

**PENGARUH LATIHAN *SIDE TO SIDE BOX SUFFLE* TERHADAP  
KEMAMPUAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET  
TAEKWONDO SMA 3 PADANG**

Muara Hamonangan S, Wilda Wellis, Windo Wiria Dinata  
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang,  
Padang, Indonesia  
muaraha@gmail.com

**Abstract**

The problem in this study is the low ability of the explosive power of the limbs of SMA 3 PADANG. The purpose of this study was to examine the effect of Side To Side Box Suffle Exercise on the leg muscle explosive power of SMA 3 Taekwondo athletes in Padang.

This research is a quasi experiment. The population in this study were 60 taekwondo athletes in PADANG. Sampling is done by "Purposive Sampling" technique, with certain considerations first. Thus the sampling of 10 people as light as competing and aged 15-18 years. The instrument in this study determined the leg muscle explosive power using Standing Broad Jump. Power obtained using the t test formula.

The results showed: there was a significant effect between Side To Side Box Shufle exercises on the explosive power of the limb muscles of taekwondo high school athletes of 3 PADANG and the acquisition of Thitung (11.06) > ttable (2.26). Based on these results, it is recommended to Taekwondo High School 3 Padang who want to increase leg muscle explosive power in order to use the Side To Side Box Shufle practice.

**Keywords: Side To Side Box Suffle, explosive power of leg muscles in taekwondo athletes**

**Abstrak**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai atlet tungkai SMA 3 PADANG. Tujuan penelitian adalah untuk melihat pengaruh Latihan *Side To Side Box Suffle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang.

Penelitian ini merupakan eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo SMA 3 PADANG berjumlah 60 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu terlebih dahulu. Dengan demikian pengambilan sampel sebanyak 10 orang yang sering bertanding dan umur 15-18 tahun. Instrumen dalam penelitian ini menentukan daya ledak otot tungkai menggunakan Standing Broad Jump. Daya yang diperoleh menggunakan rumus uji t.

Hasil penelitian menunjukkan: terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *Side To Side Box Shufle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 PADANG dengan perolehan Thitung (11,06) > ttabel (2,26). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan kepada Taekwondo SMA 3 Padang yang ingin meningkatkan daya ledak otot tungkai agar dapat menggunakan latihan *Side To Side Box Shufle*.



**Kata kunci: Side To Side Box Sufle, Daya ledak otot tungkai atlet taekwondo**

### **Pendahuluan**

Olahraga adalah sebagai salah satu model karya cipta manusia yang merupakan suatu bentuk aktivitas fisik dengan berbagai dimensi yang kompleks. Keterkaitan antara kegiatan berolahraga dengan keberadaan manusia adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Seseorang melakukan olahraga pada umumnya bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran agar menjadi lebih baik, selain itu olahraga juga dijadikan sebagai prestasi.

Berkaitan dengan hal ini pemerintah menggariskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia NO. 3 Tahun 2005 pasal 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang berbunyi:

“keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat pertahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Cabang olahraga beladiri taekwondo merupakan salah satu olahraga yang cukup berkembang dan di gemari di Indonesia, perkembangan olahraga taekwondo berlangsung demikian pesat selama lebih dari dua puluh tahun terutama pada tahun terakhir ini. Taekwondo berasal dari kata *tae* yang berarti kaki atau menghancurkan dengan tendangan, *kwon*, yang berarti tangan atau menghantam dan mempertahankan diri dengan teknik tangan, serta *do* yang berarti seni atau cara mendisiplinkan diri.

Susanto., N dan Lismadiana (2016) peran pelatih profesional diperlukan untuk keberhasilan proses pembinaan. Pada hakikatnya keberhasilan atau kegagalan pembinaan usia dini tergantung dari kemampuan pelatih. Agar proses pembinaan berjalan lancar selain program latihan, sarana dan prasarana memadai, metode melatih yang tepat, juga dibutuhkan pelatih berkualitas yang dapat mengenal karakteristik anak latih dari aspek fisik maupun psikologis

Untuk peraih prestasi dalam taekwondo harus adanya proses dan memperhatikan komponen-komponen kondisi fisik dalam olahraga taekwondo..



Bafirman (2008 :78) daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat. menurut Apriagus ( 2012 : 80) latihan – latihan plyometrics dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai. Dari kutipan diatas dapat disimpulkan latihan plyometric sangat berpengaruh untuk meningkatkan daya ledak atlet

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tendangan *dollyo chagi* dalam taekwondo di antaranya adalah daya ledak otot tungkai daya ledak otot tungkai sangat penting di perhatikan dalam melakukan tendangan *dollyo* karena dapat memaksimalkan hasil tendangan *dollyo* yang di lakukan seorang atlet .

Menurut Syafrudin ( 2011 : 72-73 ) mendefinisikan, “daya ledak sebagai produk dari kedua kemampuan yaitu kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan untuk melakukan *force* maksimum dan waktu yang cepat”.

Menurut Syafrudin ( 2011 : 73 ) menyatakan bahwa “ daya ledak merupakan kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kecepatan kontraksi tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan atau *power*”.

Berdasarkan pendapat dan penjelasan para ahli di atas, maka dapat di Tarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang yang di kerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Daya ledak menurut macam nya ada dua yaitu daya ledak absolute berarti kekuatan untuk mengatasi beban berupa beban berat badan itu sendiri. Semua ini di lakukan dalam keadaan sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya mendapatkan kekuatan yang optimal.

Menurut Donal chu (2013:158) dilakukan dengan box yang tingginya 12-24 inci mengayunkan kedua lengan melompat keatas dan sisi lain kotak, mendarat dengan kaki kanan di atas kotak dan kaki kiri di lantai. Dan dilakukan secara terus menerus. Berdasarkan yang telah di kemukakan diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “ terdapat pengaruh latihan *side to side box sufle* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai Atlet Taekwondo SMA 3 Padang”.

### **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian jenis eksperimen semu tujuannya adalah “untuk menentukan ada tidaknya perlakuan antara sebab dan akibat yang sifatnya membandingkan



antara dua variabel yang di kontrol” Arikunto (2010 : 207) Tempat Penelitian ini di lakukan di lapangan olahrag SMA 3 PADANG.Waktu penelitian dilakukan 25 september sampai dengan 25 oktober 2019.

Untuk memperoleh dalam penelitian ini di lakukan tes daya ledak otot tungkai pada sampel sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu te awal dan tes akhir. Tes awal adalah tes yang dilakukan sebelum melakukan latihan serta bertujuan untuk melihat kemampuan awal atlet taekwondo SMA 3 PADANG, sedangkan tes akhir adalah tes yang dilakukan sesudah diberikan latihan bertujuan untuk membandingkan tes awal dan tes akhir, instrument penelitian yang digunakan untuk memperoleh data adalah *standing board jump* Teknis analisis data yang di gunakan untuk pengujian hipotesis

### Hasil Penelitian

Distribusi frekuensi data hasil tes awal (*pre test*) kemampuan lompat jauh tanpa awalan atlet taekwondo SMA 3 PADANG

Tingkat kemampuan	Skor dalam Cm. Untk pria	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
Sempurna	>250 cm	0	0%
Sangat baik	241-250 cm	0	0%
Baik ( diatas rata-rata)	231-240 cm	0	0%
Sedang ( rata-rata )	221-230 cm	3	3%
Kurang ( dibawah rata-rata)	211-220 cm	3	3%
Sangat kurang	<210 cm	4	4%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dapat dilihat hasil data tes awal (*pre test*) menunjukkan lompat jauh tanpa awalan atlet taekwondo SMA 3 Padang dengan 0 orang ( 0%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar >250 cm. 0 orang (0%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar 241-250 cm, 0 orang ( 0%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar 231-240 cm, 0 orang ( 0) % memiliki daya ledak otot tungkai 221- 230 cm, 3 orang (30%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar 211-220 cm, 3 orang (30%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar <210 cm.dan data akhir (*Post Test*).

Data hasil tes akhir (*Post Test*) kemampuan lompat jauh tanpa awalan atlet taekwondo SMA 3 PADANG.

Bahwa sampel (n=10) skor tertinggi 2,43 skor terendah 2,20, nilai rata-rata (*mean*) 231 dan standar deviasi 7,61. Distribusi frekuensi dapat di gambarkan pada tabel 3.

Distribusi frekuensi data hasil tes akhir (*Post Tes*) kemampuan lompat jauh tanpa awalan atlet taekwondo SMA 3 Padang

Tingkat kemampuan	Skor dalam Cm. Untk pria	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
Sempurna	>250 cm	0	0%
Sangat baik	241-250 cm	1	0%
Baik ( diatas rata-rata)	231-240 cm	4	4%
Sedang ( rata-rata )	221-230 cm	4	4%
Kurang ( dibawah rata-rata)	211-220 cm	1	1%
Sangat kurang	<210 cm	0	0%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dapat dilihat hasil data tes akhir (Post Test) menunjukkan kemampuan lompat jauh tanpa awalan atlet taekwondo SMA 3 Padang dengan 0 orang (0%) memiliki daya ledak otot tungkai berkisar >250 cm, 0 (0%). Memiliki daya ledak otot tungkai 241-250 cm, 1 orang ( 10%). Memiliki daya ledak otot tungkai 231-240 cm 4 orang (40%). Memiliki daya ledak otot tungkai 221-230 cm, 4 orang (40%). Memiliki daya ledak otot tungkai 211-220 cm, 1 orang (10%). Memiliki daya ledak otot tungkai <210 cm. 0 orang (0%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

#### Uji Normalitas

hasil uji normalitas dari data kemampuan lompat jauh tanpa awalan taekwondo SMA3 Padang dari tes awal (*Pre Test*) dan (*Post Test*) menggunakan uji *Liliefors* menunjukkan bahwa  $L_{hitung} < T_{tabel}$ . Artinya data berdistribusi normal. Hasil uji *Liliefors*

no	Data	N	LO	Ltabel	Keterangan
1	Data Awal ( <i>Pre Test</i> )	10	0,1224	0,258	Normal
2	Data Akhir ( <i>Post Test</i> )	10	0,1483	0,258	Normal

Berdasarkan tabel rangkuman hasil uji normalitas data diatas bahwa seluruh data di peroleh normal. Hal ini mengindikasikan bahwa data dapat di uji hipotesisnya

### Uji hipotesis

Hasil dari data awal (*Pre Test*) menunjukkan bahwa kemampuan lompat jauh tanpa awalan dengan skor tinggi yaitu 2,30 meter, skor terendah 205 meter, rata-rata (*mean*) 215,4 dan standar deviasi 9,03. Hasil dari data akhir (*Post test*) menunjukkan bahwa kemampuan lompat jauh tanpa awalan dengan skor tertinggi yaitu 2,43 dan skor terendah 220 meter, rata-rata (*mean*) 231 dan standar deviasi 7,61

Hipotesis yang diajukan adalah “pengaruh Latihan *Side To Side Box Shuffle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 PADANG”. Hipotesis ini di uji dengan menggunakan uji t dengan rumus

Data	Rata-rata	SD	thitung	A	Ltabel	keterangan
Data awal ( <i>Pre Test</i> )	215,4	9,03	11,06	0,05	2,26	Thitung (11,06) > Ltabel (2,260) TERDAPAT PENGARUH YANG SIGNIFIKAN
Data akhir ( <i>Post Test</i> )	231	7,61				

Berdasarkan penjelasan dari tabel 5. Dapat di sampaikan pengaruh yang signifikan pemberian latihan *Side To Side box Sufle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang.

### Pembahasan

Melihat masalah pada atlet taekwondo SMA 3 Padang yaitu masih rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 padang, maka perlu di berikan latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang. Karena dengan daya ledak otot tungkai yang baik sangat menunjang keberhasilan tendangan saat bertanding. Dalam hal ini latihan yang di berikan adalah bentuk latihan *Side To Side Box to Sufle*.

Dari bentuk latihan yang di lakukan apakah ada peningkatan yang signifikan terhaap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang. Sebelum *eksperimen* di berikan kepada sampel. Terlebih dahulu di berikan tes awal (*Pre Test*) guna memperoleh data awal. Setelah data awal di dapatkan maka diberikan program latihan yang di tentukan.

Latihan *Side To Side Box Sufle* menurut Donal chu dilakukan dengan box yang tingginya 12-24 ichi mengayunkan kedua lengan melompat keatas dan sisi lain kotak, mendarat dengan kaki kanan di atas kotak dan kaki kiri di lantai. Dan dilakukan secara terus menerus.

Dari hasil perhitungan uji t antara latihan *Side To Side Box Sufle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang di peroleh thitung = 11,06 untuk ttabel pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu 2,26. Artinya hipotesis di terima yang menyatakan berpengaruh yang berarti antara latihan *Side To Side Box Sufle* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Taekwondo SMA 3 Padang.

Latihan *Side To Side Boxesufle* dilaksanakan menurut pola, beban dan sistem tertentu serta dilakukan dengan cara berulang-ulang sehingga gerakan menjadi mudah, otomatis, reflektif sehingga lebih hemat energi. Dengan materi latihan yang dilakukan dengan berulang-ulang maka latihan bisa lebih fokus pada otot lokal sesuai dengan tujuan latihan sehingga mampu meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang.

Dari hasil analisis yang telah di jabarkan dapat diambil kesimpulan bahwa apabila latihan *Side To Side Box Sufle* 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 *Side To Side Box* yang kurang terencana akan mengakibatkan perubahan daya ledak otot tungkai yang ingin dicapai tidak aka ada artinya. Karena salah satu prinsip latihan adalah beban yang lebih meningkat (*progresive overload*), apabila prinsip ini diterapkan dalam upaya untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai seseorang dengan menggunakan latihan *Side To Side Box sufle* akan tercapai sesuatu yang di inginkan.

Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan dengan latihan *Side To Side Box sufle*. Terhadap daya ledak otot tungkai atlet taekwondo SMA 3 Padang karena pemberian program Latihan yang baik. Dengan kata lain bahwa apabila frekuensi latihan di kurangi, tidak ada peningkatan dalam latihan maka kemampuan lompatan seseorang tersebut akan menurun.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan dari kesimpulan, maka dapat di kemukakan saran kepada :



1. Pelatih untuk dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai pada atlet taekwondo SMA 3 Padang dengan metode latihan *Side To Side Box sufle*
2. Atlet taekwondo untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dengan metode latihan *Side To Side Box sufle*
3. Pada peneliti berikutnya dapat menemukan program latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai

### Saran

Dengan mengacu pada hasil peneliti dan keterbatasan-keterbatasan penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih dengan adanya tes yang peneliti buat ini dapat terpacu untuk membuat program latihan yang lebih bervariasi, terarah sesuai dengan tujuan latihan yang baik sehingga tujuan latihan dan hasil dapat bersinkronasi dengan baik.
2. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.
3. Untuk penelitian berikutnya, peneliti menganjurkan pada saat pengambilan data didampingi oleh tenaga ahli untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan data

### Daftar Rujukan

- Agus, apri 2012. *Olahraga kebugaran jasmani*. padang : sukabumi press.
- Arikunto Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bafirman 2008. *Pembentukan kondisi fisik*. Padang : wineka media.
- Susanto., N dan Lismadiana. (2016). Manajemen Program Latihan Sekolah Sepakbola (SSB) GAMA Yogyakarta. *Journal Keolahragaan* Vol 4 No 1. DOI: <https://doi.org/10.21831/jk.v4i1.8133>
- Syafrudin. 2011 *ilmu kepelatihan olahraga*: FIK UNP : Padang.
- Undang-undang republic Indonesia NO. 3 Tahun 2005 pasal 4 tentang sistem keolahragaan Nasional. Jakarta.