

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SLIDE JUMP SPRINT DENGAN LATIHAN DEPTH JUMP WITH LATERAL MOVEMENT TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI DAN HASIL LARI 100 METER PADA MAHASISWA PKO STAMBUK 2014 TAHUN 2016**

**Yan Indra Siregar**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui latihan manakah yang lebih berpengaruh antara latihan *slide jump sprint* dan latihan *depth jump with lateral movement* terhadap *power* otot tungkai dan hasil kecepatan lari sprint 100 pada mahasiswa PKO FIK Unimed stambuk 2014 tahun 2016. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *experiment*. Dengan pelaksanaan latihan yaitu *slide jump sprint* dan latihan *depth jump with lateral movement*. Populasi adalah seluruh mahasiswa PKO FIK Unimed stambuk 2014 berjumlah 20 orang. Jumlah sampel 6 orang diperoleh dengan teknik *Purposive Sampling*, selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok dengan teknik *Matching Pairing* yaitu kelompok latihan *slide jump sprint* dan kelompok *depth jump with lateral movement*. Analisis hipotesis I diperoleh, latihan *slide jump sprint* secara signifikan tidak berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016. Analisis hipotesis II diperoleh, latihan *depth jump with lateral movement* secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016. Analisis hipotesis ketiga diperoleh, latihan *slide jump sprint* tidak lebih besar pengaruhnya daripada latihan *depth jump with lateral movement* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016. Analisis hipotesis keempat diperoleh, latihan *slide jump sprint* secara signifikan berpengaruh terhadap hasil lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016. Analisis hipotesis kelima diperoleh, latihan *lateral whellbarrow* secara signifikan tidak berpengaruh terhadap hasil lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016. Analisis hipotesis keenam diperoleh, latihan *slide jump sprint* tidak lebih besar pengaruhnya daripada latihan *depth jump with lateral movement* terhadap hasil lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK Unimed tahun 2016.

**Kata Kunci :** Latihan Slide Jump Sprint, Depth Jump With Lateral Movement

**PENDAHULUAN**

Dalam kehidupan era globalisasi, tidak dapat dipungkiri lagi bahwa olahraga saat ini menjadi kebutuhan bagi manusia. Karena kegiatan olahraga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua aspek kehidupan manusia. Kesehatan

jasmani dan rohani bagi manusia merupakan suatu hal yang penting dalam menghadapi tantangan hidup sepanjang kehidupannya. Bagaimana seseorang akan bekerja mencari nafkah untuk kebutuhan hidupnya kalau jasmani dan rohaninya

tidak sehat. Bagaimana pula suatu negara akan membangun bangsanya kalau masyarakatnya tidak sehat.

Kegiatan olahraga di *Club* yang di laksanakan secara rutin dan terprogram, meliputi berbagai cabang olahraga. Salah satu diantaranya adalah atletik. Salah satu cabang olahraga yang tertua di dunia adalah Atletik. Oleh sebab itu Aip Syarifudin (1992: 106) menyatakan bahwa “Atletik adalah ibu dari semua cabang olahraga (*mother of sport*). Atletik adalah olahraga tertua dalam kehidupan manusia yang meliputi lari, jalan, lempar, dan lompat. Istilah lain atletik disebut juga “*track and field*“, yang artinya “lintasan dan lapangan“. Nomor lari yang diperlombakan terdiri dari lari jarak pendek, lari jarak menengah, dan marathon. Adapun nomor lompat terdiri dari loncat galah, loncat tinggi, lompat jauh dan lompat jangkit. Sementara itu nomor lempar mencakup tolak peluru, lempar lembing, lempar cakram dan lontar martil.

Untuk berprestasi dalam olahraga atletik, banyak aspek-aspek pendukung yang perlu diperhatikan, disamping teknik gerakan dari nomor yang ada juga faktor fisik sangat menentukan misalnya dalam nomor lari 100 meter banyak faktor kondisi fisik yang mempengaruhi seperti kecepatan, kekuatan, *power* otot tungkai, koordinasi,

kesimbangan. Dengan memiliki kondisi fisik yang baik maka seseorang akan lebih mudah untuk mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini diungkapkan Sajoto (1998:3), “ Bahwa salah satu faktor penentu dalam mencapai prestasi maksimal dalam olahraga adalah terpenuhinya komponen fisik, yang terdiri dari kekuatan, kecepatan, kelincahan dan koordinasi tenaga (*power*), daya tahan otot, daya tahan jantung dan paru-paru, kelenturan, keseimbangan, ketepatan dan kesehatan untuk berolahraga”.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis, diambil sebuah kesimpulan bahwasannya kemampuan mahasiswa PKO stambuk 2014 dalam melakukan lari 100 meter masih relatif rendah, itu berdasarkan pengamatan dan hasil *test* pendahuluan yang dilakukan penulis, rata-rata berkisar 14,70 detik s/d 16,18 detik. Mencermati hal tersebut untuk membantu menyelesaikan masalah ini perlu kiranya diadakan suatu penelitian yang berkenaan dengan peningkatan hasil lari 100 meter mahasiswa PKO stambuk 2014.

Model latihan yang digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai dan hasil lari 100 meter putri diantaranya latihan pliometrik. Pliometrik adalah salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai, dengan latihan *Side jump sprint* dan latihan *Depth jump with*

*lateral movement* diharapkan akan dapat meningkatkan *power* otot tungkai seseorang dan hasil lari 100 meter.

Dapat disimpulkan prestasi yang tinggi dalam suatu cabang olahraga tidak akan datang dengan sendirinya, prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai melalui usaha dan kerja keras dalam mengembangkan potensi yang dimiliki melalui proses latihan yang terprogram dan terencana.

Harsono (2000:12) mengatakan bahwa, “*Power* adalah kemampuan otot tungkai untuk mengarahkan/mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat”. Unsur yang mempengaruhi daya ledak otot (*power*) disamping kekuatan otot juga kecepatan rangsangan saraf dan kecepatan kontraksi otot. Dengan kata lain *Power* berbading lurus dengan kekuatan. Selanjutnya hal senada juga disampaikan oleh Sajoto (1988:55) bahwa *Power* adalah “kemampuan untuk melakukan gerak secara eksplosif”. Dalam Lari 100 meter, untuk mendapatkan hasil Lari 100 meter yang cepat sangat dibutuhkan *power* otot tungkai, dengan kata lain pelari 100 meter yang memiliki *power* otot tungkai yang baik akan dapat melakukan lari yang cepat. Dengan demikian *power* otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting, yang harus dimiliki oleh setiap pelari 100 Meter.

Untuk meningkatkan kualitas daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya yaitu dengan melakukan latihan *plyometric*. Banyak bentuk latihan *plyometric* yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai diantaranya *side jump sprint* yang tujuannya untuk mendapatkan hasil lari secepat-cepatnya.

Bentuk latihan ini sangat berkaitan terhadap peningkatan *power* otot tungkai karena tujuannya untuk meningkatkan otot-otot tungkai bawah. Sehingga terangkum pada program latihan. Latihan itu sendiri harus menggunakan prinsip latihan beban bertambah (*overload*) dan dilakukan secara berulang-ulang dan disusun secara sistematis. Selanjutnya R. Farentionos NJ. Rad Cliffe, (1994:9) mengemukakan cara pelaksanaan latihan *Side Jump Sprint* adalah:

“Posisi awal kita berada disamping pipa paralon yang tersedia, kemudian dengan tolakan kedua kaki, kita lompat kekiri dan kembali kekanan melewati pipa paralon tersebut (dengan repetisi sebanyak 4 sampai 10 kali). Setelah itu lari secepat-cepat (lari *sprint*) menuju kegaris finish sejauh 10 samapi 15 meter. Lakukan 3 samapai 5 set, sebanyak 4 sampai 10 lompatan tiap setnya, dengan waktu istirahat diantara set tersebut selama 1 samapai 2 menit.

Untuk lebih jelasnya bentuk latihan *Side Jump Sprint* dapat dilihat pada gambar dibawah ini

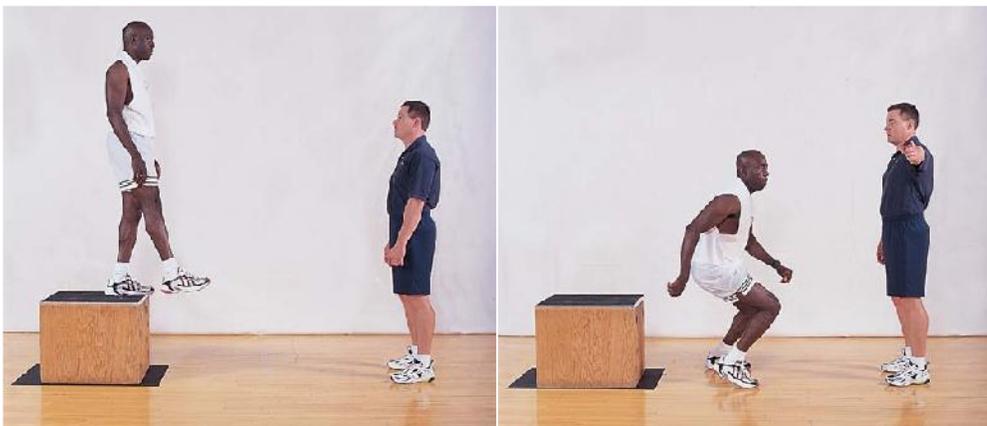


Gambar. 1  
( Bentuk Latihan *Side Jump Sprint* )

Latihan *Depth Jump With Lateral Movement* adalah salah satu bentuk latihan *plyometric*. Latihan *Depth Jump With Lateral Movement* merupakan latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai.

Tujuan dari latihan *Depth Jump With Lateral Movement* adalah sebagai berikut : Untuk mendapatkan hubungan yang lebih baik antara kapasitas kekuatan maksimal dan kebutuhan-kebutuhan tenaga (*Power*) untuk gerakan yang meledak (*explosif*). Gerakan latihan *Depth Jump With Lateral Movement* memiliki unsur daya tahan, daya ledak, keseimbangan, karena gerakannya bersinambungan dan tidak terputus. Gerakan *Depth Jump With*

*Lateral Movement* sebenarnya memiliki unsur melangkah dan berlari kencang kearah samping. Dimulai dari posisi berdiri diatas *box*, kemudian turun dilantai, lalu berlari kencang kearah samping, karena disaat meloncat kedepan atas melalui tangga-tangga kekuatan otot tungkai dan kecepatan sangat diperlukan. Panjang dari tangga yang satu dengan yang lain adalah sesuai dengan tangga tribun stadion dengan memiliki 1 *Box*. Ukuran tinggi *Box* yaitu 40 cm dan lebar keseluruhan box adalah 40 cm x 40 cm. waktu kerja dalam latihan ini adalah 6-30 menit. Dapat kita lihat pada gambar di bawah ini.





Gambar 2  
 ( Bentuk Latihan *Depth Jump with Lateral Movement* )

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Adapun yang menjadi variabel-variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat. Dalam penelitian ini mempunyai 2 (dua) variabel bebas (perlakuan) yaitu : Latihan *Side Jump Sprint* dengan Latihan *Depth Jump With Lateral Movement* serta 2 (dua) variabel terikat yaitu : *Power* Otot Tungkai dan Hasil lari 100 meter.

Dari 6 sampel yang ada, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok. Pembagian kelompok tersebut dilakukan dengan menggunakan teknik *matching fairing*, yaitu dengan *test* awal *Power* otot

tungkai. Dari hasil *test* awal ini sampel di bagi menjadi 2 kelompok dimana hasil diperoleh diurutkan dari ranking tertinggi sampai terendah. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang, dan diberikan bentuk latihan yang berbeda. Kelompok I diberikan latihan *Slide Jump Sprint* dan kelompok II diberikan latihan *Depth Jump With Lateral Movement* dan kedua kelompok ini akan mendapatkan waktu perlakuan yang sama, yaitu selama 4 minggu dengan frekuensi latihan 5 kali seminggu. Desain penelitian tergambar pada gambar di bawah ini:

<b>Tes Awal</b>	<b>Matching Fairing</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Tes akhir</b>
T 1	Kelompok A	Latihan <i>Slide Jump Sprint</i>	T 2
	Kelompok B	Latihan <i>Depth Jump With Lateral Movement</i>	

Keterangan :

T1 = *Test awal Power* otot tungkai dan hasil lompat jauh

T2 = *Test akhir Power* otot tungkai dan hasil lompat jauh

X1 = Latihan *Slide Jump Sprint*

X2 = Latihan *Depth Jump With Lateral Movement*

Data yang diperoleh sebagai skor individu dari hasil test untuk *Power* otot tungkai dan hasil lompat jauh selanjutnya diolah dengan menggunakan prosedur statistik untuk membuktikan apakah hasil hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini

1. Untuk menguji hipotesis I, II, IV, dan V digunakan uji-t berpasangan dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{B}}{Sb / \sqrt{n}} \quad (\text{Sudjana. 1984 :234})$$

2. Untuk menguji hipotesis III dan IV digunakan uji-t tidak berpasangan dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana. 1984 :232})$$

Selanjutnya kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut :

Ho diterima dan Ha ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf signifikan = 0,05

Ho ditolak Ha diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan = 0,05

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pada data yang diperoleh, dari hasil ujicoba lapangan serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Latihan *slide jump sprint* tidak memberikan pengaruh yang

dapat diterima atau ditolak. Data yang telah terkumpul dari *Pre-Test* dan *Post-Test* dianalisis dengan menggunakan statistik uji normalitas, uji homogenitas dan uji t.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

(Sudjana. 1984 :234)

(Sudjana. 1984 :232)

signifikan terhadap *power* otot tungkai pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.

2. Latihan *depth jump with lateral movement* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *power* otot

- tungkai pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.
3. Latihan *slide jump sprint* tidak lebih besar pengaruhnya dari pada latihan *depth jump with lateral movement* terhadap *power* otot tungkai pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.
  4. Latihan *slide jump sprint* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.
  5. Latihan *depth jump with lateral movement* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.
  6. Latihan *slide jump sprint* tidak lebih besar pengaruhnya daripada latihan *depth jump with lateral movement* terhadap kecepatan lari *sprint* 100 meter pada Mahasiswa PKO Stambuk 2014 Tahun 2016.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa latihan *slide jump sprint* dan *depth jump with lateral movement* berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan kecepatan lari

*sprint* 100 meter. Diharapkan kepada para peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih besar, waktu penelitian yang lebih lama dan program latihan yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan, Praktek* Yogyakarta: IKIP
- Chu, A. Donald (1992). *Jumping Into Plyometric*. England : Leisure Press
- Harsono (1998). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : Akademik Pesindo
- Nurhasan (2001). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdiknas
- Sajoto, M (1998). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Depdikbud
- Sudjana (2005). *Metode Statistika*. Bandung : PT. Arsito Bandung