

## INCREASING LEG MUSCLE EXPOSURE POWER WITH ALTERNATE LEG BOUND IN SEPAK TAKRAW PLAYERS

Yelva Febriani<sup>1)</sup>, Annisa Adenikheir<sup>2)</sup>, Noptri Yanti<sup>3)</sup>

Universitas Fort De Kock Bukittinggi

Email: [yelvafebriani@fdk.ac.id](mailto:yelvafebriani@fdk.ac.id)

### ABSTRACT

*Explosive power in sports is a component that must be possessed in some sports, because this is related to the results of all work instructions carried out by individuals and groups. Explosive power can be increased with regular and systematic training. Alternative Leg Bound training functions to increase muscle explosive power so that athletes have high explosive power in carrying out their activities. This study aims to determine the effect of giving Alternative Leg Bound on the explosive power of muscle spasms in sepak takraw players in Kamang in 2023. The sample collection technique used purposive sampling. This research was carried out with a youth population of 20 people, with a sample of 10 people. Muscle explosive power is measured using a vertical jump. The results of research on giving Alternative Leg Bound showed that the average explosive power of muscle spasms before the intervention was 32.30 after giving the intervention to 42.00 and the effect test showed  $p=0.000$ , meaning that there was an increase in muscle explosive power in sepak takraw players with the administration of Alternate Leg Bound.*

*Keywords : Alternate Leg Bound, Muscular Explosive Power, Sepak Takraw*

### ABSTRAK

Daya ledak dalam berolahraga sebagai salah satu komponen yang harus dimiliki disebagian cabang olahraga, karena hal ini berkaitan dengan hasil seluruh unjuk kerja yang dilakukan individu maupun kelompok. Daya ledak dapat ditingkatkan dengan latihan yang dilakukan secara teratur dan sistematis. Latihan alternate leg bound berfungsi meningkatkan daya ledak otot sehingga atlet memiliki daya ledak tinggi dalam melakukan aktifitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian alternate leg bound terhadap daya ledak otot tungkai pada pemain sepak takraw dikamang tahun 2023. Teknik pengumpulan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan dengan jumlah populasi pemuda 20 orang, dengan sampel sebanyak 10 orang. Pengukuran daya ledak otot tungkai diukur dengan menggunakan vertical jump. Hasil penelitian pemberian alternate leg bound menunjukkan bahwa rata-rata daya ledak otot tungkai sebelum intervensi adalah 32.30 setelah pemberian intervensi menjadi 42.00 dan uji pengaruh menunjukkan  $p=0,000$  artinya terdapat peningkatan daya ledak otot pada pemain sepak takraw dengan pemberian alternate leg bound

Kata Kunci : Alternate Leg Bound, Daya Ledak Otot, Sepak Takraw

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan upaya kesehatan yang memanfaatkan olahraga untuk meningkatkan derajat kesehatan atau suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Zulfahmi 2020). Banyak manfaat yang didapat dari olahraga baik untuk pendidikan, untuk prestasi, untuk rekreasi, untuk rehabilitasi dan sekarang olahraga telah termasuk kedalam kurikulum Pendidikan (Alnedral 2016).

Upaya peningkatan prestasi olahraga perlu dilaksanakan melalui pembinaan atlet sedini mungkin dengan cara pencarian dan pemantauan bakat, pembibitan, pendidikan dan pelatihan olahraga prestasi melalui ekstrakurikuler. Prestasi maksimal dalam olahraga bisa dicapai apabila diletakkan landasan yang kokoh mulai dari sekolah dasar. Ini berarti pembinaan untuk meletakkan dasar yang kuat harus dilakukan sedini mungkin. Oleh karena inilah yang menentukan perkembangan anak baik fisik, mental, emosional, sosial maupun prestasi olahraga (Siswanto, dkk 2017).

Daya ledak otot merupakan gabungan dari kekuatan kecepatan otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian secara kuat dan kecepatan tinggi wujud nyata dari daya ledak otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti ketinggian lompatan, kekuatan lemparan dan kemampuan melompat atau aktifitas yang dilakukan secara berulang (Amrullah, dkk 2015).

Latihan *Alternate Leg Bound* merupakan salah satu latihan untuk

menambah daya ledak sebab alur gerak pelatihan ini lebih banyak melatih otot-otot ekstremitas bawah dan pelaksanaan gerakanya berulang-ulang. Tetapi Darmawan mengatakan dalam Sudarmada ddk (2016) pelatihan yang dilakukan dengan memulai tolakan, dilanjutkan dengan menggerakkan lutut ke dada dan mengusahakan loncat setinggi dan sejauh mungkin sebelum mendarat dengan membentangkan kaki ke depan dengan cepat.

Latihan *Alternate Leg Bound*, James dan Foarentionos (1994) menguraikan pelaksanaannya dengan lompat dengan tolakan satu kaki ke depan dan ke atas (kiri atau kanan), melalui eksetensi punggung dan gerakan lengan yang mendorong ke depan, usahakan mencapai ketinggian dan jarak maksimum dengan posisi tubuh tegak, setelah mendarat dengan satu kaki mengoper, kembali ke posisi awal dan memulai lompatan berikutnya. Penelitian ini menggunakan alat ukur *Vertical Jump* Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi yang diadopsi dari *Vertical Jump Vertical Jump* (lompat vertikal atau loncat tegak) adalah tes kebugaran yang sudah umum dilakukan untuk menentukan kekuatan otot kaki atau daya ledak (explosive power) seorang atlet. Tes ini sering digunakan oleh atlet profesional, terutama untuk mengetahui perkembangan seorang atlet selama pelatihan. Semakin tinggi lompatan, maka semakin kuat otot kaki/daya ledak seorang atlet (Michelle Lovitt, 2004: 39). Berdasarkan hal diatas penting bagi penulis untuk mengangkat peran *alternate leg bound* terhadap daya ledak otot tungkai pada pemain takraw, sehingga nantinya

dapat dimanfaatkan dalam peningkatan prestasi dan performa para pemain takraw

## METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimental yaitu *one group pre test-post test*, dengan metode *purposive sampling*. Pengukuran daya ledak otot dengan *Vertical jump* sebelum dan sesudah dilakukan pemberian *Alternate Leg Bound* terhadap daya ledak otot tungkai pada pemain sepak takraw. Responden adalah pemuda, dengan sampel 10 orang sesuai dengan kriteria inklusi: responden dengan daya ledak otot tungkai pemain kurang (31-34).

## HASIL

**Tabel 1**  
**Rerata Daya Ledak Otot Sebelum dan sesudah Pemberian *Alternate Leg Bound* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai**

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Pre Test	10	32.30	1.418	30	34
Post Test		42.00	.943	41	44

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata (mean) dari 10 orang responden daya ledak otot sebelum pemberian *Alternate Leg Bound* adalah 32.30 dengan nilai minimal 30 maksimal 34 sedangkan setelah diberikan latihan *Alternate Leg Bound* menjadi 42.00

**Tabel 2**  
**Pengaruh *Alternate Leg Bound* terhadap Daya Ledak Otot tungkai pada atlet takraw**

Variabel	N	Mean	SD	P-Value
Pre Test	10	32.30	1.418	0,005
Post Test		42.00	.943	

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah pemberian *Alternate Leg Bound* dari uji pengaruh didapatkan hasil Pvalue 0,005 ( $P < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

Daya ledak otot merupakan gabungan dari kekuatan kecepatan otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian secara kuat dan kecepatan tinggi wujud nyata dari daya ledak otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti ketinggian lompatan, kekuatan lemparan dan kemampuan melompat atau aktifitas yang dilakukan secara berulang-ulang (Amrullah, dkk 2015).

Pada atlet terutama atlet takraw, peningkatan prestasi olahraga perlu dilaksanakan dengan pembinaan pada atlet sedini mungkin untuk meningkatkan perkembangan fisik, mental, emosional, social maupun prestasi olahraga (Siswanto, dkk 2017). Kondisi responden sebelum diberikan *alternate leg bound* hampir keseluruhan responden memiliki kategori daya ledak otot tungkai yang masi kurang baik hal ini dikarenakan jadwal dan durasi latihan yang tidak teratur serta metode latihan yang hanya melakukan pemanasan secara singkat sehingga mengakibatkan kondisi otot tungkai responden menjadi lebih rentan untuk terjadi kram dan sering mengalami cedera ringan hingga sedang, setelah diberikan latihan *alternate leg bound* selama 9 kali terdapat peningkatan daya ledak otot tungkai bawah pada pemain takraw.

Pemberian latihan *alternate leg bound* sendiri memungkinkan pengembangan kekuatan otot yang berfokus pada otot tungkai dan pinggul,

dengan mengubah kerja kedua tungkai yakni otot fleksor dan ekstensor paha dan pinggul latihan ini dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai, selain itu dapat meningkatkan juga kecepatan lari, langkah dan gerakan lari cepat cepat (Furqqon & Muchin, 2002). Selain itu variasi gerakan yang terdapat pada *alternate leg bound* dikarenakan adanya alur gerakan dari latihan ini yang menyebabkan otot berkontraksi dengan sangat kuat yang menjadi respon dari kecepatan pembebanan dinamis dari otot-otot seperti sartorius, illiacus, gracilis, biceps femoris, semitendinous, semimembranosus, yang memiliki peran penting dalam melakukan gerakan pada tungkai bawah ( et al., 2018). Dengan begitu peningkatan daya ledak otot tungkai bawah dengan *alternate leg bound* dapat meningkatkan kondisi fisik dari para atlet, sehingga dengan kondisi fisik yang sehat dan kuat dapat meningkatkan performa atlet dalam pertandingan, Daya ledak dan kelincahan merupakan komponen-komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam pencapaian prestasi olahraga. Dalam aktivitas olahraga, daya ledak otot tungkai merupakan penopang utama dalam gerakan dinamis dan *eksplosif* baik dalam kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Sedangkan kelincahan memiliki peranan penting dalam melakukan gerakan berpindah yang dikerjakan dengan cepat dan tepat serta menekankan pada perubahan arah lari, perubahan posisi tubuh, dan perubahan arah bagian- bagian tubuh (Rachmant Bakti Muryanto, 2015).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan masukan dari

berbagai pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini yang telah memberi dan memfasilitasi penulis sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

#### REFERENSI

- Alwasyi, A. S. (2009). *Otot Perut Dengan Kemampuan Smash Semi Pada Mahasiswa Putra Ick Bola Voli Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Semarang Tahun 2008 / 200s9*
- I. W. A. S., . I. K. S. S. P. M. K., & . I. N. S. S. O. (2018). Pengaruh Pelatihan Alternate Leg Bound Dan Knee Tuck Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.23887/jiku.v6i1.7911>
- Artada, K. J. (2013). *Pengaruh Pelatihan Plaiometrik Alternate Leg Bound Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan*. 000(0362), 1–8.
- Cholid Narbuko, A. A. (2005). *Metode Penelitian*. Bumi Aksara.
- I Putu Eri Kresnayadi, D. (2017). Pengaruh Pelatihan Plyometric Depth Jump 10 Repetisi 3 Set Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai. *Pengaruh Pelatihan Plyometric Depth Jump 10 Repetisi 3 Set Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai, Vol. 3*,(2580–1430), 33–38.
- Kelas, P., Pgri, X. S. M. A., & Tahun, A. (2013). *Pengaruh Pelatihan*

- Plaiometrik. 000(0362), 1–8.*
- Kementerian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. (1982). *Permenakertrans 3/1982 Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja.* 1–4.
- Rachmant Bakti Muryanto. (2015). *Pengaruh Latihan Alternate Leg Bound Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Basket Naskah Publikasi.*  
<https://adoc.pub/Pengaruh-Latihan-Alternate-Leg-Bound-Terhadap-Daya-Ledak-Oto.Html>
- Trisnawan, K. J., Kardiawan, I. K. H., & ... (2018). Pengaruh Pelatihan Alternate Leg Bound Dan Single Leg Speed Hop Terhadap Power Otot Tungkai Pada Siswa Xi Ap 3 Smk Negeri 1 .... *Kepelatihan ...*, 8.
- Utomo, A. A. B. (2018). Pengaruh Latihan Alternate Leg Bound Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Explosive Power Otot Tungkai Pada Atlet Bola Voli Putra Universitas Pgri Madiun. *Journal Power Of Sports*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jpos.v1i1.2216>
- Wahyu Romadhoni, B., & Jatmiko, T. (2018). Pengaruh Latihan Alternate Leg Bound Dan Kangaroo Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Ssb Porass Trenggalek Ku 16-17 Tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 16–17.
- Artada, K. J. (2013). *Pengaruh Pelatihan Plaiometrik Alternate Leg Bound Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan. 000(0362), 1–8.*
- Rachmant Bakti Muryanto. (2015). *Pengaruh Latihan Alternate Leg Bound Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Basket Naskah Publikasi.*  
<https://adoc.pub/Pengaruh-Latihan-Alternate-Leg-Bound-Terhadap-Daya-Ledak-Oto.Html>
- Wahyu Romadhoni, B., & Jatmiko, T. (2018). Pengaruh Latihan Alternate Leg Bound Dan Kangaroo Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Ssb Porass Trenggalek Ku 16-17 Tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 16–17.