B., Fis, S., Widodo, A., & Fis, S. (2016). Pengaruh Latihan Lateral Bound Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelincahan Pemain Sepak Bola Usia 10-14 Tahun. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Khalid, I., & Rustiawan, H. (2020). DAMPAK LATIHAN BOX JUMP DENGAN TUCK JUMP TERHADAP POWER TUNGKAI. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 113–122.
- Mertayasa, K., Rahayu, S., & Soenyoto, T. (2016). Metode latihan plyometrics dan kelentukan untuk meningkatkan power otot tungkai dan hasil lay up shoot bola basket. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(1), 24–31.
- Muqorobin, M. (2016). Perbedaan latihan plyometric double leg bound, lateral jump over barrier terhadap daya ledak (power) otot tungkai pada ekstrakurikuler permainan bolavoli putra di SMPN 21 Malang. Universitas Negeri Malang.
- Nomor, U. R. I. (n.d.). Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional (3rd ed.).
- Puriana, R. H. (2016). Pengaruh pelatihan melompat satu kaki dan melompat dua kaki terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dan kelincahan. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 12(22), 69–87.
- Purwanto, D. (2012). Survey Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Bola Voli Pada Klub Bola Voli Putri Bravo Banjarnegara Tahun 2012. Universitas Negeri Semarang.
- Putra, S. S., Insanisty, B., & Sugihartono, T. (2014). Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan shooting futsal pemain SMA 6 Kota Bengkulu. Universitas Bengkulu.

- Sidik, D. Z. (2010). Prinsip-prinsip Latihan dalam Olahraga Prestasi. Online at <https://penjasorkessman3.files.wordpress.com>.(Diakses 4/04/2015).
- Sudiarto, F. K. (2013). Hubungan Daya Ledak Tungkai, Kekuatan Lengan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Hasil Back Attack Bola Voli Putra Bahurekso Tahun 2013. Universitas Negeri Semarang.
- Wibintoro, G. N. (2009). Perbedaan pengaruh latihan pliometrik dengan istirahat 1: 5 dan istirahat 1: 10 terhadap peningkatan power otot tungkai pada pemain putri usia 10-14 tahun club bolavoli vita surakarta.
- Wiwoho, H. A., & Junaidi, S. (2014). Profil Kondisi Fisik Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket Putra Sma N 02 Ungaran Tahun 2012. *Journal of Sport Science and Fitness*, 3(1).