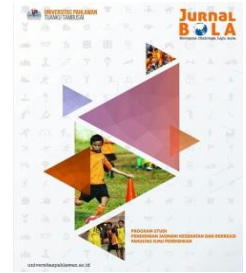




# Jurnal Bola

(Bersama Olahraga Laju Asia)  
Research and Learning Physical Education



ISSN: 2655-1349 (print)  
ISSN: 2655-1357(online)

Halaman 133 - 142  
Volume 2 Nomor 4 Tahun 2021

## PENGARUH LATIHAN *COMBINATION BOUNDING WITH DOUBLE ARM ACTION* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI PADA KLUB BOLA VOLI PUTRA BATAM TECTONA

Suhardi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi/ Instansi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

e-mail: [asung.eighteen@gmail.com](mailto:asung.eighteen@gmail.com)

### Abstrak

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini saat melakukan smash dan blok tidak maksimal. Hal ini smash tidak terlaksana dengan baik atau bisa diblok oleh lawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *power* otot tungkai. Penelitian ini dengan pendekatan *one group pretest-posttest design* dengan populasi pemain bola voli putra klub Batam Tectona yang berjumlah 12 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes *vertical jump* bertujuan untuk mengetahui *power* otot tungkai. Setelah diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas pada taraf signifikan  $0,05\alpha$ . Berdasarkan uji normalitas data X menghasilkan Lhitung sebesar 0,1008 dan Ltabel 0,2420, berarti Lhitung < Ltabel, sedangkan variabel Y menghasilkan Ltabel sebesar 0,1587 dan Ltabel sebesar 0,2420. Ini berarti Lhitung < Ltabel. Berdasarkan analisis data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan uji distribusi -t yaitu sebesar  $6,994 > 1,796$  Thitung > Ttabel demikian terdapat pengaruh latihan *combination bounding with double arm action* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bola voli putra klub Batam Tectona.

**Kata Kunci:** *Latihan Combination Bounding With Double Arm Action, Power otot tungkai*

## Abstract

*The problems raised in this research when doing smash and block are not optimal. This is the smash is not done well or can be blocked by the opponent. This research aims to determine the effect of leg muscle power. This research uses a one group pretest-posttest design approach with a population of 12 men's volleyball players at Batam Tectona club. The instrument in this research was a vertical jump test aimed to determine leg muscle power. After being processed with statistics, to test for normality at a significant level of  $0.05\alpha$ . Based on the normality test of X data, Lcount is 0.1008 and Ltable is 0.2420, meaning Lcount < Ltable. while the Y variable produces an Ltable of 0.1587 and an Ltable of 0.2420. This means Lcount < Ltable. Based on the analysis of the data is normally distributed. Based on the t-distribution test, which is  $6.994 > 1.796$  Tcount > Ttable, there is an effect of combination bounding with double arm action exercise on leg muscle power in male volleyball players at Batam Tectona club.*

**Keywords:** *Combination Bounding Exercise With Double Arm Action, Leg Muscle Power*

## PENDAHULUAN

Olahraga sebagai suatu fenomena sosial budaya telah tumbuh dan berkembang dengan pesatnya dan dapatlah dikatakan bahwa makin maju ilmu pengetahuan dan teknologi, maka olahraga pun akan makin di butuhkan orang untuk memelihara keseimbangan hidupnya. Tetapi pada saat ini tidak sedikit masyarakat yang telah mengetahui peran penting olahraga dalam kehidupan sehari-hari. Peran penting dalam olahraga salah satunya adalah untuk meningkatkan kesegaran jasmani pada tubuh dan meningkatkan kemampuan gerak. Menurut Irawadi (2011:7), Olahraga adalah suatu kegiatan yang sangat membutuhkan aktifitas fisik. Hampir semua cabang olahraga membutuhkan kondisi fisik yang prima dalam aktifitasnya, terutama cabang olahraga permainan, beladiri dan olahraga-olahraga yang dipertandingkan. Artinya keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (kondisi fisik) yang di milikinya.

Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 menyatakan bahwa "Pembinaan dan Pengembangan Keolahragaan Nasional yang dapat menjamin pemerataan terhadap akses olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional. Pada pasal 20, juga menyatakan bahwa Olahraga Prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa.

Salah satu cabang olahraga yang dapat dimanfaatkan sebagai wahana untuk peningkatan kesegaran jasmani sekaligus untuk prestasi adalah olahraga bola voli. Permainan bola voli merupakan salah satu di antara banyak cabang olahraga yang populer di masyarakat. Hal ini terbukti bahwa bola voli banyak

dimainkan disekolah-sekolah, di kantor-kantor maupun di kampung-kampung, sebagai kegiatan waktu senggang, permainan bolavoli cocok untuk semua orang, karena mempunyai tujuan kebersamaan, tetapi dilain hal ingin menemukan keputusan-keputusan sendiri.

Dalam permainan bola voli ada empat aspek latihan yang harus di perhatikan dan di latih secara seksama olah atlet yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental. Keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (kondisi fisik) yang dimilikinya. Semakin baik kondisi atau kemampuan fisik seseorang, maka semakin besar peluangnya untuk berprestasi. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah tingkat kondisi fisiknya maka semakin sulit ia untuk meraih prestasi.

Adapun komponen-komponen kondisi fisik bola voli meliputi kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelentukan dan koordinasi (Guntur Blume, 2004:22). Salah satu komponen kondisi fisik yang paling penting dalam permainan bola voli yaitu kekuatan. Kekuatan adalah kemampuan seseorang mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya (Sajoto,1995:8).

Salah satu yang sangat diperlukan dalam permainan bola voli yaitu *power* otot pada saat *smash*. *Power* merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga terutama dalam aktivitas olahraga yang terjadi gerakan eksplosif. Karena *power* akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa tinggi lompatan, seberapa cepat berlari dan sebagainya. *Power* otot tungkai yang merupakan salah satu komponen dasar kondisi fisik yang sangat penting dalam olahraga bola voli. Contohnya saat melakukan *smash* dan *block*, jika seorang atlet tidak memiliki *power* otot tungkai yang bagus saat melakukan lompatan dengan cepat maka *smash* atau *block* yang dilakukan akan gagal saat bermain bola voli dan menguntungkan bagi lawan.

Dari hasil observasi peneliti di lapangan, pada Klub Bola voli Batam Tectona. Peneliti mengamati dalam sesi latihan maupun dalam pertandingan masih banyak kekurangan. Salah satunya seperti otot tungkai pada saat melompat saat melakukan *smash* maupun *block*. Sehingga pada saat melakukan *smash* maupun *block* tidak maksimal. Hal ini *smash* tidak terlaksana dengan baik atau bisa di *block* oleh lawan, begitu juga pada Klub Bola voli Batam Tectona pada saat *block*, begitu mudahnya lawan untuk melakukan *smash*, akibatnya dalam pertandingan selalu kalah. Berdasarkan permasalahan di atas, untuk meningkatkan *power* otot tungkai perlu diadakan latihan yang intensif dan terprogram.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diberikan latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* sehingga kedepannya atlet bisa tampil dan bermain jauh lebih baik lagi dan yang paling penting setelah diberikan latihan *power* atlet meningkat dari sebelumnya agar bisa mengimbangi permainan lawan dan mencapai prestasi yang maksimal kedepannya. Adapun latihan latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan *power* adalah: latihan *Combination Bounding With Double Arm Action*, (pyliometric:199:). Untuk pemain bola voli, pembebanan melalui lari *power* merupakan bentuk latihan terbaik untuk meningkatkan kemampuan *power* (Guntur Blume, 2004:29).

Berdasarkan masalah diatas, penulis fokus untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Latihan *Combination Bounding With Double Arm***

## **Action Terhadap Power Otot Tungkai Pada Klub Bola Voli Putra Batam Tectona”.**

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini digunakan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam posisi yang terkendali. penelitian ini memakai pendekatan *one-group pretest-post test design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* Jadi sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yakni tim bola voli putra batam tectona. penelitian ini digunakan instrument test “*vertical jump test*” untuk mengetahui seberapa besar power otot tungkai atlet tersebut. Data yang terkumpul dari *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji-t. untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada penelitian ini.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Deskripsi data dan penelitian adalah gambaran dari semua data yang diperoleh dari tes awal sampai dengan tes akhir yang dilakukan pada bulan April 2021 s/d Juli 2021. Berdasarkan penjelasan serta uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan hipotesis yang diajukan sebelumnya.

Pada penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *power* otot tungkai. Hasil penelitian diperoleh berdasarkan pada hasil *pretest* dan *posttest* data kemampuan *vertical jump* pada Klub bola voli putra Batam Tectona dari masing-masing data tersebut diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Data Hasil Pre-Test Vertical Jump**

Setelah dilakukan tes power otot tungkai dengan menggunakan tes *Vertical Jump* sebelum dilaksanakan metode latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* selama 16 kali pertemuan, maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil *pretest* pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Analisis Hasil *Pretest*

<b>Statistik</b>	<b>Nilai</b>
Sampel	12
Jumlah	283,0709
Rata-Rata	23,58924
Maksimum	25,98425
Minimum	20,86614
Standar Deviasi	1,477

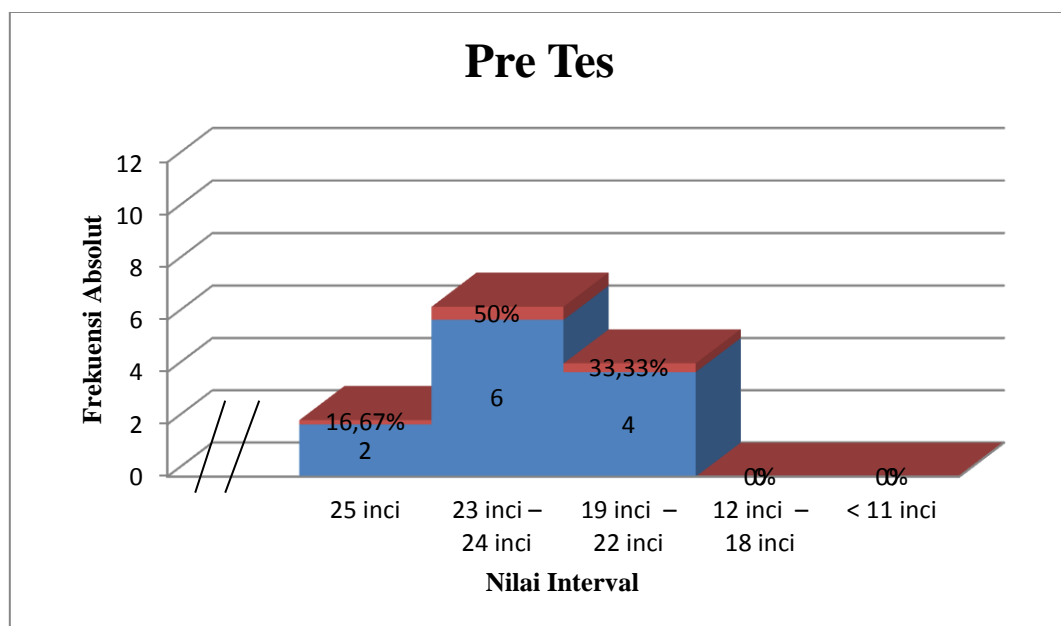
Berdasarkan analisis hasil *pretest vertical jump power* otot tungkai diatas dari 12 sampel diperoleh jumlah keseluruhan 283,0709, rata-rata hitung (*mean*) 23,58924, skor tertinggi 25,98425 dan skor terendah 20,86614, standar deviasi 1,477. Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi data dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Klasifikasi Data Hasil *Pretest Vertical Jump*

No.	Nilai Interval Hasil Pre Tes Vertical Jump			
	Nilai Interval	Kategori	Frequency	
			Absolut	Cumulative (%)
1	25 inci	Baik Sekali	2	16,67%
2	23 inci – 24 inci	Baik	6	50%
3	19 inci – 22 inci	Sedang	4	33,33%
4	12 inci – 18 inci	Kurang	0	0%
5	< 11 inci	Kurang Sekali	0	0%
	jumlah sampel		12	100%

Pada tabel 4.2 tersebut, penelitian tersebut disajikan dalam distribusi Klasifikasi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29).

Berdasarkan data interval hasil distribusi klasifikasi penelitian *pretes vertical jump* diatas dari 12 orang sampel terdapat 2 orang sampel (16,67%) dengan power otot tungkai pada klasifikasi 25 inchi di level baik sekali, 6 orang sampel (50%) pada klasifikasi antara 23 inci – 24 inci di level ke baik, 4 orang sampel (33,33%) pada klasifikasi antara 19 inci – 22 inci di level sedang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 4.1.  
Histogram *Pretest Vertical Jump*

## 2. Data Hasil *Post Test Vertical Jump*

Setelah dilakukan tes *power* otot tungkai dengan menggunakan *Vertical Jump* setelah dilaksanakan metode latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* selama

16 kali pertemuan, maka didapat data akhir dengan perincian dalam analisis hasil *post test* pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Analisis Hasil *Post test*

STATISTIK	Nilai
Sampel	12
Jumlah	303,5433
Rata-Rata	25,29528
Maksimum	26,37795
Minimum	23,22835
Standar Deviasi	1,076

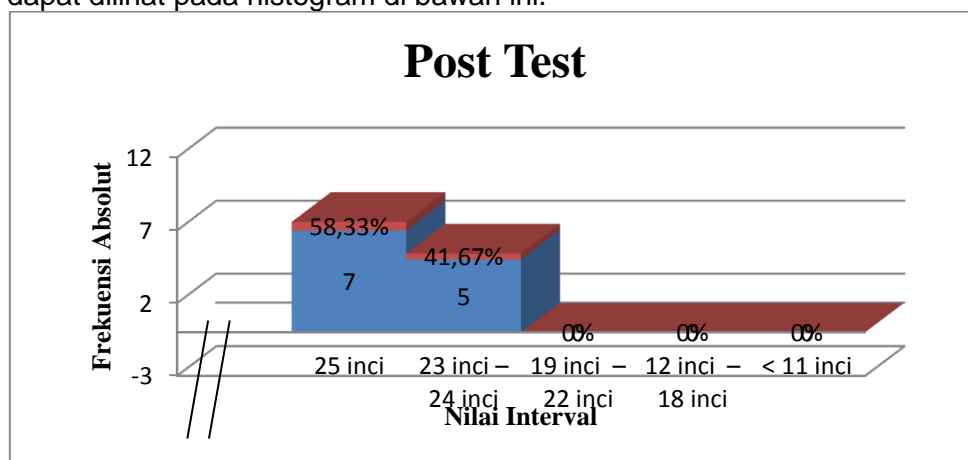
Berdasarkan analisis hasil *post test vertical jump power* otot tungkai diatas dari 12 sampel diperoleh jumlah keseluruhan 303,5433, rata-rata hitung (*mean*) 25,29528, skor tertinggi 26,37795 dan skor terendah 23,22835, standar deviasi 1,076. Untuk lebih jelasnya distribusi klasifikasi data dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Distribusi Klasifikasi Data *Post-test*

No.	Nilai Interval Hasil <i>Post-Tes Vertical Jump</i>			
	Nilai Interval	Kategori	Frequency	
			Absolut	Cumulative (%)
1	25 inci	Baik Sekali	7	58,33%
2	23 inci – 24 inci	Baik	5	41,67%
3	19 inci – 22 inci	Sedang	0	0%
4	12 inci – 18 inci	Kurang	0	0%
5	< 11 inci	Kurang Sekali	0	0%
	jumlah sampel		12	100%

Pada tabel 4.4 diatas, penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29).

Berdasarkan data interval klasifikasi hasil penelitian *vertical jump* diatas dari 12 orang sampel terdapat 7 orang sampel (58,33%) dengan memiliki *power* otot tungkai pada nilai interval klasifikasi 25 inci di level baik sekali, 5 orang (41,67%) dengan memiliki *power* otot tungkai pada kelas interval klasifikasi antara 23 inci – 24 inci di level baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 4.2. Histogram *Postest Vertical Jump*

## 2. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variasi. Asumsi adalah data yang dianalisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang di bandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang akan di gunakan yaitu uji normalitas.

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *lilliefors* Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah sebagai berikut:

**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan dengan uji *lilliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu metode latihan *combination bounding with double arm action* (X) terhadap *power* otot tungkai (Y) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Uji Normalitas Data

Variabel	L <sub>0</sub> Max	L <sub>tabel</sub>
Hasil <i>Pretest</i>	0,1008	0,242
Hasil <i>Posttest</i>	0,1587	

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pretest power* otot tungkai setelah di lakukan perhitungan menghasilkan LoMax sebesar 0,1008 dan L<sub>tabel</sub> sebesar 0,242. Ini berarti LoMax lebih kecil dari L<sub>tabel</sub>. Dapat di simpulkan penyebaran data hasil *pretest Power* otot tungkai adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian *power* otot tungkai *post test* menghasilkan LoMax sebesar 0,1587 dan L<sub>tabel</sub> sebesar 0,242. Ini berarti LoMax lebih kecil dari L<sub>tabel</sub>. Dapat di simpulkan penyebaran data hasil *post test* adalah berdistribusi normal.

**b. Pengujian Hipotesis**

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis pertama yang berbunyi “apa terdapat pengaruh latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *power* otot tungkai pada klub bola voli putra Batam Tectona “, berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t table dan nilai t lebih besar dari 0,05.

Dari analisis yang dilakukan, nilai t<sub>hitung</sub> antara tes awal dan tes akhir latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *Power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar 6,994 dan selanjutnya dibandingkan dengan nilai t<sub>tabel</sub> pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan N – 1 (11) ternyata menunjukkan angka 1,796, hal ini menunjukkan bahwa nilai t<sub>hitung</sub> (6,994) > t<sub>tabel</sub> (1,796), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *power* otot tungkai pada klub bola voli putra Batam Tectona diterima kebenarannya (perhitungan lengkap pengujian hipotesis ini dapat dilihat pada lampiran).

**3. Pembahasan**

Setelah dilaksanakan pengambilan data pretes pada tes *Vertical Jump* dan dilanjutkan program yang telah disusun selama 16 kali pertemuan yaitu dengan metode latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* untuk meningkatkan *power* otot tungkai atlet, dan yang terakhir dilakukan pengambilan data akhir atau postes *Vertical Jump*. Setelah mendapatkan data maka data diolah sesuai dengan metode analisis data yang diajukan pada bab 3 sebelumnya. Penelitian ini telah dilaksanakan di klub Batam Tectona yang beralamat di Jalan Teratai, Blok IV, Lubuk Baja, Batu Selicin, Kec. Lubuk Baja, Kota

Batam, Kepulauan Riau dengan kode pos 29444, dan waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2021 sampai dengan Juli 2021 dengan sesuai protokol kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah.

Saat penelitian waktu penelitian berlangsung banyak kendala yang harus dihadapi oleh peneliti di waktu pandemi covid-19 ini, salah satunya PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) yang sebelumnya disebut lockdown yang mana semua kegiatan yang bersifat menimbulkan kerumunan tidak diperbolehkan, PPKM yang diberlakukan pada awal bulan Juli sampai akhir Bulan Juli ini sangat membatasi kegiatan penelitian yang ditaja oleh peneliti sehingga pada saat pengambilan data awal (*pretes*) *Vertical Jump* dan data akhir (*postes*) dilakukan dengan cara peneliti menemui atlet masing-masing ke rumahnya untuk mengambil data *Vertical Jump*, selanjutnya peneliti merekap dan mengolah data sebagaimana mestinya yang telah disampaikan pada paragraf sebelumnya.

Dari hasil penelitian sampai pengolahan data setelah dilaksanakan penelitian didapat sebagai hasil penelitian sebagai berikut: terdapat pengaruh latihan *combination bounding with double arm action* terhadap *power* otot tungkai pada Klub Bola Voli Putra Batam Tectona. Dari hasil analisa pada penelitian ini ada satu anak yang terdapat pengaruh yang signifikan atas nama Riva mendapat kenaikan 4,14% pada *power* otot tungkainya yaitu sebesar 3,543 inchi karena anak tersebut mempunyai otot tungkai yang baik dan selama latihan anak tersebut semangat dan rajin, selain itu dalam melakukan latihan juga selalu hadir, dari hasil pengamatan pada sampel yang bersangkutan anak tersebut diluar jadwal latihan melakukan aktivitas yang tanpa disadari dapat meningkatkan *power* otot tungkainya yaitu salah satunya bermain futsal dan permainan yang bersifat *explosive*. Anak bernama Rizqi mendapat kenaikan 1,67% pada *power* otot tungkainya yaitu sebesar 1,574 inchi hal ini sampel sangat disiplin dan serius dari pada teman teman lainnya, dan ada juga anak yang sedikit mengalami kenaikan *power* otot tungkainya 1,24% yaitu atas nama Agung, Hardianto, Dani dan Fernandino sebesar 1,1811 inchi dikarenakan melakukan latihan dengan sungguh-sungguh dan tidak mudah lelah meskipun latihan *combination bounding with double arm action* ini sangat menguras tenaga, sampel yang bernama Rasya Dinata mendapat kenaikan pada *power* otot tungkainya 0,39% yaitu sebesar 0,393 inchi hal ini anak tersebut salah satu pemain yang mempunyai *power* otot tungkai yang baik dan dari tes *pretes* dan *post tes* anak tersebut memiliki *power* otot tungkai dengan kategori yang sangat baik hal itu bisa dilihat perolehan data pada lampiran, sampel atas nama Yogianto mendapat kenaikan *power* otot tungkainya sebesar 2,14% atau sebesar 1,966 inchi kenaikan tersebut karena anak tidak lupa dengan hobi yang ingin dia berprestasi dan menjadi atlet bola voli khususnya di Batam Tectona.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai  $t_{hitung}$  antara tes awal dan tes akhir latihan *combination bounding with double arm action* terhadap *power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar 6,994. Selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan  $N - 1$  (11) ternyata menunjukkan angka 1,895, hal ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  (6,994) >  $t_{tabel}$  (1,796), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *power* otot tungkai pada klub bola voli putra Batam Tectona.

Berdasarkan uji-t menghasilkan  $T_{hitung}$  sebesar 6,994 dengan  $T_{tabel}$  1,796 maka terjadi pengaruh yang signifikan. Dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* terhadap *power* otot tungkai pada klub bola voli putra Batam Tectona. Pembahasan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan kajian



teori dan perhitungan statistik serta mengacu pada kesimpulan terhadap analisis yang dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan pembahasan.

Dalam buku Bafirman (2008:84) menjelaskan bahwa, " *power* 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 utuh mencapai tujuan yang dikehendaki".

Metode latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* adalah salah satu latihan *Plyometric* yang bermanfaat untuk meningkatkan tinggi lompatan, karena mekanisme gerakan pelatihan tersebut sebagian besar melibatkan otot-otot yang terdapat pada tungkai. Mulai dari berdiri dan melompat kedepan dan mengayunkan tangan secara bersamaan. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* yang signifikan terhadap peningkatan *Power*. Latihan yang terprogram dan *continue*, semakin rutin kita melakukan latihan maka semakin baik *power* kita, apalagi pada atlet bola voli yang sangat membutuhkan *power* dalam pertandingan untuk melakukan *smash* dan *blocking*. Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data diatas dapat disimpulkan sebagai berikut : Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* (X) Terhadap *Power* Otot Tungkai (Y) Pada pada klub bola voli putra Batam Tectona. Dengan menggunakan instrumen *vertical jump* berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 6,994 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,796. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa latihan *Combination Bounding With Double Arm Action* berpengaruh yang signifikan terhadap *Power* otot tungkai pada klub bola voli putra Batam Tectona yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan *Power*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Blume Gunter, 2004. *Permainan Bolavoli (training-teknik-taktik)*. FIK UNP, Padang.
- Engkos Kosasih. *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo. 1993.
- Harsono. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Choaching*. Jakarta : Depdikbud. Dirjen Dikti, P2LPTK. 1988.
- Hendri Irawan. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang : UNP Press Padang. 2014.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Penerbit Direktorat Jenderal Olahraga. Jakarta.
- Sajoto. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize Semarang. 1995.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Sukino, Waluyo. *Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang : UNSRI Press. 2013