

## PENGARUH LATIHAN JUMP TO BOX DAN STATIC SQUAT JUMP TERHADAP KEMAMPUAN VERTICAL JUMP ATLET BOLA BASKET

Metra Utama<sup>1</sup>, Windo Wiria Dinata<sup>2</sup>  
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang,  
metrautama@gmail.com

### Abstract

The problem in this research is the leg muscle explosive power possessed by the basketball player of Club Binuang Sakti Kab. Sijunjung is fairly low. The variables in this study are plyometric exercises using Jump to Box and static Squat Jump exercises. The purpose of this study was to see the effect of plyometric training using the formation of Jump to Box and Static Squat Jump training basketball player Club Binuang Sakti District. Sijunjung.

This type of research is an experiment (quasi-experimental) which aims to see the effect of treatment of variables. The treatment in this study is plyometric training using the form of Jump to Box and Static Squat Jump exercises. The population in this study amounted to 62 people. The sampling technique uses purposive sampling with several assessment criteria. Thus the number of samples in this study were 10 basketball players at the Binuang Sakti Sijunjung club. The data analysis technique used is the analysis of the t test (mean difference test) with a significant level  $\alpha = 0.05$

The results showed an average score of pre-test was obtained 48 cm and an average score after the post-test of 55.3, based on the t-test, it was obtained  $t_{count} = 11.22 > t_{table} = 2.10$ , with a level of confidence  $\alpha = 0.05$ . The results showed that there was a significant influence of the plyometric training method in the form of Jump to Box and Static Squat Jump exercises on the vertical jump of Binuang Sakti Sijunjung basketball club.

**Keywords: Plyometric, Jump to Box, Static Squat Jump, Vertical Jump**

### Abstrak

Masalah dalam penelitian ini yaitu daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain bola basket Club Binuang Sakti Kab. Sijunjung terbilang rendah. Variabel dalam penelitian ini latihan plyometric dengan menggunakan latihan Jump to Box Dan static Squat Jump. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari latihan plyometric dengan menggunakan bentuk latihan Jump to Box dan Static Squat Jump pemain bola basket Club Binuang Sakti Kab. Sijunjung.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen (eksperimen semu) yang bertujuan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap variabel. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah latihan plyometric dengan menggunakan bentuk latihan Jump to Box dan Static Squat Jump. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 62 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan beberapa kriteria penilaian. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 10 orang pemain bola basket club Binuang sakti Sijunjung. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis uji t (uji beda mean) dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

Hasil penelitian diperoleh skor rata-rata pre test diperoleh 48 cm dan skor rata-rata setelah post test 55,3, berdasarkan uji t diperoleh nilai thitung = 11,22 > ttabel = 2,10, dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan, terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan plyometric dengan bentuk latihan



Jump to Box dan Static Squat Jump terhadap vertical jump Atlet basket club Binuang Sakti Sijunjung.

**Kata kunci: Playometric, Jump to Box, Static Squat Jump, Vertical Jump**

### **Pendahuluan**

Cabang olahraga basket salah satu cabang yang olahrag yang saat ini sedang gencar-gencar melakukan pembinaan baik itu di tingkat pengkab/pengkot maupun Pemprov Sumatera Barat hal ini terbukti dengan banyaknya event yang diselenggarakan dalam beberapa tahun kebelakang, baik itu di tingkat SLTA, SLTP dan antar club yang ada di Sumatera Barat. PERBASI (2008: 41), Bolabasket adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari lima orang. Tim terdiri dari duabelas pemain termasuk kapten. Setiap regu berusaha mencetak angka. Bolabasket dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari lima orang pemain.

Daya ledak sangat mempengaruhi banyak hal dalam kerja kaki pemain bola basket, mulai dari gerakan *lay up*, *jump stop*, *slide/shuffel*, *vertical jump*, dan lain sebagainya. Masalah rendahnya *vertical jump* pemain bola basket ini terlihat pada saat mereka melakukan *rebound* dengan ukuran badan yang tidak jauh berbeda, hal yang sama juga dapat terlihat pada saat pemain melakukan *under ring* dengan bola yang sering menyangkut di bibir ring sampai *block* yang bisa dilakukan oleh pemain *defensive* akibat *vertical jump* yang rendah oleh atlet basket binuang sakti Kab. Sijunjung.

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan pada latar belakang dan batasan masalah dalam penelitian ini, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut "Apakah terdapat pengaruh latihan *jump to box* dan *static squat jump* terhadap kemampuan *vertical jump* atlet bola basket club binuang sakti Kab. Sijunjung.

### **Metode**

Jenis penelitian adalah Eksperimen Semu/ kuasi Eksperimen. Adapun metode latihan *jump to box* merupakan variabel bebas, sedangkan peningkatan *vertical jump* merupakan variabel terikat. Penelitian ini dimaksudkan untuk mencari pengaruh latihan *Jump to Box* terhadap

kemampuan *vertical jump* atlet basket *club* Binuang Sakti Sijunjung. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*one group pretest-postets design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pre test* sebelum diberikan perlakuan dan *post. test* setela diberikan perlakuan. Penelitian bermaksud ingin mengetahui pengaruh latihan *Jump to Box* terhadap kemampuan *vertical jump* atlet bola basket Binuang sakti Sijunjung.

## Hasil Penelitian

Data hasil *post-test* diambil pada akhir kegiatan penelitian yaitu setelah subjek penelitian diberikan perlakuan selama 18 kali tatap mungka

**Tabel 1.Data Hasil Penelitian Vertical Jump**

| <b>Standing Long Jump</b> |                      |                 |
|---------------------------|----------------------|-----------------|
| <b>No</b>                 | <b>Variabel data</b> | <b>Posttest</b> |
| 1                         | Jumlah               | <b>553</b>      |
| 2                         | Rata-rata            | <b>55,3</b>     |
| 3                         | Standar Deviasi      | <b>5.47</b>     |
| 4                         | Nilai Maksimal       | <b>62</b>       |
| 5                         | Nilai Minimal        | <b>46</b>       |

Analisis uji normalitas, distribusi skor variable dengan menggunakan latihan *jump to Box* dan *Static Squat Jump*. *post-test* dianalisis dengan statistic uji normalitas liliefors dengan taraf signifikan yang digunakan sebagai dasar untuk menolak atau menerima keputusan normal atau tidaknta suatu distribus data adalah  $\alpha = 0.05$ . Bandingkan  $L_o$  dengan  $L_{tabel}$  dengan menggunakan kriteria ; jika  $L_o$  lebih besar dari  $L_{tabel}$  ( $L_o > L_{tabel}$ ) berarti populasi berdistribusi tidak normal, sebaliknya jika  $L_o$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  ( $L_o < L_{tabel}$ ) berarti populasi berdistribusi normal.

**Tabel 2. Normalitas Data**

| <b>No</b> | <b>Data</b> | <b>n</b> | <b><math>L_o</math></b> | <b><math>L_{tabe}</math><br/><b>l</b></b> | <b>Distribus</b> |
|-----------|-------------|----------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| 1         | Pre test    | 10       | 0.1                     | 0.25                                      | Normal           |
| 2         | Post test   | 10       | 0.1                     | 0.25                                      | Normal           |

Berdasarkan tabel tersebut terlihat rangkuman hasil uji normalitas data kelompok posttest pada latihan *jump to box dan static squat jump* diketahui  $L_o < L_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan data yang diperoleh berdistribusi normal. Setelah dilakukan pengujian normalitas, dengan statistic uji F dengan menggunakan derajat kebebasan dan taraf signifikan 0,05 pada tabel distribusi F. rangkuman hasil uji homogenitas varians dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 3. Uji Homogenitas Sampel Penelitian**

| No | Data      | n  | F <sub>hitung</sub> | F <sub>tabel</sub> | Keterangan |
|----|-----------|----|---------------------|--------------------|------------|
| 1  | Pre test  | 10 | 0,5                 | 3. 18              | Homogen    |
| 2  | Post test | 10 | 0,5                 | 3. 18              | Homogen    |

Dapat dilihat antara tes awal dengan tes akhir diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel memiliki varians yang homogen. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok latihan tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Jadi berdasarkan hasil perhitungan *Posttest* naik secara signifikan bila dibandingkan dengan hasil *pretest* hal ini menunjukkan perlakuan yang diberikan dan dilaksanakan secara efektif sehingga berhasil meningkatkan vertical jump atlet bola basket. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan yang menunjukkan bahwa data penelitian memiliki nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dimana vertical jump dari kelompok mengalami peningkatan secara signifikan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Selanjutnya dilihat dari rata-rata hasil post test latihan *jump to box dan static squat jump adalah 55,3 > 48*.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis latihan *Standing Long Jump* di peroleh score  $t_{hitung} = 5.37 > t_{tabel} = 2.44$  dan latihan *Lateral Hurdle Hop* di peroleh score  $t_{hitung} = 10.88 > t_{tabel} = 2.44$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  pada jumlah sampel berjumlah 16. Jadi, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *Standing Long Jump* dan *Lateral Hurdle Hop* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan vertical jump attlet bola basket club binuang sakti sijnjung.

Daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban atau hambatan dengan kecepatan



kontraksi yang tinggi. Dalam permainan bola basket komponen daya ledak merupakan hal yang penting. Hal ini disebabkan karena daya ledak otot tungkai merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan pada saat melakukan vertical jump dan sebagainya.

Menurut Agus (2012:80) daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat. Dari pendapat para ahli diatas dapat kita ketahui bahwa daya ledak merupakan kemampuan untuk mengeluarkan kekuatan dalam waktu yang cepat. Oleh sebab itu daya ledak dibutuhkan dalam permainan bola basket terutama vertical jump yang sifatnya melompat.

Latihan jump to box dan static squat jump merupakan bentuk latihan plyometric yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai dan juga meningkatkan kekuatan otot tungkai. Latihan jump to box dan static squat jump harus dilakukan secara terprogram dan continue agar mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu perlu diberikan peningkatan beban latihan agar terjadinya adaptasi terhadap otot tungkai sehingga daya ledak otot tungkai dapat meningkat secara maksimal. Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan jump to box dan static squat jump terhadap kemampuan vertical jump atlet bola basket club binuang sakti Sijunjung.

## Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan, bahwa Latihan jump to box dan static squat jump memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan vertical jump pada club bola basket binuang sakti sijunjung (thitung>ttabel). Dari bentuk latihan tersebut terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada latihan jump to box dan static squat jump terhadap peningkatan vertical jump pada club bola basket binuang sakti sijunjung (thitung>ttabel). Jika dilihat dari rata-rata kemampuan akhir vertical jump atlet bola basket maka latihan jump to box dan static squat jump t (11.22>2,10).

## Saran



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, metode latihan *plyometric* lebih baik untuk memberikan pengaruh terhadap daya ledak otot tungkai pemain bola basket club Binuang Sakti Sijunjung. Berdasarkan kesimpulan di atas, diharapkan kepada:

1. Pelatih, salah satu faktor internal yang berhubungan langsung dengan daya ledak otot tungkai atlet adalah harus memilih dan mengetahui karakteristik dari latihan beban yang diberikan kepada orngan tubuh yang akan dilatih. Seperti: menentukan, intensitas beban, volume beban, interval beban, durasi, serta frekuensi beban dalam latihan.
2. Atelt bola basket club Binuang Sakti Sijunjung agar dapat menggunakan latihan *plyometric* dengan bentuk latihan *jump to box* dan *static squat* dalam rangka memberikan kemampuan daya ledak otot tungkai.
3. Peneliti berikutnya, yang ingin melakukan studi lebih mendalam tentang bentuk latihan yang dapa memberikan pengaruh terhadap daya ledak otot tungkai disarankan untuk memilih bentuk latihan yang lebih variatif.

### Daftar Pustaka

- Apri Agus, Bafiman. 2008. Pembentukan Kondisi Fisik. Padang : Bahan Ajar FIK UNP
- Arikunto,S.2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta:Rineka Cipta
- Bafirman. 2010. Pembentukan Kondisi Fisik. Padang: Wineka Media.
- Chu, Donald A. dan Myer ,Fregory D.Myer. 2013. Jumping Into Pliometrik.United States Of America.
- PERBASI,2008. Interpretasi Peraturan Resmi. Jakarta: Pengurus besar pengurus bolabasket seluruh Indonesia.