

# THE INFLUENCE OF BOX JUMP TRAINING TO LEG MUSCLES POWER ON SPORT LADIES STUDENTS IN THE SEMESTER OF 6 A YEAR 2013 RIAU UNIVERSITY

**Dian Elfiannara<sup>1</sup>, Drs. Slamet, M. Kes, AIFO<sup>2</sup>, Kristi Agust, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>**  
dian\_elfiannara94@yahoo.com, 085278067686, slametkepelatihan@gmail.com, kristi.agust@yahoo.com

Sport training education studies department  
Faculty of teacher training and education  
Riau university

***Abstract:** From the result of field research during the university study, researcher finds the problem that there is a lack of leg muscles power on sport ladies students in the 6 A semester year 2013. Based on the problem, the researcher gives the training of box jump with three kinds of training: Stride Jump Crossover, Single Leg Stride Jump, and Depth Jump Leap, that can increase the power of leg muscles and gives the training program intensively. The type of this research is experimental research with the research purpose is to see the influence of training. The population of this research is 12 people of sport ladies students in the semester of 6 A year 2013. The sampling technique is total sampling, which the total of population is used as sample. The data collected from pre-test and post-test. The instrument of this research is standing board jump as a tool to measure the leg muscles power. The analysis is conducted by using t-test. Based on data analysis and the discussion, it can be concluded that there is a significant influence of box jump training to the leg muscles power on sport ladies students in the semester of 6 A year 2013 in Riau University that was proven by  $T_{result}$  3,715 while  $T_{table}$  is 1,833. It means  $T_{result} > T_{table}$ . on level of  $\alpha=0,05$ .*

**Keyword :** Box Jump Exercise

## PENGARUH LATIHAN *BOX JUMP* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI PADA MAHASISWI KEPELATIHAN OLAHRAGA SEMESTER 6 A ANGKATAN 2013 UNIVERSITAS RIAU

Dian Elfiannara<sup>1</sup>, Drs. Slamet, M. Kes, AIFO<sup>2</sup>, Kristi Agust, S. Pd, M. Pd<sup>3</sup>  
dian\_elfiannara94@yahoo.com, 085278067686, slametkepelatihan@gmail.com, kristi.agust@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dilapangan pada kegiatan proses perkuliahan, peneliti menemukan masalah yaitu masih lemahnya daya ledak (*power*) otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A angkatan 2013. Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti memberikan satu metode latihan *box jump* dengan tiga bentuk latihan yaitu *Stride Jump Crossover*, *Single Leg Stride Jump* dan *Depth Jump Leap* yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai dan pemberian program latihan secara intensif. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan tujuan untuk melihat pengaruh dari bentuk latihan. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi Kepeleatihan Olahraga Semester 6 A angkatan 2013 yang berjumlah 12 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan total sampling, dimana jumlah keseluruhan populasi dijadikan sampel. Teknik pengambilan data didapat dari pre-test dan post test. Instrument dalam penelitian ini menggunakan *Standing Board Jump* sebagai alat untuk mengukur *power* tungkai. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *box jump* terhadap *power* otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A angkatan 2013 Universitas Riau terbukti dengan  $T_{hitung}$  sebesar 3,715 dan  $T_{tabel}$  1,833. Berarti  $T_{hitung} > T_{tabel}$ . Pada taraf  $\alpha=0,05$ .

**Kata kunci :** Latihan Box Jump

## PENDAHULUAN

Salah satu pendukung pembentukan manusia yang berkualitas adalah melalui olahraga, pembangunan olahraga telah berhasil menumbuhkan budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup, yang harus dimulai sejak usia dini melalui pendidikan olahraga disekolah dan masyarakat. Dalam kehidupan modern manusia tidak dapat dipisahkan dari olahraga, baik sebagai arena adu prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Menurut Engkos Kosasih (1993:3) Olahraga adalah bentuk-bentuk kesegaran jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Sedangkan menurut Aip Syarifuddin dan Hadi Sasmita ( 1996:4 ) olahraga adalah adanya kegiatan jasmani fisik, adanya kegiatan berupa permainan yang dilakukan dalam bentuk pertandingan atau perlombaan, yang bertujuan untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya yang pada hakikatnya untuk memenangkan perlombaan.

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk mendapatkan tubuh sehat dan kuat, aktivitas itu sendiri cenderung yang menyenangkan dan menghibur. Kata olahraga berasal dari bahasa Indonesia asli, tidak sama dengan *sport*. Olahraga berarti mengolah atau menyempurnakan jasmani atau fisik. Melihat dari tujuannya, olahraga dibagi menjadi tiga yaitu olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi. Olahraga pendidikan dilaksanakan di sekolah, olahraga prestasi dilakukan di club-club olahraga melalui induk cabang olahraga, sedangkan olahraga rekreasi dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang.

Peningkatan prestasi olahraga merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kecerdasan bangsa dimana, kecerdasan merupakan suatu hal yang sangat penting sebagai usaha meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia. Tujuan dan sasaran olahraga Indonesia dalam pembinaan prestasi salah satunya agar olahraga di Indonesia tidak hanya sekedar untuk kesegaran jasmani dan rekreasi, namun haruslah melakukan pembinaan pada bakat yang dimiliki mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Yusuf Hadisasmita dan Aip Syarifuddin (1996 : 104) Faktor kelengkapan yang harus dimiliki bila ingin mencapai prestasi yang optimal, yaitu : (1) pembinaan fisik. (2) pembinaan teknik. (3) pembinaan taktik. (4) pembinaan mental (5) kematangan bertanding. Dengan demikian untuk mencapai suatu prestasi yang optimal didunia olahraga, keempat aspek tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya.

Pada dasarnya untuk menunjang prestasi yang optimal dibutuhkan kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen – komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Menurut Sajoto (1988:2:16) komponen - komponen kondisi fisik itu meliputi : kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*),koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Salah satu nilai menunjukkan keberhasilan dalam berolahraga diukur dengan seberapa jauh seseorang dalam melompat, melempar, menolak, dan sejenisnya. Kemampuan ini merupakan perwujudan dari daya ledak atau *power* otot seseorang. Agar seseorang dapat melompat setinggi-tingginya, dibutuhkan tolakan yang kuat dan cepat dari otot-otot tungkai disamping ayunan tangan (Hendri Irawadi 2014:170). Kemampuan ini sangat diperlukan pada beberapa cabang olahraga seperti bola voli (saat

melompat untuk melakukan smash), bola basket (saat melakukan shooting dan rebound), lompat tinggi (saat melompati mistar), lompat jauh (saat menolak untuk melompat sejauh-jauhnya), dan lain sebagainya. Dengan demikian nyatalah bahwa kemampuan daya ledak sangat dibutuhkan dan berpengaruh besar terhadap prestasi olahraga.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis di kampus jurusan pendidikan kepelatihan olahraga Universitas Riau khususnya mahasiswi semester 6 A angkatan 2013 adalah mengenai daya ledak otot tungkai mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A yang pertama kepada ibu Ni Putu Nita Wijayanti sebagai dosen mata kuliah Atletik pada cabang olahraga lompat jauh mengatakan bahwa saat mereka melakukan lompat jauh, hasil lompatannya selalu tidak memuaskan, ini disebabkan karena kurangnya daya ledak otot tungkai yang mengakibatkan hasil lompatan tidak mencapai target. Kemudian penulis juga melakukan wawancara kepada bapak Erman Effendi sebagai dosen mata kuliah bola voli, mengatakan bahwa saat melakukan *smash* dan *block* lompatan mereka tidak pernah optimal, pada saat *smash* bola selalu melambung dan tidak menukik tajam dan pada saat *block* bola selalu lewat karena lompatan mereka terlalu rendah. Dan terakhir penulis melakukan wawancara kepada bapak Khairul Asbar sebagai dosen mata kuliah bola basket mengatakan saat melakukan *rebound* tidak pernah mendapatkan bola hal ini dikarenakan kurangnya daya ledak otot tungkai pada mahasiswi tersebut.

Hal ini juga penulis buktikan dengan mengambil tes *standing board jump* pada mahasiswi Kelelatihan Olahraga Semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau ternyata memang terdapat kekurangan yang dimiliki yaitu kurangnya hasil lompatan yang tidak memuaskan. Dimana rata-rata hasil lompatan mereka 1,70 m. Diduga karena kurangnya *power* atau daya ledak otot tungkai yang mengakibatkan target tidak tercapai, sementara target yang harus dicapai sejauh 2,70 m. Dari penjelasan diatas bahwa daya ledak otot tungkai sangat berperan terhadap mata kuliah yang membutuhkan *power* yang kuat. Adapun bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak atau *power* yang di ambil dari buku Plyometrics (James C. Radeliffe, BS dan Robert C. Farentlons, Phd) adalah *bounds*, *hops*, *jumps*, *box jump*, *skips*, dan *ricochets*.

Dari beberapa jenis latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai penulis mengambil salah satu metode dalam bentuk tiga latihan yaitu latihan *Box jump* yang terdiri dari tiga bentuk latihan yaitu *Stride Jump Crossover*, *Single Leg Stride Jump* dan *Depth Jump Leap*. Alasan penulis mengambil latihan *box jump* karena latihan ini efektif untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dan sangat cocok untuk olahraga yang membutuhkan *power* yang kuat di bandingkan dengan bentuk latihan yang lain. Selain itu latihan ini juga sesuai dengan karakteristik mahasiswi kepelatihan semester 6 A Angkatan 2013. Latihan *Box jump* dapat mengembangkan otot-otot tungkai bawah, latihan pliometrik yang melibatkan otot-otot tungkai bawah yang dilakukan dengan cepat dan kuat, maka akan terbentuk *power* otot tungkai yang memadai.

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan *Box Jump* Terhadap *Power* Otot Tungkai Pada Mahasiswi Kelelatihan Olahraga Semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau".

## 1. *Box jump*

*Box jump* merupakan latihan khusus untuk meningkatkan power otot-otot yang dapat membantu melakukan lompatan dengan baik. Tinggi *box* 18 – 20 inci (45,72 – 50,8 cm). Adapun tiga bentuk latihan *box jump* yaitu :

### a. *Stride Jump Crossover*

Latihan *Stride Jump Crossover* adalah latihan untuk meningkatkan power otot tungkai. Pelaksanaanya yaitu dengan berdiri ke sisi kotak dengan kaki dalam berada di atasnya , dekat dengan tepi. Mulailah dengan mengayunkan lengan ke atas saat mendorong melalui kaki atas , melompat ke atas setinggi mungkin. Mencoba untuk mendorong lutut yang berlawanan ke atas. Tanah di posisi yang berlawanan bahwa mulai , di sisi berlawanan dari kotak. Kaki yang awalnya pada kotak sekarang akan berada di tanah , dengan kaki yang berlawanan sekarang di kotak. Ulangi gerakan ini , menyeberang kembali ke sisi lainnya . Latihan 1 set sampai 12 pengulangan dengan sekitar 2 menit istirahat disarankan.

### b. *Single leg stride jump*

Latihan *Single Leg Stride Jump* adalah latihan untuk meningkatkan otot tungkai. Pelaksanaanya adalah latihan dilakukan dengan gerakan ke atas dari lengan kemudian mulai melalui kaki bagian dalam ( kaki bangku ) lalu melompat segera ke atas setinggi mungkin, bergerak sedikit ke depan sebelum turun dari bangku , ulangi tindakan setelah kaki sisi luar ( dari bangku cadangan ) menyentuh tanah . Gunakan sebagian besar kaki dalam untuk kekuatan dan dukungan , membuat kaki luar untuk hampir menyentuh tanah sebelum melompat lagi . setelah akhir bangku tercapai , berbalik dan posisi kaki terbalik , kemudian ulangi dalam arah yang berlawanan. Yang harus diingat untuk mendapatkan ketinggian dan tubuh ekstensi penuh pada setiap lompatan . Latihan 1 set sampai 12 pengulangan dengan sekitar 2 menit istirahat disarankan.

### c. *Depth jump leap*

Untuk latihan ini membutuhkan dua kotak atau bangku , satu sekitar 18 inci tinggi dan lainnya tinggi 30 inci. Berdiri di salah satu dari dua kotak dengan lengan di sisi; kaki harus bersama-sama dan sedikit dari tepi seperti pada kedalaman melompat. Tempatkan kotak lainnya sekitar dua atau tiga kaki di depan dan menghadapi pelak. Mulailah dengan mengantar kotak awal , mendarat dan sekaligus lepas landas dengan kedua kaki. melambung dengan naik ke atas dan turun seintens mungkin , menggunakan lengan dan ekstensi penuh dari tubuh untuk melompat ke kotak yang lebih tinggi. Sekali lagi , memungkinkan kaki untuk menyerap dampak. Latihan 1 set sampai 12 pengulangan dengan sekitar 1 menit istirahat disarankan.

## 2. *Power*

Power otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek pendeknya. Alat ukur untuk power otot tungkai adalah *standing board jump*.

## METODOLOGI PENELITIAN

Karena penelitian ini menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan *one-group pretest-post test design*. Rancangan penelitian ini adalah *pree test* dan *post test* yang diawali dengan melakukan *standing broad jump* sebagai *pree test*. Setelah itu diberikan latihan *Box Jump* selama 16 kali pertemuan. Setelah diberikan

latihan selama 16 kali pertemuan, maka akan dilakukan *post test* yaitu dengan melakukan *standing broad jump* untuk melihat apakah ada peningkatan setelah melakukan latihan *Box Jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada Mahasiswi Kepeleatihan Olahraga Semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2014:215). Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini pada Mahasiswi Kepeleatihan Olahraga Semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 adalah sebanyak 12 mahasiswi. Menurut Sugiyono (2008:217) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, missal karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diperlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Tes ini adalah mengukur power tungkai ke arah depan. Alat dan perlengkapan dalam penelitian ini adalah bak pasir, meteran, formulir pencatatan hasil tes, alat tulis, bendera, peluit kertas, hvs.

## HASIL PENELITIAN

### a. Deskripsi Penelitian

#### 1. Pree test

Setelah dilakukan *test standing board jump* sebelum dilaksanakan latihan *box jump* maka didapat data awal (*pree-test*) *test standing board jump* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 195, skor terendah 142, dengan rata-rata 170,8, varian 285,06, standar deviasi 16,88, data analisis *pree-test standing board jump*.

#### 2. Post test

Setelah dilakukan *test standing board jump* sesudah dilaksanakan latihan *box jump* maka didapat data akhir(*post-test*) *standing board jump* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 201, skor terendah 153, dengan rata-rata 185,4, varian 243,82, standar deviasi 15,61, data analisis *post-test standing board jump*.

### b. Distribusi Frekuensi

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pree-test Standing Board Jump*

Interval	Absolute Frequency	Absolut%
142 – 156	2	20
157 – 171	4	40
172 – 186	2	20
187 – 201	2	20
Jumlah	10	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 10 sampel, sebanyak 2 orang dengan rentangan interval 142 - 156, 4 orang dengan rentangan interval 157 - 171, 2 orang dengan rentangan interval 172 - 186, dan 2 orang dengan rentangan interval 187 - 201.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-test Tes Standing Board Jump*

Interval	Absolute	Frequency Absolute %
153 - 165	2	20
166 - 177	0	0
178 - 189	4	40
190 - 201	4	40
Jumlah	16	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 10 sampel, sebanyak 2 orang dengan rentangan interval 153 - 165, 0 orang dengan rentangan interval 166 - 177, 4 orang dengan rentangan interval 178 - 189, dan 4 orang dengan rentang interval 190 - 201.

### c. Uji Normalitas

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

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *box jump* (X) hasil *power* (Y) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Normalitas

Variabel	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Ket
Hasil <i>Pree-test Tes standing board jump</i>	0,0764	0.258	Berdistribusi Normal
Hasil <i>Post-test Tes standing board jump</i>	0,1736	0.258	Berdistribusi Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test standing board jump* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar 0.0764 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,258. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test test standing board jump* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *test standing board*

*jump post-test* menghasilkan  $L_{hitung} 0,1736 < L_{tabel}$  sebesar 0,258. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *test standing*.

$\sum x$	146
N	<b>10</b>
$\bar{d}$	<b>14,6</b>
SD	<b>12,44</b>
$\sqrt{n}$	<b>3,16</b>
T	<b>3,715</b>

$$t = \frac{\bar{d}}{Sd/\sqrt{n}}$$

$$= \frac{14,6}{12,44/3,16}$$

$$= \frac{14,6}{3,93}$$

$$t = \mathbf{3.715}$$

#### d. Pembahasan

Latihan secara umum dapat diartikan suatu instruksi yang diorganisasikan dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik, psikis serta keterampilan baik intelektual maupun keterampilan gerak olahraga. Keberhasilan dalam proses latihan sangat tergantung dari kualitas latihan yang dilaksanakan, karena proses latihan merupakan perpaduan kegiatan dari berbagai faktor pendukung. Dengan latihan yang terprogram dan teratur dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari kemampuan yang sebelumnya. Latihan *box jump* perlu adanya pengontrol agar latihan dapat dievaluasi dan diperbaiki lebih baik dari sebelumnya. Latihan *box jump* dapat meningkatkan power otot tungkai.

Berdasarkan hasil tes *standing board jump* pada mahasiswa Kepelatihan Olahraga Semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau ternyata memang terdapat kekurangan yang dimiliki yaitu kurangnya hasil lompatan yang tidak memuaskan. Dimana rata-rata hasil lompatan mereka 1,70 m. Diduga karena kurangnya *power* atau daya ledak otot tungkai yang mengakibatkan target tidak tercapai, sementara target yang harus dicapai sejauh 2,70 m. Dari penjelasan diatas bahwa daya ledak otot tungkai sangat berperan terhadap mata kuliah yang membutuhkan power yang kuat. Adapun bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak atau *power* yang di ambil dari buku Plyometrics (James C.Radeliffe, BS dan Robert C.Farentlons,Phd) adalah *bounds, hops, jumps, box jump, skips, dan ricochets*.

*Box jump* adalah perangkat utama dalam proses latihan yang peneliti lakukan disetiap pertemuan untuk meningkatkan power otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau. Pelaksanaan latihan *box jump* ada tiga bentuk latihan yaitu *Stride Jump Crossover* ( dengan cara melompat kesamping atau menyeberangi *box* sehingga awalnya kaki luar menjadi kaki dalam di atas *box*), *Single Leg Stride Jump* (dengan cara melompat *box* keatas dan jatuh kedepan dengan satu kaki) dan *Depth Jump Leap* (dengan cara berdiri diatas *box* kemudian turun dan melompati *box* yang ada didepan dengan dua kaki). Latihan *Box jump* dapat mengembangkan otot-otot tungkai bawah, latihan pliometrik yang melibatkan otot-otot tungkai bawah yang dilakukan dengan cepat dan kuat, maka akan terbentuk *power* otot tungkai yang memadai. Dalam penerapan latihan *box jump* peneliti berpedoman pada program latihan yang telah disusun dan dipersiapkan untuk setiap pertemuan latihan, sebelum peneliti menerapkan latihan, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan tata cara pelaksanaan gerakan latihan sampai akhir, namun pada kenyataannya masih terdapat kendala dalam proses latihan seperti:

1. Cuaca yang tidak menentu terkadang panas dan hujan.
2. Kendala yang lain dikarenakan *testee* semester 6 jadi banyak kesibukan-kesibukan kampus salah satunya persiapan KKN. Ada yang pembekalan, ketemu DPL, ketemu teman KKN dan sebagainya. Sehingga ada sebagian *testee* yang tidak dapat hadir.
3. Pada saat melakukan gerakan *box jump*, *testee* kurang sempurna melakukannya karena kurangnya istirahat yang dikarenakan kegiatan lain. Selain itu juga menurut teori James C.Radeliffe, BS dan Robert C.Farentlons,Phd dalam buku Plyometrics bahwa melakukan *box jump* harus dilakukan dengan sempurna agar mendapatkan hasil *power* otot yang maksimal.
4. Dikarenakan ada dua sampel yang sama sekali tidak dapat melakukan latihan ini di karenakan sakit yaitu Putri yang mengalami cedera otot tidak diperbolehkan melakukan aktifitas berat dan Roma yang mempunyai sakit asma, sehingga peneliti hanya memakai 10 sampel pada penelitian ini.
5. Karena cuaca yang tidak menentu menyebabkan sebagian *testee* sakit sehingga tidak dapat hadir.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh latihan *box jump* (X) terhadap *power* (Y) otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau ini menunjukkan pengaruh yang signifikan antara dua variabel tersebut diatas. Sehingga terjawablah hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh latihan *box jump* (X) terhadap *power* (Y) otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau.

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian diatas, dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan *box jump* (X) terhadap *power* (Y) otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan dan rekomendasi

Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 3,715 dan  $t_{tabel}$  1,860. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dari hasil uji t setelah dihitung dasar terdapat perbedaan angka yang meningkat atau naik sebesar 14.6, dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai atlet berpengaruh dengan latihan *box jump* yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan hasil *power* otot tungkai.

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat Pengaruh latihan *box jump* (X) terhadap *power* (Y) otot tungkai pada mahasiswi kepelatihan olahraga semester 6 A Angkatan 2013 Universitas Riau.

Berdasarkan pandangan peneliti terhadap latihan *box jump* terhadap *power* otot tungkai bahwa mendapat hasil yang maksimal karena kebiasaan yang di lakukan oleh setiap individu atlit.

### Rekomendasi

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan *power* otot tungkai adalah:

Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan *power*. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas *power* otot tungkai menjadi lebih. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga. Bagi pembaca agar latihan ini dilakukan sebanyak 16x, dan tidak perlu menggunakan intensitas latihan atau Denyut Nadi Maksimal. Karena dalam latihan ini peneliti menggunakan sistem tangga dalam buku Harsono teori Bompa Tudor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, Tudor O. 1999. *Total Training For Young Champions*. Amerika: Era Pustaka Utama
- C.Radeliffe, James dan Robert C.Farentlons.1983. *Plyometrics*.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Irawadi, Hendri. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. UNP Press.

- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta, Jawa Tengah : Lembaga Pengembangan Pendidikan (LLP) UNS dan UPT Penerbit dan Pencetakan UNS (UNS Press)
- Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistika Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Pekanbaru: Cendekia Insani Pekanbaru.
- Sajoto, M. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*.
- Sugiyono. 2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta
- Syarifuddin, Aip dan Yusuf Hadisasmita. 1996. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.