

**PELATIHAN *DOUBLE LEG BOUND* 10 REPETISI 5 SET  
MENINGKATKAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
SISWA PUTRA KELAS VIII D SMP PGRI 5  
DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**I Gede Dedyk Suantika\*, I Ketut Sumerta\*\*, Ngurah Adi Santika\*\*\***

**Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali  
Program Studi Pendidikan, Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi**

**PENDAHULUAN**

Daya ledak sangat berperan dalam cabang olahraga bola voli, sehingga dapat dikatakan, daya ledak merupakan variabel yang menentukan untuk mencapai prestasi maksimal, maka diperlukan suatu metode pelatihan tentang daya ledak ini melalui gerakan-gerakan yang lebih efektif. Mengingat hal tersebut, maka tertarik peneliti melakukan penelitian daya ledak otot tungkai terhadap siswa putra kelas VIII D SMP PGRI 5 Denpasar tahun pelajaran 2015/2016 dengan bentuk Pelatihan *Double Leg Bound* 10 Repetisi 5 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai. Untuk melakukan pelatihan daya ledak otot tungkai secara dinamis ada tiga ketentuan yang harus selalu diingat dan disadari: (1) pengerahan tenaga yang benar (2) kecepatan gerakan lambat atau cepat dan (3) perentangan dan pengkerutan otot.

Pelatihan yang diterapkan pada penelitian ini adalah Pelatihan *Double Leg Bound* 10 Repetisi 5 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap daya ledak otot tungkai dalam permainan bola voli. Tipe pelatihan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua tipe pelatihan yaitu : Pelatihan *Double Leg Bound* 10 Repetisi 5 Set

**METODE PENELITIAN**

Meningkatan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap daya ledak otot tungkai. Pelatihan yang akan diterapkan pada penelitian ini berlangsung selama 6 minggu, dengan pertimbangan waktu tersebut sudah dapat memberikan hasil penelitian yang efektif. Pelatihan dilakukan terhadap siswa putra kelas VIII D SMP PGRI 5 Denpasar tahun pelajaran 2015/2016 . berdasarkan pada observasi dan penelitian hasil awal walaupun SMP PGRI 5 Denpasar sudah sering mengikuti kejuaraan olahraga permainan bola voli baik ditingkat kabupaten maupun provinsi, akan tetapi para pemain bola voli siswa putra kelas VIII D SMP PGRI 5 Denpasar belum dapat menunjukkan hasil yang maksimal dalam meraih prestasi. Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut : Apakah pelatihan *double leg bound* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra SMS PGRI 5 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016 ? Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dalam pelatihan *double leg bound* dapat atau tidak meningkatkan daya ledak otot tungkai pada siswa putra SMP PGRI 5 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016.

### **Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel**

Penelitian ini menggunakan rancangan *ordinal pairing Randomized Pre and Post Tes Kontrol Group Design*. Subjek terdapat 15 orang per kelompok. Penelitian ini dilakukan di lapangan Dwijendra. Penelitian ini dilakukan dari Bulan April sampai Mei 2016. Populasi target penelitian adalah seluruh siswa putra SMS PGRI 5 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 30 orang. Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi : 1). siswa putra SMS PGRI 5 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016, 2). Jenis kelamin laki-laki, 3). Usia 15-18 tahun, 4). Tinggi badan 155-175 cm, 5). Berat badan 44-75 kg, 6). Berbadan sehat (tidak ada gangguan kelincahan), 7). Kebugaran fisik berada pada keadaan baik, 8). Bersedia mengikuti pelatihan, dan kriteria eksklusi : Sampel berdomisili diluar wilayah kota Denpasar, serta kriteria Pengguguran (*Drop out*) 1). Cedera pada saat pelatihan, 2). Tidak datang 3 kali berturut-turut pada saat penelitian.

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Pocock* dan didapatkan jumlah sampel minimal adalah 10 untuk mengantisipasi data sampel yang terpilih tidak normal maka jumlah sampel ditambah 50% menjadi 15 untuk masing-masing kelompok, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 30 orang. Dengan cadangan untuk masing-masing kelompok sebanyak 3 orang.

### **Variabel Penelitian dan Takaran Pelatihan**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pelatihan *Double leg bound* (Kelompok perlakuan) dan Pelatihan *Alternate leg bound* (Kelompok kontrol) sedangkan variabel terikat adalah meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra SMP PGRI 5 Denpasar. Umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan kebugaran fisik merupakan variabel kontrol.

Kelincahan tubuh adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang sangat tinggi. Misalnya mampu berlari berbelok-belok, lari bolak-balik dalam jarak dan waktu tertentu, atau kemampuan berkelit dengan cepat dalam posisi tetap berdiri stabil<sup>4</sup>. Kebugaran fisik adalah kebugaran fisik untuk siswa yang berumur 15-18 tahun dipakai pengukuran kesegaran jasmani dalam katagori sedang. Pengukuran yang dipakai adalah pengukuran lari 2,4 km.

### **HASIL PENELITIAN**

Data diolah dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Data umur, tinggi badan, berat badan, kebugaran fisik, rerata, SB, minimum, dan maksimum dianalisis menggunakan uji deskriptif, 2). Data terdistribusi normal yang diuji menggunakan *Saphiro Wilk Tes*, serta data bersifat homogen yang diuji dengan *Lavane Tes* dengan batas kemaknaan 0,05, 3). Data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan data kelincahan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan pada kelincahan pada kedua kelompok.

**Tabel 1**  
**Uji Rerata Perbedaan Peningkatan Kelincahan**  
**Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Pengukuran Daya Ledak	Min.	Max.	Rerata	SB	Beda	t	p
<b>Kelompok Kontrol</b>							
Tes Awal (cm)	23,0	41,3	32,927	4.8278			
Tes Akhir (cm)	29,0	44,7	38,193	4.0236	5,266	-13.830	0,000
<b>Kelompok Perlakuan</b>							
Tes Awal (cm)	21,0	39,9	32,660	5.0424			
Tes Akhir (cm)	31,5	44,9	39,087	3.7738	6,427	-11.522	0,000

**Tabel 2**  
**Data Uji Perbedaan Efek Perlakuan Antar Kelompok Dengan *T-Test Independent* Dalam Menentukan Hasil Akhir Pengukuran Kelincahan**

	Kelompok	Rerata	t	p	Beda Rerata
<i>Post-test</i>	Kontrol	38.193			
	Perlakuan	39.087	-0,627	0,536	0,894

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *t-paired test* seperti pada tabel 1 dapat disampaikan bahwa rerata pengukuran awal pada kelompok kontrol =  $16,04 \pm 0,66$  detik. Rerata pengukuran akhir pada kelompok kontrol =  $15,08 \pm 0,67$  detik. Rerata

hasil pengukuran awal pada kelompok perlakuan =  $16,02 \pm 0,63$  detik. Rerata pengukuran akhir pada kelompok perlakuan =  $14,69 \pm 0,46$  detik. Hasil pengukuran pada kelompok kontrol diperoleh nilai beda rerata 0,95 detik dan kelompok perlakuan diperoleh nilai beda rerata

1,32 detik. Dan menunjukkan nilai  $p$  lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ) sehingga menyatakan ada peningkatan yang signifikan pada masing-masing kelompok dan hipotesis nol ditolak.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *t-test independent* seperti pada tabel 2 dapat disampaikan bahwa Rerata hasil *pre test* pada kelompok perlakuan =  $16,02 \pm 0,63$  detik. Rerata *post test* pada kelompok kontrol =  $15,08 \pm 0,67$  detik. Rerata *post test* kelincahan pada kelompok perlakuan =  $14,69 \pm 0,46$  detik. Hasil pada kedua kelompok diperoleh nilai beda rerata 0,02 detik dengan nilai  $p$  lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) sehingga menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan pada *pre test* kedua kelompok. Lalu pada hasil *post test* kedua kelompok diperoleh nilai beda rerata 0,38 detik. Dan menunjukkan nilai  $p$  lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) sehingga menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan pada *post test* kedua kelompok dan hipotesis nol diterima. Berdasarkan persentase rerata perubahan Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *post test* kedua kelompok, tetapi didapatkan hasil bahwa pelatihan *double leg bound* 10 repetisi 5 set lebih baik daripada *alternate leg bound* dalam meningkatkan daya ledak ledak otot tungkai siswa putra kelas VIII C dan D SMP PGRI 5 Denpasar tahun pelajaran 2015/2016

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan lari amplop dan lari *zig-zag* 2 repetisi 3 set sama-sama

meningkatkan kelincahan dan menyatakan hipotesis nol ditolak. Menurut statistik hasil *post test* kedua kelompok tidak ada perbedaan yang signifikan dan hipotesis nol diterima, tetapi didapatkan hasil rerata dan persentase bahwa pelatihan lari amplop lebih baik daripada lari *zig-zag* dalam meningkatkan kelincahan siswa putra peserta ekstra kurikuler pencak silat SMA Dwijendra Denpasar tahun pelajaran 2015/2016.

### Saran

Untuk orang awam, pembina, pelatih dan guru olahraga serta atlet yang ingin memperbaiki dan meningkatkan kelincahan, harus mengetahui bahwa yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan mengubah arah gerak dan berpindah tempat dengan cepat dan seimbang. Karena dalam pencak silat kelincahan adalah komponen penting.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. I. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : ALFABETA.
- Ikatan Pencak Silat Indonesia. 1975. *Pencak Silat*, available from : <http://cyberiqro.wordpress.com/pencak-silat/>, accessed tanggal 8 Oktober 2015.
- Maksum. A. dan Toho C. M. 2007. *Sport Development Index*. Jakarta: PT. Index.
- Nala, I Gusti Ngurah. 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press.