

**PENGARUH LATIHAN *MULTIPLE BOX TO BOX JUMP WITH SINGLE LEG LANDING* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN DEPAN
PENCAK SILAT**

Nune Wire Panji Sakti, Muhammad Satria Mulyajaya

Dosen FPOK IKIP Mataram

Panjisakti_nunewira@yahoo.com

Abstract: In extracurricular pencak silat of Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari after observation, the researcher found that the low level of students' kick ability, found the kickback speed of martial arts athletes SMAN 1 Gunungsari very low, weak seen from the frequency of kicks done in every round average 3-5 times. Thus, the aspect of these skills becomes absolute controlled by the martial arts athletes in the process of coaching to a higher level can be sustainable. Relation with this on extracurricular pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari, that the low ability of students can be caused because the training method provided only limited to the improvement of basic motion techniques. The problem revealed from this research is "Is there any effect of multiple box to box jump exercise with single leg landing against front kick speed in extracurricular students martial arts pencak silat SMAN 1 Gunungsari 2017". The purpose of obtaining scientific information and want to know "Is there any effect of multiple box to box jump exercise with single leg landing against the speed of front kick in the students extracurricular pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari 2017". The population in this research is the extracurricular team of Pencak Silat SMAN 1 Gunungsari in 2017 which amounted to 20 people. Researchers used a flat field location to do front kick exercises and tests using sandsack, stationery and test stamps. The method used in this research is the action test method that is the test to do multiple box to box jump exercise with single leg landing for 6 weeks. Based on result of data analysis by using t-test formula hence can be got t-hitung (11.984) and t-table (1.729) at significant level 5% mean t-count bigger than t-table. Thus Hypothesis Nil (Ho) "Denied" and Alternative Hypothesis (Ha) "Accepted", so it can be concluded that "There is influence of multiple box to box exercise jump with single leg landing against front kick speed on students extracurricular pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari in 2017".

Keywords: **Multi Box to Box training method with single leg landing**, and front kick speed.

Abstrak : Pada ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari setelah dilakukan observasi peneliti menemukan bahwa masih rendahnya tingkat kemampuan tendangan depan siswa, dijumpai kecepatan tendangan atlet pencak silat SMAN 1 Gunungsari sangat rendah, lemah dilihat dari frekuensi tendangan yang dilakukan dalam setiap ronde rata-rata 3-5 kali. Jadi, aspek keterampilan tersebut menjadi mutlak dikuasai oleh atlet pencak silat dalam proses pembinaan ke tingkat yang lebih tinggi dapat berkesinambungan. Kaitannya dengan ini pada ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari, bahwa rendahnya kemampuan siswa dapat di sebabkan karna metode latihan yang diberikan hanya sebatas peningkatan teknik gerak dasar. Masalah yang diungkapkan dari penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017". Tujuan untuk mendapatkan informasi ilmiah dan ingin mengetahui "Apakah ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017". Populasi dalam penelitian ini adalah tim ekstrakurikuler pencak silat SMAN 1 Gunungsari tahun 2017 yang berjumlah 20 orang. Peneliti menggunakan lokasi lapangan yang rata untuk melakukan latihan dan tes tendangan depan menggunakan *sandsack*, alat tulis dan belangko tes. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes perbuatan yaitu tes melakukan latihan *multiple box to box jump with single leg landing* selama 6 minggu. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus *t-test* maka dapat di peroleh *t-hitung* (11.984) dan *t-tabel* (1.729) pada taraf signifikan 5% berarti *t-hitung* lebih besar dari *t-tabel*. Dengan demikian Hipotesis Nihil (Ho) "Ditolak" dan Hipotesis Alternatif (Ha) "Diterima", jadi dapat di simpulkan bahwa "Ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017".

Kata Kunci: Metode Latihan *multiple box to box jump with single leg landing*, dan kecepatan tendangan depan.

Pendahuluan

Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia. Dimana sangat diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat Melayu saat itu menciptakan dan mempergunakan ilmu beladiri ini sejak di masa prasejarah, karna pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya (*survive*) dari berburu melawan binatang buas dan pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak beladiri. Di kawasan Melayu dapat ditemukan beladiri pencak silat dengan mempergunakan istilah bermacam-macam seperti '*bersilat*', '*gayong*', '*cekak*' di semenanjung Malaysia dan Singapura, dan Thailand di Provinsi Pattani. Sedangkan di Filipina selatan di gunakan istilah '*pasilat*'.

Hal ini membuktikan bahwa beladiri ini bersumber dari Indonesia, karna bila di urutkan perkembangan mereka mengakui pernah berguru dengan orang Indonesia. Etnis Melayu biasanya di sebut penduduk yang terbesar di kepulauan yang meliputi Malaysia, Indonesia, Singapura, Brunei Darussalam, Filipina Selatan dan beberapa kepulauan kecil yang berdekatan dengan negara-negara tersebut, walaupun sebetulnya penduduk Melayu adalah salah satu etnis di antara ratusan etnis yang mendiami kawasan itu. Di Indonesia sendiri istilah pencak silat baru mulai dipakai setelah berdirinya organisasi pencak silat (IPSI), sebelumnya di daerah Sumatra lebih dikenal dengan istilah silat, sedangkan di tanah Jawa kebanyakan dikenal dengan istilah pencak saja.

Upaya pengembangan pencak silat yang dipelopori oleh Indonesia dan anggota Persilat lainnya sampai saat ini berhasil menambah anggota Persilat, penambahan ini memberikan dampak pada usaha IPSI dan anggota Persilat lainnya untuk memasuki pencak silat ke *multi-event* di tingkat Asia, yaitu Asian Games, dengan membentuk organisasi Pencak Silat Asia pada Pasifik pada bulan Oktober 1999. (Lubis, 2004: 2).

Latihan *plyometric* merupakan peregangkan reflek untuk memfasilitasi rekrutmen dari motor unit, kontraksi *acentric* dimaksudkan untuk membentuk energi elastik dan kontraktif komponen otot saat meregang, langsung diikuti kontraksi *concentric* (Kusnanik, et al, 2011).

Latihan *plyometric* merupakan program latihan untuk meningkatkan power dan kecepatan atlet elit (Chu & Myer, 2013). Chlely, et al (2010) latihan *plyometric* jangka pendek dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai dan kecepatan. Andrejic (2012) menyimpulkan bahwa model latihan *plyometric* dapat meningkatkan keterampilan motorik. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan *plyometric* secara umum memang dapat berkontribusi dalam hal meningkatkan kecepatan dan daya ledak otot tungkai.

Berdasarkan hasil penelitian (Andrejic, 2012), menyimpulkan bahwa model latihan *plyometric* memberikan pengaruh terhadap peningkatan keterampilan motorik yaitu *vertical jump*, lompat jauh, dan *sprint* dengan menggunakan latihan *plyometric single-leg butt kick*, *single-leg hop progression*, *single-leg diagonal hop*, *single-leg lateral hop*. Chu & Myer (2013) menunjukkan bahwa latihan *plyometric multiple box to box jump with single leg landing* meningkatkan daya ledak otot tungkai dan kecepatan. Hasil penelitian Impellizzeri, (2012) latihan satu kaki dalam program latihan jangka pendek akan bermanfaat dengan tujuan memperoleh kekuatan dengan cepat. Makaruk (2011) menyimpulkan bahwa hasil menunjukkan bahwa latihan *plyometric* melompat dengan menggunakan satu kaki pada wanita terlatih mengalami peningkatan lebih besar dibandingkan dengan menggunakan dua kaki dalam hal meningkatkan kecepatan dan daya ledak otot tungkai. Bentuk latihan *plyometric* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multiple box to box jump with single leg landing*. Dalam pelaksanaan latihan *multiple box to box jump with single leg landing* maka otot-otot yang terlibat antara lain : 1). fleksi paha, melibatkan otot-otot *sartorius*, *iliacus*, dan *gracilis*; 2). Ekstensi lutut, melibatkan otot-otot *tensor fasciae latae*, *vastus lateralis*, *medialis*, *intermedius*, dan *rectus femoris*; 3). Ekstensi paha dan fleksi tungkai melibatkan otot-otot *biceps femoris*, *semitendoneus*, dan *semimembranosus* serta juga melibatkan otot-otot *gluteus maximus* dan *minimus*; 4). Fleksi lutut dan kaki, melibatkan otot-otot *gastronemius*, *peroneus* dan *soleus*, Radcliffe & Farentinos (1985).

Peneliti akan membahas lebih khusus mengenai permasalahan yang ada pada ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1

Gunungsari. Masalah adalah kesenjangan antara apa yang seharusnya terjadi dengan apa yang terjadi (Syafi'i, 20013: 1). Jadi masalah yang terjadi pada ekstrakurikuler pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari adalah sebagai berikut:

1. Masalah dan Penyebabnya

Pada ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari setelah dilakukan observasi peneliti menemukan bahwa masih rendahnya tingkat kemampuan tendangan depan siswa, dijumpai kecepatan tendangan atlet pencak silat SMAN 1 Gunungsari sangat rendah, lemah dilihat dari frekuensi tendangan yang dilakukan dalam setiap ronde rata-rata 3-5 kali. Jadi, aspek keterampilan tersebut menjadi mutlak dikuasai oleh atlet pencak silat dalam proses pembinaan ke tingkat yang lebih tinggi dapat berkesinambungan.

Dalam kaitannya dengan ini pada ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari, bahwa rendahnya kemampuan siswa dapat di sebabkan karna metode latihan yang diberikan hanya sebatas peningkatan teknik gerak dasar.

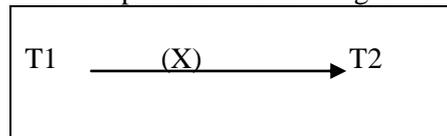
2. Identifikasi Masalah

Masalah dalam tingkat kemampuan siswa meliputi tendangan depan, maka dari itu yang menjadi fokus pembahasan terhadap masalah di atas ialah kecepatan tendangan depan.

Metode Penelitian

Dalam penelitian eksperimen dipilih suatu desain atau pola yang tepat dan sesuai dengan tuntutan variabel-variabel yang terdapat pada masalah serta hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Sebelum diberikan penilaian kepada yang diteliti diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal (T1), selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan sesudah pelatihan atlet yang diteliti diberi tes lagi sebagai tes akhir atau *post-test* (T2).

Adapun rancangan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar: 3.1. Rancangan Penelitian (Maksum, 2009: 49)

Keterangan:

T1 = *Pretest* (tes awal sebelum diberikan latihan)

X = *Treatment/Perlakuan* yang diberikan
T2 = *Post-test* (tes akhir setelah diberikan latihan)

Sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan hasil akibat perlakuan yang diberikan, (Maksum, 2009: 49).

Hasil Penelitian

Tabel Kerja Untuk Mencari Nilai "t" (kecepatan tendangan depan)

No	Siswa	Tes Tendangan depan		D	D2
		<i>Pret-test</i>	<i>Post-test</i>	T1-T2	
1	2	3	4	5	6
1	Hamdani	14	17	3	9
2	Ahsanu	14	18	4	16
3	Lalu Maulana	12	13	1	1
4	Gufran	13	15	2	4
5	Adi Wijaya	11	14	3	9
6	Dewa Kadek	13	17	4	16
7	Juniardi	13	16	3	9
8	Muhammad	16	19	3	9
9	Dedi Ramdani	13	17	4	16
10	Andrianuddin	15	16	1	1
11	Ruslan	16	19	3	9
12	I Gede Dharmoko	15	18	3	9

13	I Ketut Putrayasa	16	19	3	9
14	Eko Puji Santoso	16	20	4	16
15	Andi Putra Ramadan	14	15	1	1
16	Riki Rianto	13	17	4	16
17	Rifki Mutawali	14	19	5	25
18	Fauzan	16	20	4	16
19	Rizki Rhamadan	18	20	2	4
20	Rifianto Dimas	16	20	4	16
Jumlah		288	349	61	211

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

$$t = \frac{61}{\sqrt{\frac{20 \cdot 211 - (61)^2}{20 - 1}}}$$

$$t = \frac{61}{\sqrt{\frac{4221 - 3721}{19}}}$$

$$t = \frac{61}{\sqrt{\frac{499}{19}}}$$

$$t = \frac{61}{\sqrt{26}}$$

$$t = \frac{61}{5,09}$$

$$t = 11,984$$

3. Menguji Nilai “t”

Setelah mendapat nilai t-hitung sebesar 11,984 kemudian melihat nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (df) $N-1 = 1,729$ pada taraf signifikan 5% dimana menunjukkan angka sebesar 1,729 hasil ini berarti bahwa t-hitung $>$ t-tabel, yaitu $11,984 > 1,729$ atau dengan melebihi batas penolakan hipotesis nihil (H_0) yang tercantum dalam tabel nilai t.

Berdasarkan hasil di atas yaitu nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel, (11,984) dengan demikian nilai “t” yang diperoleh dalam penelitian ini adalah signifikan. Maka hipotesis Alternatif (H_a) yang berbunyi “ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017” diterima dan hipotesis nihil (H_0)

yang berbunyi “tidak ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017”.

4. Menarik Interpretasi

Berdasarkan hasil analisis data, maka dengan ini hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan uraian di atas dapat diinterpretasikan “Ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat Tapak Suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017”.

Pembahasan

Sesuai dengan kenyataan bahwa untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam cabang olahraga khususnya pencak silat dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti teknik, mental serta yang paling utama adalah faktor kondisi fisik para siswa. Dengan melakukan latihan *multiple box to box jump with single leg landing* yang secara teratur dan secara kontinu serta terprogram akan memberikan dampak yang efektif terhadap kekuatan otot-otot khususnya *power* otot tungkai, sehingga memungkinkan pesilat dapat melakukan tendangan cepat dan keras.

Metode *multiple box to box jump with single leg landing* merupakan salah satu metode latihan *plyometric* yang dilakukan oleh para pelatih saat ini yang mengarah pada peningkatan kekuatan dan kecepatan otot tungkai dan khususnya membentuk *power*, terutama pada kemampuan daya ledak otot tungkai, karna metode latihan ini untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pada saat peregangan secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau salah satu latihan yang memungkinkan otot tungkai untuk mencapai

kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin khususnya dalam melakukan tendangan depan sehingga dengan metode ini sangat berpengaruh positif terhadap kecepatan tendangan depan.

Dari hasil penelitian dan analisa data yang dilakukan dengan menggunakan rumus statistik menunjukkan bahwa “t” hasil perhitungan yang diperoleh yaitu 11,984 sedangkan pada t-tabel dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,729, hal ini menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel. Dengan demikian, maka hipotesis alternatif (H_a) yang diajukan diterima dan hipotesis nihil (H_0) ditolak. Hal ini berarti “Ada pengaruh latihan *multiple box to box jump with single leg landing* terhadap kecepatan tendangan depan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tapak suci SMAN 1 Gunungsari tahun 2017”.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Renika Cipta.
- Asdep PTPK, Kemenegpora. 2007. *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa, and Haff,G, 2009. *Theory and Methodology of Training*. Iunited States: Human Kinetics.
- Bompa, T. O. 1999. *Periodization Theory and Methodology of Training*. Illions: Kendal Hunt Publishing Company.
- Chu, D. A. 2001. “ Explosive Power”. In Foran, Bill (Ed). *High- Performance Sport Conditioning: Modern Training for Ultimate athletic development*, 83-96. USA: Human Kinetics.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: November.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*. Edisi 1. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- James. C.Radcliffe,Robert C Farentinos.1994. *Explosive Power Training Human Kinetiks Publisher*.Inch.
- Jonhson, B., Nelson, J. 1986. *Pratical Measurements For Evaluation In Physical Education*. Printed in the United States of America
- Jonhson, B.A. 2012. Evaluation of The Optimum Duration And Effectiveness Of A Plyometric Training Training Program For Improving The Motor Abilities Of Youth With Cerebral Palsy. *All Graduate Theses And Desertations*
- Kusnanik,N. W.,Nasution,J.,dan Hartono,S. 2011.*Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga*.Unesa: Unesa University Press.
- Lukman, OT. 2003. *Biomekanika Penerapan Hukum-Hukum dan Prinsip- Prinsip Mekanika*. Surabaya: Unesa University Press
- Lutan, R., Supardi, Giriwijoyo, Y., Ichsan, M., Harsono, Setiawan,I., Nadisah, Hidayat,I., Nurhasan, Wiramihardja,K. 1998.” *Seri Bahan Kuliah Olahraga di ITB: Manusia dan Olahraga. Bandung*”. Bandung :ITB dan FPOK/ IKIP Bandung.
- Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya.
- Nala, N.1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Redcliffe, J. C., and Farentinos, R. C. 1999. *High Powered Plyometric*. United States of America: Human Kinetics Publisher Inc.
- Roesdiyanto,dkk.20108. *Dasar- Dasar Kepelatihan Olahraga*. Malang.
- Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen PTPLPTP.
- Setyawan, M. 2010. *Pengaruh Pelatihan Leg Press dan Leg Extension Terhadap Keberhasilan Servis Atas dalam Permainan Sepak Takraw*.Tesis. Surabaya: PPS UNESA
- Soemardiawan. 2012. Tesis: *Pengaruh Pelatihan Reverse Curl dan Barbell Curl Terhadap Peningkatan Power Lengan Pemain Bulutangkis*. Universitas Negeri Surabaya.