

**THE EFFECT POGO JUMP EXERCISE TOWARD EXPLOSIVE
POWER OF LEG MUSCLE OF PUMA MALE VOLLEYBALL TEAM
PELALAWAN REGENCY**

Tulus Prionggo¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd. M.Pd³
Email: tulusprionggo94@gmail.com, mrramadi59@gmail.com, ardiah_juita@yahoo.com
No. HP. 081234103734

**EDUCATION COACHING SPORTS
FACULTY OF TEACHER TRAINING AND EDUCATION
RIAU UNIVERSITY**

Abstract: *The problem in this research is the lack of explosive power of leg muscle during smash and block on male volleyball team of Puma Pelalawan Regency. Based on these problems the writer gives the form of pogo jump exercises. This study was conducted to know how much the influence of pogo jump exercises on the explosive power of leg muscles on the male volleyball team of Puma, so that when doing the jump smash and block the player will get maximum jump results. This type of research is a experimental research with design one group pretest-posttest design research. The population in this study is male volleyball team of Puma which amounted to 12 people. While the sampling technique used is total sampling, where the entire population of 12 people used as sample. With vertical jump test instrument then descriptive analysis and normality test using liliefors test at significant level α (0.05) the average result of pretest vertical jump is 46. Furthermore, by giving the pogo jump exercise for 16 times on the volleyball team which amounted to 12 people, Then the posttest vertical jump generates to average of 54,5. Based on the results of pretest and posttest data analysis there is a difference in numbers that increased by 8,5. From t test analysis yield T_{hitung} equal to 6,58 and T_{tabel} equal to 1,796 mean $t_{hitung} > t_{tabel}$. It can be concluded that pogo jump exercises affect the results of explosive power of leg muscle on the male volleyball team of Puma.*

Keywords: *Pogo Jump, The Explosive Power Of Leg Muscle*

PENGARUH LATIHAN *POGO JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA TIM VOLI PUTRA PUMA KABUPATEN PELALAWAN

Tulus Prionggo¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd. M.Pd³
Email: tulusprionggo94@gmail.com, mrramadi59@gmail.com, ardiah_juita@yahoo.com
No. HP. 081234103734

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

Abstrak : Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya daya ledak otot tungkai pada saat melakukan *smash* dan *block* pada tim bola voli putra Puma Kabupaten Pelalawan. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis memberikan bentuk latihan *pogo jump*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *pogo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra Puma, sehingga pada saat melakukan lompatan *smash* dan *block* mendapatkan hasil lompatan yang maksimal. Jenis penelitian ini adalah ekperimental dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah tim bola voli putra Puma yang berjumlah 12 orang. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, dimana seluruh populasi yang berjumlah 12 orang dijadikan sampel. Dengan instrumen tes *vertical jump* lalu dilakukan analisis deskriptif dan uji normalitas menggunakan uji *liliefors* pada taraf signifikan α (0.05) menghasilkan rata-rata *pretest vertical jump* sebesar 46. Selanjutnya diberikan latihan *pogo jump* selama 16 kali pertemuan pada tim bola voli yang berjumlah 12 orang. Kemudian dilakukan *posttest vertical jump* menghasilkan rata-rata 54,5. Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* ada perbedaan angka yang meningkat sebesar 8,5. Dari analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 6,58 dan T_{tabel} sebesar 1,796 berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa latihan *pogo jump* berpengaruh terhadap hasil peningkatan daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra Puma.

Kata Kunci : *Pogo Jump*, Daya Ledak Otot Tungkai

PENDAHULUAN

Olahraga sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang tersebut itulah olahraga. Menurut Syafruddin (2011:3) Secara umum kegiatan olahraga memiliki bermacam-macam tujuan, tergantung dari keinginan pelakunya, jika seseorang ingin berprestasi pada suatu cabang olahraga tertentu, maka orang tersebut harus melakukan kegiatan pembinaan olahraga prestasi sesuai dengan olahraga yang disukainya, yaitu kegiatan pembinaan olahraga untuk mencapai prestasi tertentu. Peranan olahraga dalam kehidupan manusia sangat penting karena melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani rohani serta mempunyai watak disiplin dan akhirnya terbentuk manusia yang berkualitas. Sejak dulu olahraga sudah menjadi suatu kebutuhan akan kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan dirinya sendiri yaitu kebutuhan akan sehat jasmani, rohani dan sosial. Menurut Samsudin (2008:2) Olahraga adalah proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan atau pertandingan, dan kegiatan jasmani yang intensif untuk memperoleh rekreasi, kemenangan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila.

Hal tersebut tertuang dalam undang-undang dasar Negara Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada pasal 1 ayat 3 yang berbunyi “Sistem keolahragaan nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang saling terkait secara terencana, sistematis, terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional”.

Dari kutipan di atas diketahui bahwa pemerintah Indonesia sangat mendukung seluruh kegiatan olahraga yang berguna untuk menyehatkan bangsa Indonesia dengan cara pelatihan dan pembinaan, pengembangan serta pengawasan yang berdasarkan kepada perencanaan yang sistematis dan berkelanjutan guna mencapai tujuan keolahragaan secara nasional dan menciptakan kondisi fisik yang baik.

Dalam bermain bola voli atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik. Sebagaimana menurut Irawadi (2011:12) yang menyebutkan bahwa penampilan seseorang dalam menyelesaikan tugas fisik yang dikerjakannya merupakan gambaran dari kualitas unsur-unsur fisik yang dimilikinya. Adapun unsur-unsur komponen kondisi fisik menurut (Bompa, 1990:29) :

1. Kekuatan (*strength*), 2. Kecepatan, 3. Kelincahan (*agility*), 4. Keseimbangan (*balance*), 5. Kelentukan (*fleksibilitas*), 6. Daya tahan (*endurance*), 7. Ketepatan (*accuracy*), 8. Reaksi (*reaction*), 9. Koordinasi, 10. Power. Jika masing-masing unsur kondisi fisik memiliki kualitas yang baik, maka unjuk kerja akan semakin baik, sebaliknya jika kualitas dari unsur-unsur fisik tersebut tidak baik maka unjuk kerjanya pun akan rendah. Unsur fisik tersebut terdiri dari daya tahan kekuatan, daya tahan kecepatan, daya ledak, daya ledak otot tungkai, keseimbangan, kecepatan reaksi, kecepatan aksi, ketepatan dan koordinasi.

Untuk melatih kondisi fisik khususnya melatih daya ledak merupakan dasar dari bagian kemampuan motorik, yang dikembangkan melalui aspek psikomotor. Jadi seorang atlet tidak akan dapat melakukan teknik dasar cabang olahraga apapun tanpa didasari daya ledak otot-ototnya, kemampuan jantung, paru-paru dan peredaran

darahnya, kelenturan persendian serta otot lainnya. Penjelasan tersebut diperjelas lagi oleh Irawadi (2011:1) yang mengatakan bahwa “Makin baik kualitas kondisi fisik seseorang, maka akan semakin bagus pulalah hasil kerja yang ia lakukan”.

Dari beberapa unsur tersebut, salah satu yang menjadi peranan penting dalam membentuk kualitas individu yang baik diperlukan spirit yang kuat yaitu dalam latihan melatih daya ledak otot tungkai, dikarenakan daya ledak otot tungkai memiliki peran penting untuk setiap teknik permainan bola voli, yang nantinya daya ledak yang kuat berguna untuk setiap melakukan pertahanan maupun penyerangan sewaktu bermain bola voli, misalnya dalam teknik *smash*, *block*, dan *jump service*. Menurut Irawadi (2011:98) mengatakan bahwa salah satu nilai keberhasilan dalam berolahraga diukur dengan berapa jauh seseorang dapat melempar, menolak, dan sejenisnya. Kemampuan ini merupakan perwujudan dari daya ledak otot seseorang. Agar seseorang dapat melompat setinggi-tingginya, dibutuhkan tolakan yang kuat dan cepat dari otot tungkai disamping ayunan tangan. Kemampuan ini sangat diperlukan pada beberapa cabang olahraga seperti bola voli (saat melompat untuk melakukan *smash*). Kemudian Irawadi (2011:100) menyebutkan bahwa bentuk latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak antara lain latihan dengan menggunakan beban, (baik beban diri sendiri seperti dengan cara melompat, mengangkat, menarik, melempar dan lain sebagainya maupun beban tambahan dari luar, seperti *barbells* bola kesehatan atau *medicine ball*).

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap Tim Voli Putra puma kabupaten pelalawan, terlihat bahwa masih ada atlet yang belum memiliki unsur-unsur kondisi fisik yang baik seperti daya ledak otot tungkai yang belum maksimal, yang terlihat dari hasil lompatan yang tidak begitu tinggi disaat melakukan *jump service*, *blocking* dan *smash*. Kemudian posisi tangan saat memukul bola masih belum tepat, sehingga *smash* yang dilakukan hanya sekedar untuk melewati bola yang dipukul dari net. Lompatan pemain dalam melakukan *smash* pun kurang tinggi sehingga sangat sulit untuk memukul bola diatas net, hal ini dikarenakan kurangnya koordinasi gerak dan juga kurang terlatihnya daya ledak otot tungkai atlet sehingga gerakan-gerakan yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

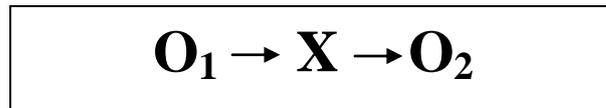
Untuk meningkatkan daya ledak ada beberapa bentuk latihan, Menurut (James C Radliffe, 1999) Bentuk-bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya ledak dengan menerapkan latihan-latihan *plyometric* seperti latihan *squat jump*, *box jump*, *rocket jump*, dan *star jump* serta *pogo jump*. Dari beberapa latihan tersebut latihan yang akan diterapkan adalah latihan *pogo jump*. Penulis memilih latihan ini karena latihan *pogo jump* merupakan salah satu bentuk latihan yang melatih daya ledak otot tungkai dengan cara melompat lurus ke atas (*vertical*), dimana gerakan ini sering dilakukan sewaktu melakukan *smash* yang sangat penting untuk mencetak *point*. Sehingga latihan ini sangat sesuai dengan karakteristik permainan bola voli. Berdasarkan penjelasan yang telah disebutkan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan *Pogo Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Tim Voli Putra Puma Kabupaten Pelalawan”.

Latihan *pogo jump* adalah salah satu latihan *plyometric* yang bermanfaat untuk meningkatkan tinggi lompatan, karena mekanisme gerakan pelatihan tersebut sebagian besar melibatkan otot-otot yang terdapat pada ekstremitas bawah. Pelaksanaan gerakan dilakukan secara berulang-ulang. Bentuk latihan untuk meningkatkan tenaga kaki (daya ledak) adalah latihan dengan langkah melambung.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2006:149) “*experiment* selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dan suatu perlakuan”. Selanjutnya Arikunto (2006:3) juga menyatakan “Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu untuk mencari hubungan suatu akibat antara dua faktor yang disengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyelimuti atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”.

Lebih lanjut Arikunto (2006:85) menggambarkan desain penelitian eksperimen sebagai berikut:



(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

O_1 = *Pretest*

X = Perlakuan

O_2 = *Posttest*

Populasi dalam penelitian ini adalah tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan yang mengikuti latihan di cabang olahraga bola voli sebanyak 12 orang. Berhubung jumlah populasi di tim ini hanya 12 orang, maka penulis mengambil seluruh sampel dalam penelitian ini. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara *total sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 67) *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Dimana yang dijadikan sampel adalah tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 12 orang sampel.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah *pretest vertical jump* sebelum melakukan latihan *pogo jump* dan *posttest vertical jump* setelah melakukan latihan *pogo jump* selama kurang lebih 6 minggu atau 16 kali pertemuan, mulai bulan Oktober 2017 sampai dengan bulan November 2017 dengan sampel yang berjumlah 12 orang dari tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kuantitas melalui tes sebelum dan sesudah perlakuan latihan *pogo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 12 orang. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *pogo jump* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan daya ledak otot tungkai dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

a. Hasil Pretest Vertical Jump

Setelah dilakukan tes *vertical jump* sebelum dilaksanakan metode latihan *pogo jump* maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil *pre-test vertical jump* sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis data Pre-test Vertical Jump.

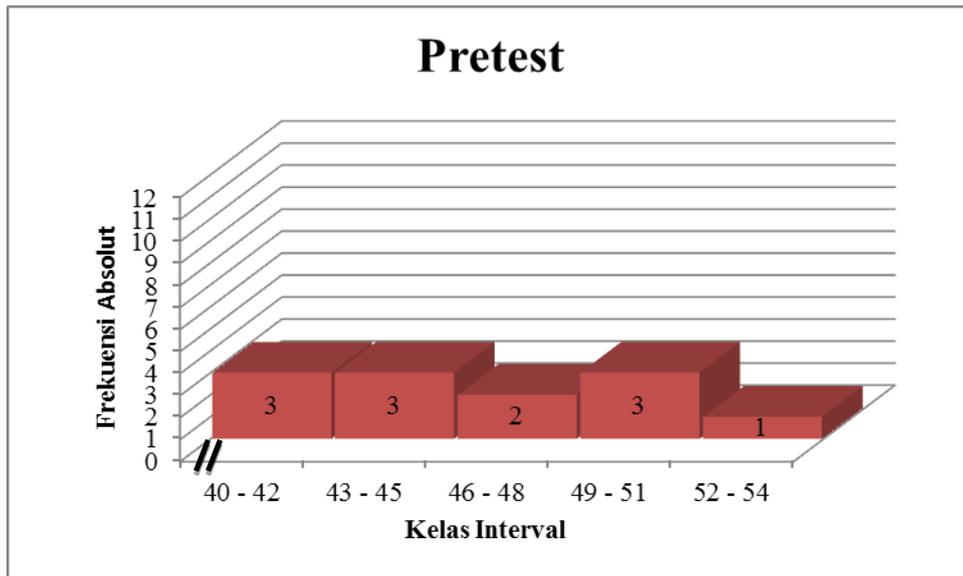
| No | Data Statistik | Pre-test |
|----|-----------------------|----------|
| 1 | <i>Sampel</i> | 12 |
| 2 | <i>Mean</i> | 46 |
| 3 | <i>Std. Deviation</i> | 3.98 |
| 4 | <i>Variance</i> | 15.82 |
| 5 | <i>Minimum</i> | 40 |
| 6 | <i>Maximum</i> | 53 |
| 7 | <i>Sum</i> | 552 |

Berdasarkan analisis data *pre-test vertical jump* diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: jumlah sampel 12, dengan *mean* 46, standar deviasi 3.98, varian 15.82, skor terendah 40, skor tertinggi 53 dan *sum* 552. Analisis data yang tertuang dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Table 2. Distribusi Frekuensi Data Pre-test Vertical Jump

| Distribusi Frekuensi Data Hasil Pre-test Vertical Jump | | |
|--|-----------|--------------------|
| Kelas Interval | Frequency | Frequency Relative |
| 40 – 42 | 3 | 25 % |
| 43 – 45 | 3 | 25 % |
| 46 – 48 | 2 | 16.67 % |
| 49 – 51 | 3 | 25 % |
| 52 – 54 | 1 | 8.33 % |
| jumlah sampel | 12 | 100% |

Berdasarkan tabel frekuensi diatas 3 orang (25%) memperoleh *explosive power* otot tungkai dengan kelas *interval* 40 – 42 atau dalam inci 15.748 – 16.535 yang dikategorikan kurang hingga cukup pada norma *vertical jump test*, 3 orang (25%) dengan kelas *interval* 43 – 45 atau dalam inci 16.929 – 17.716 yang dikategorikan cukup, dan 2 orang (16.67%) dengan kelas *interval* 46 – 48 atau 18.110 – 18.897 yang dikategorikan cukup. 3 orang (25%) dengan kelas *interval* 49 – 51 atau 19.291 – 20.078 yang dikategorikan cukup. Dan 1 orang (8.33%) dengan kelas *interval* 52 – 54 atau 20.472 – 21.259 yang dikategorikan cukup hingga baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Pre-test

b. Hasil *Post-test Vertical Jump*

Setelah dilakukan latihan *pogo jump* didapatkan analisis hasil *post-test Vertical jump* sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Hasil *Post-test Vertical Jump*

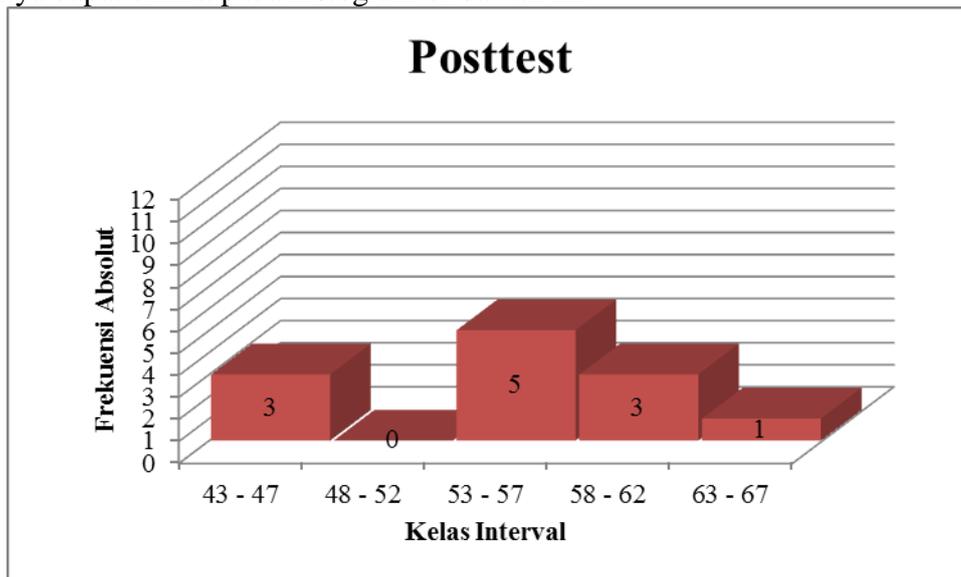
| No | Data Statistik | <i>Post-test</i> |
|----|-----------------------|------------------|
| 1 | <i>Sampel</i> | 12 |
| 2 | <i>Mean</i> | 54.5 |
| 3 | <i>Std. Deviation</i> | 6.76 |
| 4 | <i>Variance</i> | 45.73 |
| 5 | <i>Minimum</i> | 43 |
| 6 | <i>Maximum</i> | 65 |
| 7 | <i>Sum</i> | 654 |

Berdasarkan analisis hasil *post-test vertical jump* sebagai berikut: *mean* 54.5, standar deviasi 6.76, dan varian 45.73, skor terendah 43, skor tertinggi 65 dengan *sum* 654. Analisis data yang tertuang dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

Table 4. Distribusi Frekuensi Data Post-test Vertical Jump

| Distribusi Frekuensi Data Hasil Post-test Vertical Jump | | |
|--|------------------|---------------------------|
| Kelas Interval | Frequency | Frequency Relative |
| 43 – 47 | 3 | 25 % |
| 48 – 52 | 0 | 0 % |
| 53 – 57 | 5 | 41.67 % |
| 58 – 62 | 3 | 25 % |
| 63 – 67 | 1 | 8.33 % |
| jumlah sampel | 12 | 100 % |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas 3 orang (25%) memperoleh *explosive power* otot tungkai dengan kelas interval 43 – 47 atau dalam inci 16.929 – 18.503 yang dikategorikan cukup pada norma *vertical jump test*, 5 orang (41.66%) dengan kelas interval 53 – 57 atau 20.866 – 22.440 yang dikategorikan cukup hingga baik, 3 orang (25%) dengan kelas interval 58 – 62 atau 22.834 – 24.409 yang dikategorikan baik dan 1 orang (8.33%) dengan kelas interval 63 – 67 atau 24.803 – 26.377 yang dikategorikan baik sekali pada norma *vertical jump test*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Post-test

Pengujian Persyaratan Analisis

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 :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *pogo jump* (X) daya ledak otot tungkai (Y) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5. Uji Normalitas

| Variabel | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan |
|--------------------------------------|---------------|--------------|----------------------|
| Hasil <i>Pre-test vertical jump</i> | 0.1915 | 0.242 | Berdistribusi Normal |
| Hasil <i>Post-test vertical jump</i> | 0.1421 | 0.242 | Berdistribusi Normal |

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pre-test vertical jump* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar **0.1915** dan L_{tabel} sebesar **0.242**. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pre-test vertical jump* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *post-test vertical jump* menghasilkan L_{hitung} **0.1421** < L_{tabel} sebesar **0.242**. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *post-test vertical jump* adalah berdistribusi normal.

B. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalah. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pogo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **6.58** dan T_{tabel} sebesar **1.796**. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_a diterima.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Pogo Jump* (X) Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai (Y) pada tim bola voli Putra Puma Kabupaten Pelalawan. Pada taraf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

C. Pembahasan

Agar tercapai tujuan dari latihan *pogo jump* diperlukan suatu program latihan yang tepat, untuk itu perlu disusun program latihan dengan dosis latihan yang tepat dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip latihan. Dengan latihan yang teratur, berkelanjutan dan terprogram akan memberikan pengaruh latihan daya ledak otot tungkai yang baik.

Namun pada kenyataannya kesempurnaan hasil penelitian merupakan suatu hal yang tidak mudah untuk diwujudkan, meskipun dalam pelaksanaannya sudah dilakukan sesuai dengan prosedur latihan *pogo jump* dalam upaya untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra Puma. Dalam hal ini penulis berpedoman pada program latihan yang telah disusun dan dipersiapkan untuk setiap pertemuan latihan,

sebelum penulis menerapkan latihan, terlebih dahulu memberikan penjelasan tata cara pelaksanaan gerakan latihan sampai akhir, namun pada kenyataannya masih terdapat kendala dalam proses latihan seperti:

1. Pada saat melakukan gerakan *pogo jump*, *testee* kurang sempurna melakukannya karena latihan ini belum pernah mereka lakukan sebelumnya, walaupun sudah dievaluasi dan diarahkan berulang-ulang, gerakan mereka tetap tidak bisa sempurna, karena itu adalah batas kemampuan mereka.
2. Tidak dapat mengontrol *testee* agar tidak melakukan aktivitas selain dari yang sudah diprogramkan.
3. Sulit mendisiplinkan *testee* untuk hadir tepat waktu.
4. Kurangnya kontrol pelatih dalam hal menyamakan gerakan pada saat latihan. Sehingga terdapat *testee* yang serius dan yang tidak serius, sehingga ini berpengaruh pada hasil pretest dan posttest.
5. Dari keseluruhan latihan yang dijalani ada *testee* yang sempat tidak hadir dengan alasan sakit.
6. Dalam hal ini penulis kesulitan mencari rekan yang membantu untuk mengambil dokumentasi pada saat latihan sehingga penulis tidak bisa mengontrol penuh *testee* pada saat latihan.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pogo jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada tim voli putra Puma Kabupaten Pelalawan.

Dari pernyataan diatas, jelas bahwa terdapat perbedaan hasil latihan *pogo jump* sebelum dan sesudah melakukan latihan terhadap daya ledak otot tungkai. Dari rata-rata *pretest* 46 cm atau 18.110 inci, nilai ini masih dikategorikan “cukup” berdasarkan norma *vertical jump*. Sedangkan dari rata-rata *posttest* meningkat sebesar 54.5 cm atau 21.456 inci. Nilai ini dikategorikan “cukup hingga baik” berdasarkan norma. Itu artinya adanya peningkatan yang cukup signifikan pada saat latihan. Dari analisis data didapat *testee* dengan peningkatan hasil *pretest* ke *posttest* paling signifikan adalah Indra dari 44 – 61 dan peningkatan hasil *pretest* ke *posttest* paling rendah adalah Sutris dari 44 – 45.

Demikian beberapa temuan-temuan berupa kekurangan dan data statistik pada saat melaksanakan penelitian selama satu setengah bulan atau kurang lebih 6 minggu di tim voli Puma Kabupaten Pelalawan. Apabila kekurangan-kekurangan pada saat latihan tersebut lebih diminimalisir bukan tidak mungkin peningkatan akan lebih signifikan lagi.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya daya ledak otot tungkai pada saat melakukan *smash* dan *block* pada tim bola voli putra Pma Kabupaten Pelalawan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bentuk latihan *pogo jump* yang tujuannya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *pogo jump* terhadap

daya ledak otot tungkai dalam melakukan *smash* dan *block* pada tim bola voli putra Puma. Dengan rancangan penelitian $O1 \rightarrow X \rightarrow O2$ dan menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah tim bola voli putra Puma Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 12 orang. Dengan menggunakan instrumen tes *vertical jump* lalu dilakukan analisis deskriptif dan uji normalitas menggunakan uji *liliefors* menghasilkan rata-rata *pretest vertical jump* sebesar **46**. Selanjutnya diberikan latihan *pogo jump* selama 16 kali pertemuan pada tim bola voli yang berjumlah 12 orang. Kemudian dilakukan *posttest vertical jump* menghasilkan rata-rata **54.5**. Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* ada perbedaan angka yang meningkat atau naik sebesar **8.5**. Dari analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **6.58** dan T_{tabel} sebesar **1.796** berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa latihan *pogo jump* berpengaruh terhadap hasil peningkatan daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra Puma Kabupaten Pelalawan.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pogo jump* (X) terhadap daya ledak otot tungkai (Y) pada tim bola voli putra Puma Kabupaten Pelalawan.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberikan saran antara lain :

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukkan dalam menyusun strategi latihan bola voli guna meningkatkan kemampuan fisik pada atlet.
2. Diharapkan bagi tim bola voli putra Puma Kabupaten Pelalawan untuk lebih giat lagi berlatih sehingga prestasi yang diharapkan bisa tercapai.
3. Untuk penelitian selanjutnya bisa dengan menggunakan bentuk latihan lainnya dalam upaya meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet.
4. Bagi penelitian yang sejenis, hasil ini dapat dijadikan sebagai bahan pembanding untuk mengukur efektifitas metode latihan *pogo jump* pada atlet bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka cipta. Jakarta.
- Bompa, 1990. *Theory And Methodology Of Training*. Debuque, Iowa; Kendall/Hunt PublishingCompany.CP
- Hadisasmita, yusuf & syarifuddin, aip (1996) Ilmu Kepeleatihan Dasar Jakarta.
- Harsono.1988. *Coaching Dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. CV. Tambak Kusuma. Jakarta.

- Harsono, 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNP. Padang.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. UNS Press. Surakarta
- James C Radliffe, James C and Farentinos, Robert C. 1999. *High Powered Plyometrics*. Human Kinetics. Australia.
- Kurniawan, Feri. 2012. *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Laskar Aksara. Jakarta.
- Mukholid, Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Yudistira. Surakarta.
- Nosseck, Yosef. 1982. *Teori Umum Latihan*. Pan African Press LTD. Lagos.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Untuk Guru karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta. Bandung.
- Roji. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Erlangga. Jakarta.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize. Semarang.
- Sugiyono, (2012). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadyanto, (2010). *Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: UNY
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Olahraga*. UNP Press. Padang.
- Syaifuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi Untuk Siswa Perawat*. EGC. Jakarta.
- _____. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Edisi 2*. Salemba Media. Jakarta