

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRICS FRONT JUMP* DAN *SINGLE LEG BOUND* TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT MERPATI PUTIH SMA NEGERI 6 CIREBON

THE EFFECT OF PLYOMETRICS FRONT JUMP AND SINGLE LEG BOUND PRACTICE WITH THE LEG POWER EXCALATION OF PENCAK SILAT ATHELETE OF SMA NEGERI 6 CIREBON

Oleh: **Dwi Rizki Pratama**

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta
dwipratama2911@gmail.com

Dr. Awan Hariono, M.Or.

Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta
awan_hariono@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* terhadap peningkatan power otot tungkai atlet Pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, populasi adalah atlet Pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon yang berjumlah 35 atlet. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 atlet pencak silat. Instrumen yang digunakan untuk mengukur power tungkai menggunakan tes *standing broad jump*. Analisis data menggunakan uji-t

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada peningkatan power setelah atlet mengikuti program latihan *Plyometrics Front Jump*. (2) ada peningkatan power setelah atlet mengikuti program latihan *Plyometrics Single Leg Bound* dan (3) Latihan *Plyometrics Single Leg Bound* lebih efektif untuk meningkatkan power tungkai dibandingkan latihan *Plyometrics Front Jump* pada atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.

Kata kunci: Power, *Plyometrics Front Jump*, *Plyometrics Single Leg Bound*

Abstract

This research aims to know the effect of Plyometrics Front Jump and Single Leg Bound practice with the leg power exclamation of Pencak Silat athletes SMA Negeri 6 Cirebon.

This research is an experimental research, the population is athletes Pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon which amounted to 35 athletes. The samples used in this study were 16 martial arts athletes. Instruments used to measure limb power using standing jump test. Data analysis using t-test

The results showed that: (1) there is an exclamation power with the athlete after they practicing the Plyometrics Front Jump training program. (2) there is an exclamation power with the athlete after they practicing the Plyometrics Single Leg Bound training program and (3) Plyometrics Single Leg Bound is more effective to increase the leg power rather than Plyometrics Front Jump exercises at Silat Pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.

Keywords: Power, *Plyometrics Front Jump*, *Plyometrics Single Leg Bound*

A. PENDAHULUAN

Olahraga mengajarkan nilai-nilai kedisiplinan, jiwa sportif, tidak mudah menyerah, jiwa kompetitif yang tinggi, semangat bekerjasama, mengerti akan aturan dan berani mengambil keputusan kepada seseorang. Dalam perkembangan olahraga yang semakin maju terdapat salah satu cabang olahraga beladiri yang semakin memantapkan posisinya di era sekarang yaitu pencak silat. Pencak silat adalah seni beladiri yang lahir dan tumbuh berkembang di Indonesia serta telah diakui oleh dunia luas. Pencak silat merupakan salah satu bukti bahwa Indonesia memiliki banyak budaya, pencak silat merupakan warisan budaya bangsa Indonesia yang telah diakui oleh dunia sebagai beladiri tradisional.

Atlet dalam cabang olahraga pencak silat harus memiliki kemampuan komponen biomotor yang baik untuk meningkatkan prestasinya. Menurut Awan Hariono (2006: 41), komponen biomotor yang diperlukan dalam pencak silat, di antaranya adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Komponen biomotor kecepatan yang dipadukan dengan kekuatan akan menghasilkan power.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk meningkatkan power tungkai, latihan untuk meningkatkan power dapat dilakukan dengan menggunakan *Plyometrics*. Prinsip latihan *Plyometrics* adalah otot selalu berkontraksi pada saat memanjang (*eccentric*) maupun pada saat memendek (*concentric*) (Awan Hariono, 2006: 80). *Front Jump* dan *Single Leg Bound* merupakan salah satu bentuk latihan dari *Plyometrics* yang menekankan kecepatan dan tinggi lompatan pada saat melakukan lompatan.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melakukan *microcoaching* dan pendidikan praktek lapangan di Merpati Putih SMA Negeri 6 Cirebon, banyak atlet belum memiliki power tendangan yang baik. Banyak faktor yang menjadi penyebab atlet belum memiliki power tendangan yang baik. Salah satunya

kemampuan fisik power tungkai atlet yang belum baik sehingga tidak dapat melakukan tendangan yang baik. Penyajian bentuk-bentuk latihan *Plyometrics* dibutuhkan oleh pelatih pencak silat untuk menghindari kebosanan yang dirasakan oleh atlet. Latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* sebagai variasi latihan untuk meningkatkan power otot tungkai atlet pencak silat. Variasi latihan ini dibutuhkan ketika atlet merasa bosan dengan latihan kekuatan ataupun kecepatan. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian di Merpati Putih SMA Negeri 6 Cirebon dengan menggunakan latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* untuk meningkatkan power tungkai.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "***Pengaruh Latihan Plyometrics Front Jump dan Single Leg Bound terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Pencak Silat Merpati Putih SMA Negeri 6 Cirebon***".

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, menurut Sugiyono (2016: 107) bahwa metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Penelitian eksperimen bertujuan menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai atau dikenai perlakuan lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound*.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah populasi yang jumlahnya terhingga atau secara pasti jumlahnya dapat diketahui. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Merpati

Putih SMA Negeri 6 Cirebon berjumlah 35 atlet.

Dalam hal ini penulis mengambil sampel berdasarkan pengamatan di lapangan terhadap atlet Pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon yang dinilai cukup baik ketika melakukan gerakan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound*. Penentuan sampel yang diambil adalah 16 orang yang memiliki kemampuan melakukan gerakan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* dengan baik.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan *standing broad jump* dikarenakan pada gerakan *standing broad jump* hampir sama dengan gerakan silat pada saat melakukan tendangan yaitu maju ke atas.

Teknik Analisis Data

Dari data penelitian yang diperoleh ini, dilanjutkan dengan menganalisis data kemudian ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali dalam seminggu bertempat di Padepokan Merpati Putih Cirebon. Pengambilan data dilaksanakan dua kali yaitu *pre test* dan *post test* di Padepokan Merpati Putih Cirebon. *Pre test* dilaksanakan pada tanggal 28 April 2018, sedangkan *post test* dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2018. Pada pelaksanaan *pre test* dan *post test* setiap atlet diberi dua kali kesempatan selanjutnya diambil hasil yang terbaik. Tes pengukuran dilakukan oleh dua kelompok, yaitu kelompok A dan B.

Berdasarkan hasil output data *Pre Test Plyometrics Front Jump* dapat diketahui nilai mean = 223,5, median = 222,5, std deviation = 14,031. Hasil output data *Post Test Plyometrics Front Jump* dapat diketahui nilai mean = 236,875, median = 239, std deviation

= 13,410. Hasil output data *Pre Test Plyometrics Single Leg Bound* dapat diketahui nilai mean = 230,5, median = 228,4, std deviation = 19,324. Hasil output data *Post Test Plyometrics Single Leg Bound* dapat diketahui nilai mean = 247,75, median = 24,5, std deviation = 20,268.

Hasil Uji Prasyarat

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Shapiro-Wilk dengan program SPSS 23. Berdasarkan dari data SPSS 23 dapat dilihat bahwa semua data (*pretest* dan *posttest*) memiliki nilai p (Sig.) lebih dari 0.05 (> 0.05), maka ke dua variabel berdistribusi normal.

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan, didapat nilai probabilitasnya 0,216 yang berarti > 0.05 , maka dapat disimpulkan data berasal dari populasi yang mempunyai varians sama atau homogen. Artinya, data layak untuk diolah menggunakan uji t.

Hasil Analisis Data

Perbedaan *pre test* dan *post test* *Plyometrics Front Jump*

Dari data *pre test* dan *post test* *Plyometrics Front Jump* dapat dianalisis hasil deskriptifnya dengan menggunakan program SPSS versi 23, diperoleh nilai t hitung sebesar 1,949 $>$ dari t tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0.0072 $<$ dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *pre test* terhadap nilai *post test* *Plyometrics Front Jump*.

Perbedaan *pre test* dan *post test* *Plyometrics Single Leg Bound*

Dari data *pre test* dan *post test* *Plyometrics Single Leg Bound* dapat dianalisis hasil deskriptifnya dengan menggunakan program SPSS versi 23., diperoleh nilai t hitung sebesar 1,942 $>$ dari t tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0.00962 $<$ dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat

disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *pre test* terhadap nilai *post test Plyometrics Single Leg Bound*.

Perbandingan Peningkatan antara Latihan *Plyometrics Front Jump* dengan *Plyometrics Single Leg Bound*

Dari data *post test Plyometrics Front Jump* dan *post test Plyometrics Single Leg Bound* dapat dianalisis hasil deskriptifnya dengan menggunakan program SPSS versi 23. Dari hasil analisis di atas, diperoleh nilai *t* hitung sebesar 1,910 > dari *t* tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0.00176 < dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *post test Plyometrics Front Jump* dan *post test Plyometrics Single Leg Bound*.

Kemudian jika dilihat dari nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Single Leg Bound* sebesar 247,75 lebih besar jika dibandingkan dengan nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Front Jump* sebesar 236,875. Nilai dari *Mean Difference* sebesar -10,250, artinya bahwa peningkatan nilai *post test Plyometrics Single Leg Bound* lebih tinggi jika dibandingkan dengan peningkatan nilai *post test Plyometrics Front Jump*.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* terhadap peningkatan power otot tungkai atlet pencak silat SMA Negeri 6 Cirebon. Dari analisis menggunakan uji *t* didapatkan hasil nilai *t* hitung *Plyometrics Front Jump* sebesar 1,949 > dari *t* tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0,0072 < dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *pre test* terhadap nilai *post test Plyometrics Front Jump*. Berarti hipotesis pertama yang menyatakan ada pengaruh latihan *Plyometrics Front Jump* terhadap peningkatan power pesilat diterima.

Analisis menggunakan uji *t* didapatkan hasil nilai *t* hitung *Plyometrics Single Leg Bound* sebesar 1,942 > dari *t* tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0,00962 < dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *pre test* terhadap nilai *post test Plyometrics Single Leg Bound*. Berarti hipotesis kedua yang menyatakan ada pengaruh latihan *Plyometrics Single Leg Bound* terhadap peningkatan power pesilat diterima.

Analisis menggunakan diperoleh nilai *t* hitung sebesar 1,910 > dari *t* tabel yaitu 1,8595 dan nilai signifikan 0.00176 < dari taraf signifikansi 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *post test Plyometrics Front Jump* dan *post test Plyometrics Single Leg Bound*. Kemudian jika dilihat dari nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Single Leg Bound* sebesar 247,75 lebih besar jika dibandingkan dengan nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Front Jump* sebesar 236,875. Nilai dari *Mean Difference* sebesar -10,250, artinya bahwa peningkatan nilai *post test Plyometrics Single Leg Bound* lebih tinggi jika dibandingkan dengan peningkatan nilai *post test Plyometrics Front Jump*. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Latihan *Plyometrics Single Leg Bound* lebih efektif untuk meningkatkan power tungkai atlet Merpati Putih SMA Negeri 6 Cirebon daripada latihan *Plyometrics Front Jump*.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengaruh latihan *Plyometrics Front Jump* terhadap power tungkai atlet pencak silat SMA Negeri 6 Cirebon. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh power tungkai sebelum dan sesudah latihan *Plyometrics Front Jump*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai bahwa *t* hitung 1,949 dan *t*-tabel *df* = 14 sebesar 1,8595, sedangkan nilai signifikansi *p* sebesar 0.0072, karena *t* hitung = 1,949 > *t* tabel = 1,8595 dan nilai signifikansi

p sebesar $0.0072 < 0.05$, berarti ada pengaruh yang signifikan. Artinya latihan *Plyometrics Front Jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan power tungkai atlet.

2. Pengaruh latihan *Plyometrics Single Leg Bound* terhadap power tungkai atlet Pencak silat SMA Negeri 6 Cirebon. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *Plyometrics Single Leg Bound* terhadap peningkatan power tungkai atlet. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 1,042 dan t tabel df 14 sebesar $= 1,8595$ sedangkan nilai signifikansi p $0,00962$, karena t hitung $= 1,042 > t$ tabel $= 1,8595$ dan nilai signifikansi p $0,00962 < 0.05$, berarti ada pengaruh yang signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *Plyometrics Single Leg Bound* terhadap peningkatan power tungkai atlet Pencak silat SMA Negeri 6 Cirebon.
3. Latihan *Plyometrics Single Leg Bound* lebih efektif untuk power tungkai atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan power tungkai atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon. Analisis diperoleh nilai t hitung sebesar $1,910 >$ dari t tabel yaitu $1,8595$ dan nilai signifikan $0.00176 <$ dari taraf signifikansi 0.05 , dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai *post test Plyometrics Front Jump* dan *post test Plyometrics Single Leg Bound*. Kemudian jika dilihat dari nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Single Leg Bound* sebesar $247,75$ lebih besar jika dibandingkan dengan nilai rata-rata (mean) *post test Plyometrics Front Jump* sebesar $236,875$. Nilai dari *Mean Difference* sebesar $-10,250$, artinya bahwa peningkatan nilai *post test Plyometrics Single Leg Bound* lebih tinggi jika dibandingkan dengan peningkatan nilai *post test Plyometrics Front Jump*. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Latihan

Plyometrics Single Leg Bound lebih efektif untuk meningkatkan power tungkai atlet Merpati Putih SMA Negeri 6 Cirebon daripada latihan *Plyometrics Front Jump*.

D. SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Ada pengaruh perlakuan latihan *Plyometrics Front Jump* terhadap peningkatan power tungkai atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.
- b. Ada pengaruh perlakuan latihan *Plyometrics Single Leg Bound* terhadap peningkatan power tungkai atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.
- c. Latihan *Plyometrics Single Leg Bound* lebih efektif untuk meningkatkan power tungkai dari pada latihan *Plyometrics Front Jump* pada atlet pencak Silat SMA Negeri 6 Cirebon.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan maka ada beberapa implikasi yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Memberikan pemahaman bagi pelatih pencak silat pada khususnya dan pelatih olahraga cabang lain yang gerakannya memerlukan power tentang pengaruh latihan *Plyometrics Front Jump* dan *Single Leg Bound* terhadap peningkatan power tungkai atlet.
- b. Latihan *Plyometrics Front Jump* sebagai variasi latihan untuk meningkatkan power tungkai atlet untuk cabang olahraga yang memerlukan power tungkai.
- c. Latihan *Plyometrics Single Leg Bound* sebagai variasi latihan untuk meningkatkan power

tungkai atlet untuk cabang olahraga yang memerlukan power tungkai.

3. Keterbatasan

Penelitian ini telah dilakukan dengan seksama, namun masih memiliki keterbatasan dan kekurangan diantaranya:

- a. Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan banyak faktor yang mempengaruhi atlet dalam penelitian ini seperti istirahat, gizi, dan latihan diluar penelitian.
- b. Jumlah sampel yang relatif sedikit yaitu 16 atlet yang terbagi dalam dua perlakuan kelompok A (latihan *Plyometrics Front Jump*) dan kelompok B (latihan *Plyometrics Single Leg Bound*).
- c. Pemberian latihan kekuatan sebagai pondasi sebelum latihan *Plyometrics* belum maksimal dilakukan.
- d. Latihan 4 kali terakhir latihan memasuki bulan Ramadhan.

4. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Sebaiknya dilakukan penelitian yang menggunakan sampel yang lebih besar.
- b. Penelitian sebaiknya dilakukan pada saat atlet tidak ada kesibukan atau tidak ada event yang dilaksanakan dalam waktu dekat dan tidak berbenturan dengan agenda puasa.
- c. Memberikan semangat kepada atlet agar tingkat kehadiran latihan lebih tinggi.
- d. Perlu adanya penelitian yang membandingkan kelompok putra dengan kelompok putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azwar, Saifudin. (2001). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Gugun, Arief Gunawan. (2007). *Beladiri*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hariono, Awan. (2005). *Metode melatih fisik pencak silat*: Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sajoto. (1988). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Semarang: IKIP Semarang.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kualitaif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Syaifuddin. (2009). *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Bandung: Salemba Medika.
- Tim Anatomi FIK UNY. (2011). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.