

**PENGARUH LATIHAN *SINGLE LEG LONG JUMP* TERHADAP DAYA  
LEDAK OTOT TUNGKAI PESILAT MAN 3 AGAM**

**Khairil Abrar<sup>1</sup>, Fahd Mukhtarsyaf<sup>2</sup>**

Universitas Negeri Padang

**Abstract**

The problem in this research is the low ability of explosive muscle power in the legs of MAN 3 Agam. The purpose of this study was to look at the effect of Single Leg Long Jump training on the explosive power of the Leg Muscle of the Agam MAN 3. This research is a quasi experiment. The population in this study is 25 people from the Islamic Boarding School Agam. Sampling was done using the "Purposive Sampling" technique, the instrument in this study was to determine the explosive power of the leg muscles using the standing board jump. The data obtained were analyzed using the t test formula. The results of this study show: there is a significant effect between Single Leg Long Jump exercises on explosive muscle power of the legs of MAN 3 Agam with the acquisition of Tcount (15.88) > t table (2.26). Based on the results of these studies, it was suggested to the fighter who took part in the training activity who wanted to increase the explosive power of the leg muscles so that they could use the Single Leg Long Jump exercise with a percentage of 6.69%.

**Keywords: Single Leg Long Jump, Leg Muscle Explosive Power, Fighter**

**Abstrak**

Permasalahan dalam peneitian ini adalah rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak Otot Tungkai Pesilat MAN 3 Agam. Penelitian ini merupakan eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah Pesilat MAN 3 Agam berjumlah 25 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik "*Purposive Sampling*", Instrumen dalam penelitian ini untuk menentukan daya ledak otot tungkai menggunakan *standing board jump*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan : terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam dengan perolehan  $T_{hitung}(15,88) > t_{tabel}(2,26)$ . Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan kepada pesilat yang mengikuti kegiatan latihan yang ingin meningkatkan daya ledak otot tungkai agar dapat menggunakan latihan *Single Leg Long Jump* dengan persentase 6,69%.

**Kata Kunci : *Single Leg Long Jump*, Daya Ledak Otot Tungkai, Pesilat**

**PENDAHULUAN**



Pembinaan di bidang olahraga merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pembinaan secara keseluruhan. Pembinaan dibidang olahraga tidak hanya ditunjukan untuk meningkatkan kualitas fisik masyarakat saja, tetapi juga untuk menggalang rasa persatuan dan kesatuan bangsa. Olahraga dapat mengharumkan nama bangsa didunia internasional. Hal ini menunjukkan bahwa pembinaan dibidang olahraga sangat penting dan tidak bisa di abaikan karena memiliki peran yang sangat besar dalam mewujudkan cita-cita pembangunan nasional.

Perhatian pemerintah terhadap pembinaan dibidang olahraga yaitu dengan adanya rencana pembinaan di bidang olahraga dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 di dalam UU itu pasal 21 ayat 1: "Pemerintahan dan pemerintahan daerah wajib melakukan pembinaan dan perkembangan olahraga sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawab". Pembinaan dan perkembangan di bidang olahraga harus dikembangkan sedini mungkin, untuk menciptakan generasi-generasi muda yang berprestasi dan mengharumkan nama bangsa. Salah satunya pada cabang olahraga beladiri pencak silat. Pembinaan dan pengembangan olahraga pencak silat sudah selayaknya kita memberikan perhatian khusus. Sehingga dari prestasi yang diharapkan perlu untuk mengkaji ulang dengan melakukan penelitian-penelitian di bidang olahraga khususnya pada pencak silat.

Pencak silat merupakan cabang olahraga yang harus dibina dan dilihat karena pencak silat tidak hanya olahraga biasa, akan tetapi merupakan budaya bangsa Indonesia yang harus dilestarikan. Olahraga pencak silat dibina melalui wadah Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia (IPSI) sebagai induk organisasi. Organisasi ini telah berupaya sesuai dengan kemampuannya untuk melakukan pembinaan dan perkembangan baik ditingkat daerah maupun nasional. Untuk meningkatkan keterampilan pencak silat perlu salah satu usaha yang maksimal dan kerja keras serta dalam mempertimbangkan semua faktor yang mendukung. Faktor tersebut antara lain, kondisi fisik, metode latihan, koordinasi gerak dan lain sebagainya. Untuk mendapatkan atlet yang berprestasi tidak hanya melalui pembinaan dan latihan saja. Akan tetapi bisa melalui faktor pendukung lainnya seperti kekuatan, kelincahan, kecepatan, reaksi, daya tahan, daya ledak dan teknik.

Teknik-teknik serangan yang dilakukan dalam pencak silat adalah tendangan, jatuhan dan sapuan. Salah satu serangan yang dominan dilakukan dalam pertandingan adalah tendangan, tendangan merupakan serangan yang mempunyai nilai lebih tinggi dibandingkan dengan pukulan, sebagaimana yang telah dikemukakan IPSI dalam Tim Pencak Silat UNP (2007: 11) adalah serangan dengan pukulan memperoleh nilai 1 (satu) sedangkan tendangan bernilai 2 (dua). Jika ada serangan lawan yang dihindari sambil melakukan tendangan depan dan masuk kesasaran yang sah nilainya 1+2, ini tentunya akan memperbanyak dalam pengumpulan nilai untuk memenangkan pertandingan, disamping itu tendangan juga merupakan salah satu serangan yang merobohkan/menjatuhkan lawan, dapat membuat lawan tidak dapat melanjutkan pertandingan. Hal ini dapat terjadi apabila dilakukan dengan benar masuk pada sasaran tendangan pada lawan tanpa terhalang. Menurut Johor (2004: 65) "Tendangan merupakan memasukkan tenaga kearah tubuh (bagian depan) lawan, paha akan terangkat datar dilanjutkan dengan sesuai bentuk dan lintasanya, kaki akan berdiri/tertumpu pada satu kaki, sehingga perlu sikap keseimbangan yang baik". Menurut Lubis (2004: 12) "Tendangan depan merupakan serangan tungkai, lintasanya kearah depan dengan posisi badan menghadap kedepan, dengan kenaanya pangkal jari-jari kaki bagian dalam dengan sasaran ulu hati".

Menurut Bafirman dan Agus (2008: 80) Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Menurut Syafruddin (2012: 73) Daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri maupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakkan oleh tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat-lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban. Kombinasi keduanya itu yang menghasilkan kecepatan gerakan secara eksplosif.

Menurut Irawadi (2014: 167) daya ledak otot merupakan gabungan beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan. Artinya kemampuan daya ledak otot dapat dilihat dari hasil suatu tajuk kerja yang

dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah keterampilan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosive* utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Menurut McNeely (2007: 95) Latihan *single leg long jump* adalah Latihan ini dilakukan di tempat lubang pasir atau area pendaratan yang lunak. Berdiri dengan satu kaki dengan kaki lainnya ditekuk ke belakang hingga 90°, tangan di siamping badan, pandangan lurus ke depan. Condongkan badan kedepan sampai kaki Anda menekuk ke 120° kemudian mengayunkan lengan ke belakang saat anda mencondongkan badan. Langkah selanjutnya mendorong lengan ke depan dan ke atas secara eksplosif melompat ke depan sejauh mungkin. ayunkan kedua kaki ke depan dan mendarat dengan kedua kaki. Pendaratan dua kaki digunakan untuk meningkatkan jarak lompatan dan melindungi lutut dari torsi yang tidak perlu yang mungkin terjadi saat mendarat di pasir. Kesulitan latihan dapat ditingkatkan dengan tidak mengayunkan lengan. Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah : mengetahui pengaruh atihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam. .

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*Quasi experimen*). Menurut Arikunto (2010:9) penelitian eksperimen adalah untuk membangkitkan timbulnya suatu keadaan atau kejadian eksperimen dilakukan dengan maksud melihat suatu akibat atau *treatment*. Variabel penelitian ini terdiri dari latihan *Single Leg Long Jump* sebagai variabel bebas, sedangkan daya ledak otot tungkai sebagai variabel terikat. Tujuannya adalah untuk menentukan ada tidaknya pengaruh perlakuan sebagai variabel bebas terhadap variabel terikat. Sampel berjumlah 10 orang, Penelitian ini dilakukan di lapangan sekolah MAN 3 Agam, penelitian dilakukan 18 kali pertemuan. Pada bulan Februari hingga Maret 2019, tempat latihan di lapangan MAN 3 Agam.

Tes daya ledak otot tungkai dilakukan menggunakan tes *standing broad jump*. Pendeskripsian data dan uji persyaratan analisis pengujian hipotesis dalam

penelitian ini dapat diolah dengan menggunakan rumus *uji-t*. Sebelum melakukan *uji-t* maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Lilliefors*.

## HASIL PENELITIAN

Hipotesis yang diajukan yaitu hipotesis  $H_0$  tidak terdapat pengaruh latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam.

**Tabel 1. Hasil pengujian hipotesis**

| Data                     | Rata-rata | SD   | thitung | $\alpha$ | Ttabel | Keterangan                |
|--------------------------|-----------|------|---------|----------|--------|---------------------------|
| Data Awal<br>(Pre Test)  | 217,8     | 8,39 | 15,88   | 0,05     | 2,26   | Ho ditolak<br>Ha diterima |
| Data Akhir<br>(Pos Test) | 231,3     | 7,22 |         |          |        |                           |

Berdasarkan rangkuman tabel 5, setelah dilakukan uji hipotesis didapatkan hasil analisis dengan kesimpulan  $H_a$  diterima dengan nilai  $t_{hitung}$  (15,88) >  $t_{tabel}$  (2,26). Jadi kesimpulannya yaitu Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam.

Melihat masalah pada pesilat MAN 3 Agam yaitu masih rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai pesilat, maka perlu diberikan latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungka pesilat MAN 3 Agam. Karena dengan daya ledak otot tungkai yang baik sangat menunjang keberhasilan tendangan ketika berlatih dan bertanding. Dalam hal ini latihan yang diberikan adalah bentuk latihan *Sigle Leg Long Jump*.

Dari bentuk latihan yang dilakukan apakah ada peningkatan yang signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam. Sebelum *eksperimen* diberikan kepada sampel, terlebih dahulu dilakukan tes awal (*Pre Test*) guna memperoleh data awal. Setelah data awal didapatkan maka diberikan latihan sesuai dengan program latihan yang telah ditentukan. Dari hasil perhitungan uji t antara latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam diperoleh  $t_{hitung} = 15,88$  untuk  $t_{tabel}$  pada taraf

signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu 2,26. Artinya hipotesis diterima yang menyatakan terdapat pengaruh yang berarti antara latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam.

Terjadinya peningkatan ini disebabkan oleh adaptasi latihan *Single Leg Long Jump* dengan melakukan gerakan lompat kedepan dengan terfokus pada satu kaki (sebagai tumpuan) yang dominan digunakan untuk melakukan tendangan kemudian kaki yang satu lagi di tekuk dan melompat ke depan sejauh mungkin secara berulang-ulang. Otot-otot yang terlihat harus berkerja secara berulang-ulang dan terus-menerus yang menyebabkan terjadinya hipermetropi otot sehingga kemampuan otot tungkai akan meningkat. Menurut Harre dalam Bafirman (2010:82) "Pengaturan beban tidak lebih 30-50% dari kemampuan maksimal, istirahat 2-5 menit, jumlah set 4-6, frekuensi 4x per Minggu, jumlah repetisi 10-15x dan irama dalam melakukan gerakan secara eksposif".

Latihan *Single Leg Long Jump* dilaksanakn menurut pola, beban dan sistem tertentu serta dilakukan dengan cara berulang-ulang sehingga gerakan menjadi mudah, otomatis, reflektif sehingga lebih hemat energi. Dengan materi letihan yang dilakukan dengan berulang-ulang maka latihan bisa lebih fokus pada otot lokal sesuai dengan tujuan latihan sehingga dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam. Dari hasil analisis yang telah di jabarkan dapat diambil kesimpulan bahwa apabila latihan *Single Leg Long Jump* dilakukan dengan benar dan pemberian dosis latihan yang tepat secara berkelanjutan dan kontinyu dapat membuat perubahan yang berarti dari kemampuan daya ledak otot tungkai seseorang. Penerapan program latihan *Single Leg Long Jump* yang kurang terencana akan mengakibatkan perubahan daya ledak otot tungkai yang ingin dicapai tidak aka nada artinya. Karena salah satu prinsip latihan adalah beban lebih yang meningkat (*progressive overload*), apabila prinsip ini diterapkan dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai seseorang dengan menggunakan latihan *Single Leg Long Jump* akan tercapai sesuatu yang diinginkan. Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan dengan latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam karena pemberian program latihan yang baik. Dengan kata lain bahwa apabila frekuensi latihan

dikurangi, tidak ada peningkatan dalam latihan maka kemampuan lompatan seseorang tersebut akan menurun.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut “Terdapat pengaruh latihan *Single Leg Long Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pesilat MAN 3 Agam”. Dibuktikan dengan data  $t_{hitung} (15,88) > t_{tabel} (2,26)$  dan rata-rata (*pre-test*) 216,8 menjadi 231,3 (*post-test*) dengan persentase 6,69%.

### **2. Saran**

- a. Pelatih, untuk dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai pada pesilat MAN 3 Agam dengan menggunakan program latihan *Single Leg Long Jump*.
- b. Pesilat, untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai yang baik dianjurkan untuk latihan *Single Leg Long Jump*.
- c. Pembaca penelitian ini hanya terbatas pada sampel satu perguruan pencak silat saja, maka dari itu perlu dilakukan penelitian pada populasi yang lainnya.
- d. Pada peneliti berikutnya diharapkan dapat menemukan program latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Apri Agus. (2012). *Olahraga Kebugaran Jasmani*. Padang : Sukabina Press
- Agus, Apri dan Bafirman. (2008). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang : Wineka Media
- Arsil. (2008), pembinaan kondisi fisik. Padang: FIK UNP
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek – Aspek Psikologi Dalam Leaching Departement Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi*. Jakarta : P2 (PTK Jakarta)
- <https://www.google.co.id/search?q=jurnal+tentang+kombinasi+latihan+sprint%2Clari+zig+zagdan+lompat+terhadap+kecepatan+tendangan>. Diakses tanggal 14 September 2018 jam 21.15 WIB.
- <https://www.google.co.id/search?biw=1366&bih=657&eiOLPW6jpJYv686lJWAC&q=jurnal+tentang+perbedaan+pengaruh+latihan+pliometrik+jump+to+box+>



da+hurdle+hops+terhadap+daya+ledak+otot+tungkai+pada+silat. Diakses tanggal 24 Oktober 2018 jam 11.35 WIB.

- Irwadi, Hendri. (2014). *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. Padang : UNP Press
- Johor, Zainul. (2004). *Buku Ajar Pencak Silat*. Padang : FIK UNP
- Lubis Johansyah, dkk. (2016). *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang : UNP Press
- Suwirman. (1999). *Pencak Silat Dasar*. Padang : FIK UNP
- UU RI. No. 3. (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung : Citra Umbara