

PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI PESILAT PUTRI TAPAK SUCI SIMO BOYOLALI TAHUN 2018

Eko Sudarmanto¹, Agung Pipit Supriyadi², M idzhar Hakiki³

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

e-mail: es348@ums.ac.id

Abstrak : Berdasarkan masalah yang telah di rumuskan di dalam penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *Hurdle Hopping* dan *Depth jump* terhadap power otot tungkai pada pesilat remaja putri perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018 dan Latihan mana yang lebih baik pengaruhnya antara latihan *Hurdle hopping* dan *Depth Jump* terhadap peningkatan power otot tungkai pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di peroleh simpulan sebagai berikut ada perbedaan antara pengaruh metode antara latihan *Depth Jump* dan latihan *Hurdle Hopping* terhadap peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018, dengan $t_{hitung} = 5,3508 > t_{tabel} = 2,093$. Latihan *Depth Jump* memiliki pengaruh yang lebih baik dari pada latihan *Hurdle Hopping* dalam meningkatkan power otot tungkai pada Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018, dengan peningkatan latihan *Depth Jump* = 6,239% > latihan *Hurdle Hopping* = 4,278%. Dalam penelitian ini, ternyata latihan *Depth Jump* maupun latihan *Hurdle Hopping* keduanya mampu meningkatkan power otot tungkai dengan peningkatan yang signifikan. Dari penelitian ini dapat di ketahui bahwa pada kelompok yang menggunakan latihan *Depth Jumps* maupun pada kelompok yang menggunakan latihan *Hurdle Hopping* keduanya terbukti dapat meningkatkan power otot tungkai. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa pada kelompok yang menggunakan latihan *Depth Jumps* maupun pada kelompok yang menggunakan latihan *Hurdle Hopping* keduanya terbukti dapat meningkatkan power otot tungkai. Dalam penelitian ini, ternyata latihan *Depth Jump* maupun latihan *Hurdle Hopping* keduanya mampu meningkatkan power otot tungkai dengan peningkatan yang signifikan.

Kata Kunci : Metode Latihan Plyometric, *Depth Jump*, *Hurdle hopping*, otot Tungkai

PENDAHULUAN

Penulis tertarik dengan masalah power otot tungkai pada pesilat golongan pelajar putri, karena dari observasi yang dilakukan di Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali banyak Pesilat Remaja Putri yang masih lemah terhadap power otot tungkainya, selain kurang efektifnya bentuk-bentuk latihan yang diterapkan oleh pelatih Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali, alat-alat yang dimiliki belum begitu memadai khususnya alat-alat yang digunakan untuk latihan peningkatan power otot tungkai. Dari keadaan ini dengan peralatan yang sederhana dan tidak memerlukan peralatan yang mahal untuk mendapatkannya, dan mudah diterapkan di setiap cabang latihan Tapak Suci di Simo Boyolali yaitu dengan metode *Hurdle hopping* dan *Depth Jump*, di mana metode *Hurdle hopping* bisa dilaksanakan atau diterapkan dengan bantuan kursi duduk siswa yang terbuat dari kayu, sedangkan metode *depth jump* bisa dilaksanakan dengan bantuan meja belajar siswa yang terbuat dari kayu. Dari kedua metode latihan ini dirasa sangat cocok untuk diterapkan di Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali yang hampir semua cabang latihannya berkembang di

Sekolah baik negeri ataupun swasta, dengan keadaan yang seperti ini peralatan-peralatan yang dibutuhkan untuk latihan *Hurdle hopping* dan *Depth Jump* telah tersedia. Peluang atlet putri lebih besar apabila mempunyai otot power otot tungkai yang sempurna.

Power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif Power. Power mempunyai beberapa elemen yang menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang sangat dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran untuk kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Hampir semua cabang olahraga membutuhkan. Power biasanya mengacu kepada kemampuan seseorang dalam melakukan kekuatan maksimal yang dikarehkan dalam waktu yang sependek-pendek. Berkaitan dengan power, Harsono (1988: 200) menyatakan, "power adalah kemampuan otot untuk menggerakkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat".

Power merupakan kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosif. Penentuan power adalah intensitas kontraksi otot. Intensitas koreksi yang tinggi merupakan kecepatan pengerutan otot setelah mendapat rangsangan dari syaraf. Intensitas kontraksi ini tergantung pada rekrutmen sebanyak mungkin jumlah otot yang bekerja kecuali itu produksi kerja otot secara eksplosif menambahkan suatu unsur baru yakni terciptanya hubungan antara otot dengan sistem syaraf. Suharno HP. (1993: 59-60) menyatakan bahwa faktor yang menentukan baik tidaknya power adalah:

1. Banyaknya sedikit macam fibril otot putih putih (*phasic*) dari atlet
- 2 Kekuatan dan kecepatan atlet
 - Ingat rumus $P = F \times V$
 - $P = \text{power}, F = \text{force}, V = \text{velocity}$
3. waktu rangsangan maksimal 34 detik misalnya waktu rangsangan hanya 15 detik, power akan lebih baik dibandingkan dengan waktu rangsangan selama 34 detik
4. koordinasi gerakan yang harmonisasi antara kekuatan dan kecepatan
5. Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot (ATP)
6. Penguasaan gerakan dan teknik yang benar benar

power otot tungkai merupakan faktor pendukung dalam kemampuan tendangan pada pencak silat. Semakin besar otot tungkai yang dimiliki oleh pesilat, maka akan semakin cepat dan kuat hasil tendangan yang akan dilakukan dengan cepat dan dimiliki oleh pesilat kuat dapat membuat lawan kesulitan dalam menangkis dan menangkab.

Menurut satimin Hadiwidjaja (1996 : 39) anatomi anggota gerak bawah terdiri tulang-tulang sebagai berikut : (1) femur, (2) Patella, (3) Tibia, (4) fibula, (5) Ossa Tarsii, (6) Ossa Metatarsi, (7) Digiti. Pengertian pliometrik menurut James C. Kadeliffe dan

Robert C. Farentions yang diterjemahkan oleh M. Furqon H. dan Muchsin Doewes (2002 : 2) adalah sebagai berikut :

Asal istilah plyometrics diperkirakan dari bahasa Yunani plythem berarti memperbesar atau meningkatkan atau dari akar bahasa Yunani plio dan metrich masing-masing berarti lebih banyak dan ukuran .plyometric mengacu pada latihan-latihan yang ditandai dengan kontraksi otot yang kuat sebagai respon terhadap pembebanan yang cepat dan sangat dinamis, atau adanya peregangan otot yang terlibat. Dalam latihan daya ledak otot menggunakan latihan plyometrik, ada beberapa macam bentuk latihan yang dapat digunakan, ini disesuaikan dengan daya ledak otot yang akan dilatih. Dalam penelitian latihan yang digunakan adalah untuk melatih daya ledak otot tungkai. Bentuk latihan plyometrik untuk otot tungkai ada berbagai macam ini tergantung dari gerakan yang dilakukan, dan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *Skiping dan Jumping* yang merupakan latihan yang menekankan pada posisi loncatan untuk mencapai ketinggian maksimum dan juga jarak horisontal. *Skiping dan Jumping dilakukan dengan dua kaki dengan arah medan turun (decline hop) dan dengan arah medan naik (incline bound).*

Dalam latihan olahraga selalu harus mempertahankan prinsip-prinsip latihan, demikian pula halnya dengan prinsip latihan plyometrik. Menurut M. Furqon H., dan Muchsin Doewes (2002 : 8-9) bahwa, "prinsip yang paling mendasar dan banyak diterima adalah prinsip beban lebih yang progresif (*Progresive overload principle*), di samping prinsip spesifikasi yang selama ini telah sangat berhasil digunakan untuk mengembangkan kekuatan, power, dan daya tahan".

Latihan *Plyometric* adalah merupakan perwujudan dari daya ledak otot latihan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan yang . Oleh karena itu plyometrik merupakan metode latihan yang sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot (eksplorisif power).

Dalam Pemberian dosis latihan harus direncanakan, Penyusunan dan diprogramkan dengan yang baik sehingga dapat mewujudkan tujuan yang direncanakan dapat tercapai. Dalam pembuatan program latihan, Dangsina Moeloek dan Arjatmo Tjokronegoro (1984 : 12-14) menyebutkan, dalam pembuatan program latihan harus meliputi faktor-faktor sebagai berikut : (a) tipe latihan, (b) intensitas latihan, (c) frekuensi latihan, dan (d) lama latihan.

1. Intensitas Latihan
2. Repetisi dan Set
3. Frekuensi dan Lama Latihan

Latihan *plyometric* bentuk *depth jumps* merupakan bentuk latihan yang mempunyai tujuan yang sama yaitu melatih kemampuan power tungkai tapi dalam pelaksanaan

bentuk latihan ini menuntut pada tingginya hasil lompatan setelah melakukan lompat dari ketinggian. Analisis gerakan *depth jumps* menurut Harsono (200: 43) adalah : "berdiri diatas kotak / bangku lalu melompat ke atas dan ke depan : mendarat dilantai dengan mengeper, lalu dengan serta merta melompat lagi ke atas kotak / bangku ke dua, kemudian dari bok ke dua melompat setinggitingginya dan sejauh-jauhnya kemudian mendarat dengan mengeper".

Latihan pliometrik dengan metode hurdle hopping adalah meloncat kedepan dengan pendaratan dua kaki secara cepat dan eksplosif melewati rintangan kotak atau penghalang lain yang ditekankan pada kecepatan gerakan kaki untuk mencapai lompat/loncat setinggi-tingginya dan sejauh-jauhnya kearah depan saja. Menurut Sukadiyanto (2005 : 96) "bentuk latihan *plyometric* dikelompokkan dua macam: latihan dengan intensitas rendah (*low impac*) yaitu melompat diatas kotak atau penghalang lain setinggi 25-35 cm dan latihan dengan intensitas tinggi (*high impac*) yaitu melompat diatas kotak atau penghalang lain setinggi diatas 35 cm tergantung kemampuan".

Berdasarkan dengan berbagai masalah yang muncul maka peneliti mengambil beberapa masalah yang telah dirumuskan di atas, dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Adakah Perbedaan pengaruh latihan Hurdle hoping dan dalam penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui *Depth Jump* terhadap power otot tungkai pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018?
2. Adakah Latihan yang lebih baik pengaruhnya antara hardle hoping dan depth jump peningkatan power otot tungkai pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini, selaku peneliti yang digunakan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah sebuah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan kepada subjek yang diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Dalam hal ini Suharsimi Arikunto (1998 : 9) menyatakan bahwa : Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara 2 faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini disajikan mengenai hasil penelitian beserta interprestasinya. Dalam Penyajian yang kami hasilkan penelitian ini berdasarkan analisis statistik yang dilakukan pada tes awal dan tes akhir setelah dilakukanya tritmen pada peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018. Berikut ini peneliti sajikan deskripsi data, uji prasyarat analisis, hasil analisis data dan pengujian hipotesis.

A. Deskripsi data

Deskripsi hasil analisis data hasil tes peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018 yang dilakukan pada kelompok I (K1) dan kelompok II (K2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut : Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Analisis Sebelum Mendapat Perlakuan

Kelompok	Tes	N	Mean	Peningkatan
Kelompok 1 (<i>Depth Jump</i>)	Awal	20	1,7550	0,1095
	Akhir		1,8645	
Kelompok 2 (<i>Hurdle Hopping</i>)	Awal		1,7295	0,0740
	Akhir		1,8035	

Gambaran nilai rata-rata tes awal dan akhir pada kelompok 1 dan 2 dapat dibuat histogram perbandingannya sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram pada Data tes Awal dan data tes Akhir Kelompok 1 dan 2.

Kelompok yang perlakuan dengan latihan *Depth Jump* dan latihan *Hurdle Hopping* masing-masing memberikan pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan power otot tungkai. Pada kelompok dengan latihan *Depth Jump*, memiliki peningkatan 0,1095 atau peningkatan 6,239%, sedangkan pada kelompok dengan latihan *Hurdle Hopping*, memiliki peningkatan 0,0740 atau peningkatan 4,278%. Peningkatan lebih besar terjadi pada kelompok dengan perlakuan latihan *Depth Jump*.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan analisis data, perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis. Pengujian persyaratan analisis yang dilakukan yaitu dengan uji realibilitas, uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui tingkat keajegan hasil tes peningkatan kecepatan tendangan pada olahraga pencak silat, dilakukan uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas awal dan tes akhir peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Tes Awal dan Tes Akhir

Tes	Reliabilitas	Kategori
Awal	0,9817	<i>Acceptable</i>
Akhir	0,9922	<i>Excellent</i>

Dari penjabaran tabel diatas diketahui bahwa, nilai reliabilitas dalam hasil tes awal adalah sebesar 0,9817, dimana termasuk dalam kategori *Acceptable*. adapun nilai reliabilitas dalam hasil tes akhir adalah sebesar 0,9922, dimana hasil tersebut termasuk dalam kategori *Excellent*. Dalam menjabarkan pengertian kategori koefisien reliabilitas tes tersebut, maka peneliti menggunakan pedoman tabel koefisien Strand & Wilson 1993 dari Mulyono B (2011: 49) sebagai berikut:

Tabel 4. 3. Standar untuk Menginterpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien	Reliabilitas
95-.99	<i>Excellent</i>
90-.94	<i>Very good</i>
80-.89	<i>Acceptable</i>
70-.79	<i>Poor</i>
60-.69	<i>Questionable</i>

2. Uji Normalitas.

Peneliti Sebelum melakukan analisis data perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas data penelitian ini digunakan Metode Lilliefors. Hasil dari uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	N	M	SD	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
1	20	1,755	1,743	0,0175	0,190	Normal
2	20	1,7295	1,7179	0,0160		Normal

Yang dilakukan dari hasil normalitas pada kelompok I (KI) diperoleh nilai $L_o = 0,0175$. Dimana dari hasil tersebut terdapat hasil lebih kecil dari angka di batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,190. Dengan demikian peneliti dapat disimpulkan bahwa data KI termasuk berdistribusi normal . Dari hasil normalitas yang dapat dilakukan pada kelompok II (K2) diperoleh nilai $L_o = 0,0160$. Dimana dari hasil tersebut lebih kecil dari angka dengan demikian batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,190. Dengan demikian dapat disimpulkan dari data yang ada bahwa data K2 juga termasuk berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dimaksudkan untuk mengetahui kesamaan varians dari kedua kelompok. Jika kedua kelompok tersebut memiliki kesamaan varians, maka apabila nantinya kedua kelompok memiliki perbedaan, maka perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan rata-rata kemampuan. Hasil uji homogenitas data antara kelompok I (KI) dan kelompok 2 (k2) sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman hasil uji homogenitas data

Tes	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Awal	1,0472	2,04	Homogen

Dari hasil uji homogenitas yang dilakukan diperoleh nilai F hitung= 1,0472. Sedangkan dengan db=19 lawan 19, angka Ft= 2,04. Ternyata nilai F hitung= lebih kecil dari Ft. Dikarenakan F hitung < F tabel maka hipotesis nol diterima.

1. Uji Perbedaan Sebelum dan Sesudah diberi Perlakuan pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Sebelum diberi perlakuan yang berbeda, dari kedua kelompok yang dibentuk dalam penelitian ini diuji perbedaannya terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pada kedua kelompok tersebut, selama diberi perlakuan berangkat dari keadaan yang sama atau tidak. kedua kelompok diberikan tes akhir, kemudian hasil tes akhir kedua kelompok juga diuji perbedaannya Setelah diberikan perlakuan yang berbeda,. Berikut adalah hasilnya:

Tabel 6. Hasil Uji Beda Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan

Kelompok	Tes	Mean	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
1	Sebelum	1,7550	1,9029	2.093	Tidak Berbeda
2		1,7295			
1	Sesudah	1,8645	5,3508		Berbeda
2		1,8035			

Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa pada hasil tes awal, tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2. Sedangkan pada hasil tes akhir, terjadi perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2.

2. Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Tabel 7. Hasil Uji Beda Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok 1 dan 2

Kelompok	Tes	Mean	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
1	Awal	1,7550	16,3432	2.093	Berbeda
	Akhir	1,8645			
2	Awal	1,7295	23,1974		Berbeda
	Akhir	1,8035			

Dalam sajian data dapat dilihat bahwa pada kelompok 1 terjadi peningkatan yang signifikan, dan pada kelompok 2 juga terjadi peningkatan yang signifikan. Dengan pembahasan tabel diatas Adapun nilai perbedaan lebih besar terjadi pada kelompok 2.

3. Uji Perbedaan Persentase Peningkatan

Pada uji perbedaan dilakukan penghitungan pada masing-masing kelompok Untuk mengetahui besaran persentase peningkatan pada kelompok 1 dan kelompok 2,. Berikut adalah tabelnya:

Tabel 8. Hasil Uji Perbedaan Persentase Peningkatan

Kelompok	Mean Awal	Mean Akhir	Peningkatan	Persentase
1	1,7550	1,8645	0,1095	6,239%
2	1,7295	1,8035	0,0740	4,278%

Dari data di atas bahwa K 1 memiliki peningkatan power otot tungkai dapat diketahui dalam olahraga pencak silat sebesar 6,239%. Sedangkan K 2 memiliki kemampuan power otot tungkai pada olahraga pencak silat sebesar 4,278%. Dengan hasil pembahasan data di atas demikian dapat disimpulkan bahwa K 1 memiliki presentase peningkatan kemampuan power otot tungkai pada olahraga pencak silat lebih besar daripada K 2.

PEMBAHASAN

Hipotesis I

Dari pengolahan data yang dalam pembahasan pada hipotesis I yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan, Kemudian setelah dianalisis diperoleh nilai t antara tes awal pada kelompok I dan tes awal kelompok II = 1,9029, sedangkan ttabel = 2,093, berarti dalam uji hipotesis tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian dari hasil pemaparan di atas kelompok I dan kelompok II sebelum diberi perlakuan dalam keadaan seimbang. Antara kelompok I dan kelompok II berangkat dari titik tolak yang sama, yang berarti apabila setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan, hal itu terjadi karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok I = 16,3432 sedangkan ttabel = 2.093, berarti hipotesis nol ditolak, dengan demikian dari hasil pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok I. Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok II = 23,1974, maka ttabel = 2.093, berarti hipotesis nol ditolak, maka dengan demikian dari hasil penjelasan data di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok II.

Dari hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II, diperoleh nilai t hitung = 5,3508, sedangkan t_{tabel} = 2,093. Berarti dari hasil analisa hipotesis nol ditolak, dengan hasil demikian maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian tersebut setelah diberikan perlakuan yang berbeda, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II. DiKarekan sebelum diberi perlakuan kedua kelompok berangkat dari titik tolak yang sama, maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan signifikan yang terjadi pada hasil tes akhir, disebabkan oleh pemberian perlakuan yang berbeda.

Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan “Ada perbedaan pengaruh antara latihan Depth Jumps dan latihan Hurdle Hopping terhadap peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018” dapat diterima.

Hipotesis II

Kelompok I yang diberikan perlakuan latihan dengan Depth Jump memiliki peningkatan sebesar 0,1095 atau mengalami peningkatan 6,239%. Sedangkan pada kelompok II melihat hasil hitung yang diberikan perlakuan latihan dengan Hurdle Hopping memiliki peningkatan sebesar 0,0740 atau mengalami peningkatan 4,278%. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa “latihan latihan Hurdle Hopping tidak lebih baik dibandingkan dengan latihan *Depth Jump* dalam meningkatkan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018” dapat diterima.

Dalam Hal ini dikarenakan setiap latihan tentu memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap tujuan yang diinginkan. Latihan dengan menggunakan metode Depth Jump merupakan salah satu latihan kombinasi untuk meningkatkan power otot tungkai dengan diawali turun dari sebuah bangku, dilanjut melakukan lompatan setinggi-tingginya. Depth jump sangat baik untuk otot-otot quadriceps dan hip girdle, dan juga untuk punggung bagian bawah serta hamstrings serta dapat diterapkan untuk berbagai cabang olahraga karena menggunakan kekuatan dan kecepatan tungkai. Dengan hal tersebut, maka dapat meningkat kemampuan power otot tungkai pesilat.

Latihan dengan Hurdle Hopping merupakan melompat kedepan dengan pendaratan dua kaki secara cepat dan eksplosif melewati rintangan kotak atau penghalang lain yang ditekankan pada kecepatan gerakan kaki untuk mencapai lompat/lompat setinggi-tingginya dan sejauh-jauhnya kearah depan saja. Hurdle hopping bisa dianggap sebagai aktivitas aerobic, karena memelurkan kontraksi berirama dari kelompok-kelompok otot besar dari tungkai untuk memindahkan seluruh berat badan. Latihan ini dapat meningkatkan otot-otot gulteals, gastrochemins, guadriceps hamstrings, fuksor pinggul, otot-otot punggung bagian bawah, dan perut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh antara metode latihan Depth Jump dan latihan Hurdle Hopping terhadap peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018, dengan $t_{hitung} = 5,3508 > t_{tabel} = 2,093$.
2. Latihan Depth Jump memiliki pengaruh yang lebih baik dari pada latihan Hurdle Hopping dalam meningkatkan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja Putri Perguruan Tapak Suci Putera Muhammadiyah Simo Boyolali Tahun 2018, dengan peningkatan latihan Depth Jump = 6,239% > latihan Hurdle Hopping = 4,278%.

Implikasi

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa pada kelompok yang menggunakan latihan Depth Jumps maupun pada kelompok yang menggunakan latihan Hurdle Hopping keduanya terbukti dapat meningkatkan power otot tungkai. Besarnya peningkatan dari hasil penelitian masing-masing metode latihan tersebut juga berbeda dan sama-sama signifikan, hal ini dipengaruhi oleh berbagai karakteristik dalam latihan yang diberikan. Dalam setiap karakteristik latihan yang berbeda menimbulkan berbagai efek pada tubuh yang berbeda, sehingga terjadilah perbedaan hasil yang signifikan. Setiap jenis latihan memiliki tipe kerja yang berbeda, perbedaan tipe kerja inilah yang berpengaruh terhadap power otot tungkai.

Dari Implikasi yang diberikan bahwa power otot tungkai dapat meningkat melalui latihan yang diberikan, baik menggunakan latihan Depth Jump maupun menggunakan latihan Hurdle Hopping. Dalam latihan untuk meningkatkan power otot tungkai, pesilat atau pelatih harus memilih suatu bentuk metode latihan yang sesuai dengan strategi latihan teknik dasar yang bertujuan agar pemain dapat menampilkan gerakan yang tepat dan sempurna. Untuk meningkatkan keefektifan maka perlu Latihan mana yang paling baik pengaruhnya terhadap peningkatan yang signifikan meningkatkan power otot tungkai, dilihat dari reaksi yang dilakukan maka akan muncul adaptasi tubuh saat menerima latihan tersebut, atau seorang pelatih akan menyesuaikan dengan kondisi pesilat. Sehingga dalam penelitian ini, ternyata latihan Depth Jump maupun latihan Hurdle Hopping keduanya mampu meningkatkan power otot tungkai dengan peningkatan yang signifikan.

Saran

Behubungan dengan hasil penelitian ini maka dapat simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan, maka kepada para pesilat, pelatih, dan khususnya peneliti selanjutnya, disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Seorang pelatih dalam memilih jenis latihan, khususnya latihan yang digunakan untuk meningkatkan power otot tungkai, hendaknya memilih latihan yang lebih baik secara teori dari hasil penelitian ini untuk meningkatkan power otot tungkai.
2. Dalam upaya untuk meningkatkan power otot tungkai, pelatih dapat menggunakan berbagai latihan, diantaranya latihan Depth Jump maupun latihan Hurdle Hopping yang dimana dalam penelitian ini keduanya terbukti dapat meningkatkan power otot tungkai, walaupun latihan Depth Jump lebih baik pengaruhnya daripada latihan Hurdle Hopping

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hamidsyah Noer. 1996. *Ilmu Kepeleatihan Lanjut*. Surakarta: UNS Press.
- Andi Suhendro. 1999. *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Bompa, TO. 1994. *Power Training for Sport*. Antario: Coaching Association of Canada.
- Harsono. (1988). *Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta : Depdikbud Dirjendikti
- <http://www.kidnesia.com/Kidnesia/Dari-Kamu/Tanya-Nesi/Pelajaran-Sekolah/Cara-Kerja-Otot-Kaki>
- <http://dhaenkpedro.wordpress.com/stretching-otot-hamstring>
- Joko Subroto dan Moch Rohadi . 1994. *Kaidah – Kaidah Poencak Silat*. Solo : C. V. Aneka
- Lubis, J.(2005). *Panduan Praktis Pencak Silat*. Jakarta : Rajawali
- Moeloek, D. dan Tjokronagara, A. 1984. *Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Mulyono B. A. 1990. *Pembinaan Prize dan Peningkatan Kondisi Fisik*. Surakarta: FKIP UNS.
- Munas XII IPSI. 2007. *Peraturan Pertandingan Pencak Silat IPSI*. Jakarta: PB IPSI.
- Nosseck, J. 1982. *General Theory Of Training*. Logos: Pan African Press.
- Nossect, Josep. 1995. *General Theory Of Training* (M. Furqon Terjemahan) Logos: Pan African Press.
- Rusli Lutan dkk. 1992. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: IKIP FPOK. Bandung.
- Sadoso Sumosardjuno. 1994. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.

- Sajoto, M. (1995). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara
- Sarwoto & Bambang Soetedjo. 1993. *Pendidikan Kesehatan dan P3P*. Depdikbud. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis Bagian Proyek Penataran Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD Setara D-II.
- Satimin Hadiwidjaya, 1996. *Anatomi II*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Suharno HP. 1993. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi, Arikunto. 1985. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta : Rineka Cipta
- Sukadiyanto. 2002. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Soekarman, R. 1991. *Energi dan Sistem Energi Predominan Pada Olahraga*. Jakarta: KONI Pusat.



"Mengembangkan Kompetensi Pendidik
dalam Menghadapi Era Disrupsi"
Kerjasama PGSD - POR UMS

ISBN 978-602-70471-3-6