

**PELATIHAN *DOUBLE LEG BOUND* 10 REPETISI 3 SET MENINGKATKAN  
DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA OLAHRAGA LOMPAT JAUH  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP SANTO YOSEPH DENPASAR  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**I.K. Putrayasa\*, I.W. Citrawan\*\*, IGP. Ngurah Adi Santika\*\*\***

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

**ABSTRAK**

Berdasarkan observasi dan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah perlu diadakan penelitian lebih lanjut, maka di dapatkan hasil bahwa siswa putra peserta SMP SANTO YOSEPH tahun pelajaran 2017/2018 memerlukan pelatihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai. Penelitian ini menggunakan rancangan *experimental randomized pre-tes and post-tes groups design*. Populasi diambil dari siswa putra kelas VIII SMP SANTO YOSEPH tahun pelajaran 2017/2018. Sampel berjumlah 28 orang diambil secara acak sederhana dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel dibagi menjadi dua kelompok dengan teknik acak sederhana yang masing-masing kelompok terdiri dari 14 orang. Pelatihan yang dilakukan dalam penelitian ini ialah pelatihan *Double Leg Bound* 10 repetisi 3 set pada kelompok perlakuan dan pelatihan *Double Leg Bound* 5 repetisi 3 set pada kelompok kontrol. Data berupa hasil tes diperoleh dengan mengukur daya ledak otot tungkai sampel dan diperoleh data .Data yang diperbolehkan berupa angka yang diambil sebelum dan sesudah pelatihan. Data yang diperoleh diuji menggunakan format T-test. Data berdistribusi normal dan homogen sehingga selanjutnya diuji menggunakan format t test untuk membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pelatihan antara masing-masing kelompok, sedangkan uji- *t test* untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara kedua kelompok. Berdasarkan analisis data bahwa kelompok control di hitung nilai t nya 10,68 sedangkan nilai t table sebesar = 2,201 dengan taraf signifikan 5 % dan db= 11 dan pada kelompok perlakuan nilai t di hitung 13,951 sedangkan nilai t table sebesar = 2,201 dengan taraf signifikan 5 % dan db =11. Dan perbedaan kelompok control dan kelompok perlakuan di peroleh nilai t 3,4467 sedangkan nilai t table sebesar = 2,074 dengan taraf signifikan 5 % dan db = 22. Berdasarkan kesimpulannya bahwa pelatihan *Double Leg Bound* 10 repetisi 3 set meningkatkan daya ledak otot tungkai. Untuk hasil *post test* kedua kelompok ada perbedaan yang signifikan dan hipotesis nol ditolak. Dari hasil rerata dan *Double Leg Bound* 5 repetisi 3 set dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra SMP SANTO YOSEPH tahun pelajaran 2017/2018.

**Kata Kunci : Pelatihan , *Double Leg Bound*, Daya Ledak Otot Tungkai**

## PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai salah satunya adalah pelatihan meloncati rintangan. Dimana dalam pelatihan ini otot-otot yang berkontraksi adalah otot ekstremitas bawah. Dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai akan akan meningkat apa bila otot ekstremitas bawah yang berkontraksi . banyak cabang olahraga yang memerlukan daya ledak otot tungkai contohnya bola voli, basket, lompat jauh lompat indah dan lain sebagainya. Pada cabang olahraga voli daya ledak otot tungkai berfungsi ketika melakukan smash, blocking, dan jump servis.

Dari pengertian di atas timbul keinginan peneliti untuk melakukan pelatihan meloncati rintangan. Untuk hal itu penulis menggunakan pelatihan meloncati 10 rintangan setinggi 40 cm 10 repetisi 3 set meningkatkan daya ledak otot tungkai. Dimana yang menjadi objek penelitian adalah siswa putra SMP SANTO YOSEPH tahun pelajaran 2017/2018.

Gerakan dalam pelatihan tersebut merupakan cara yang mudah, sederhana dan dapat dipakai latihan secara alami untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dicoba melakukan penelitian dengan judul “Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter 10 Repetisi 3 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Putra SMP SANTO YOSEPH Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018”.

## METODE PENELITIAN

### Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel

Rancangan di dalam penelitian ini adalah penelitian *experimental randomized pre-test and post-test groups design* (Anwar, 2003). Penelitian ini memiliki populasi target berjumlah 94 orang. dan untuk memilih sampel yang baik dipilihlah populasi terjangkau dengan kriteria tertentu seperti umur, berat badan tinggi badan dan di peroleh populasi terjangkau sebanyak 57. Untuk menentukan jumlah sampel digunakan random sampling dan di peroleh jumlah sampel 34 orang. Dalam penelitian ini ada 2 kelompok maka sampel di bagi dengan cara random alokasi dan untuk 1 kelompok terdapat 17 orang. Setelah di peroleh kelompok di lakukan tes awal pada kelompok control dan kelompok perlakuan. Setelah mendapatkan data pada tes awal pada 2 kelompok dilakukanlah pelatihan Meloncati rintangan 40 cm dengan repetisi yang berbeda untuk kelompok control dan perlakuan. Untuk kelompok control melakukan pelatihan Meloncati rintangan 30 cm dengan 10 repetisi 3 set dan Untuk kelompok perlakuan melakukan pelatihan Meloncati rintangan 40 cm dengan 10 repetisi 3 set setelah melakukan pelatihan *double leg bound* selama 6 minggu maka dilakukan terakhir pada daya ledak otot tungkai.

### Variabel Penelitian dan Takaran Penelitian

Variabel independen juga disebut dengan variabel bebas, yaitu merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi

sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2013:45). Yang dimaksud variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelatihan meloncati rintangan 10 repetisi 3 set.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra kelas VIII SMP SANTO YOSEPH DENPASAR.

### HASIL PENELITIAN

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menyusun data, oleh karena itu pencatatan hasil tes dan pengukuran harus baik dan teliti. Dalam penelitian ini sampel terdiri

atas 2 kelompok, yaitu kelompok I sebanyak 17 orang yang diberikan Pelatihan Meloncati Rintangan 40 cm 10 repetisi 3 set dan kelompok II sebanyak 17 orang diberikan pelatihan Meloncati Rintangan 30 cm 10 repetisi 3 set, kedua pelatihan tersebut dilakukan upaya mengetahui Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Putra Kelas VIII tahun pelajaran 2017/2018. Kedua kelompok ini mengikuti jalannya tes sesuai dengan yang telah direncanakan, maka test awal yang diberikan sebelum pelatihan dan test akhir yang diberikan sesudah mendapatkan pelatihan, berupa tes *JUMP MD* sebagai alat ukur daya ledak otot tungkai seperti yang disusun dalam tabel-tabel'

**Tabel 1**  
**Uji Rerata Perbedaan Peningkatan daya ledak otot tungkai**  
**Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Pengukuran Daya ledak	Min.	Max.	Rerata	SB	Beda	T	p	
<b>Kontrol</b>	<b>Tes Awal (Cm)</b>	39	51	44,53	3,83343	4,14	5,520	0,000
	<b>Tes Akhir (Cm)</b>	44	58	48,67	4,35343			
<b>Kelompok Perlakuan</b>	<b>Tes Awal (Cm)</b>	42	54	47,13	3,56303	7,4	14,130	0,000
	<b>Tes Akhir (Cm)</b>	49	62	54,53	3,60290			

Berdasarkan tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa perbedaan rerata daya ledak otot tungkai pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebelum dan

sesudah pelatihan berdasarkan pengukuran *Jump MD* menunjukan nilai p lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Sehingga nilai tersebut menyatakan secara signifikan Pelatihan Meloncati

10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter dan tinggi 30 cm 10 Repetisi 3 Set dan tinggi 40 cm 10 repetisi 3 set.

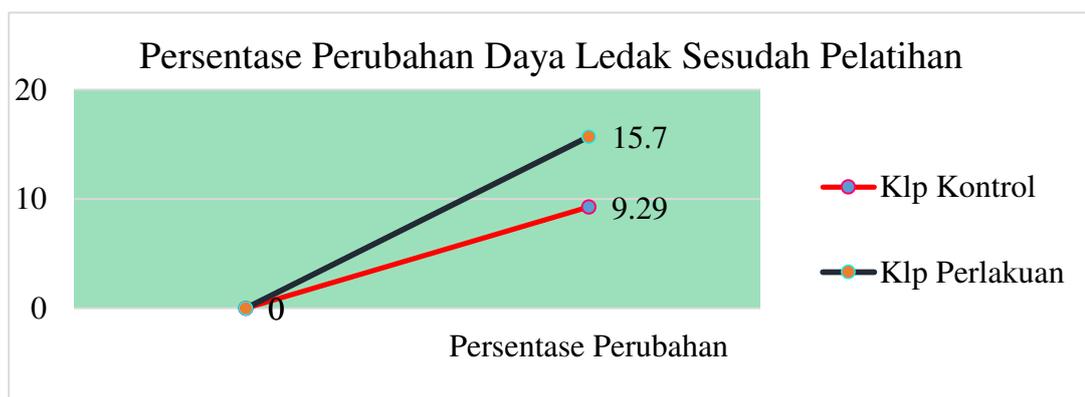
dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai dan menyatakan hipotesis nol ditolak.

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

Kelompok	Post-test	t	p	Beda post test	t	p
Kontrol	47,13 ± 3,563	-5,520	0,000	7,4	-8,61	0,011
Perlakuan	54,53 ± 3,602	-14,130	0,000			

Uji beda dari hasil pengukuran daya ledak otot tu dapat dilihat dari beda rerata sesudah pelatihan dari masing-masing kelompok perlakuan seperti dalam tabel 4.5. Berdasarkan table 4.5 bahwa didapat beda rerata hasil *post test* antara Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter dan tinggi 30 cm 10 Repetisi 3 Set dan

tinggi 40 cm 10 repetisi 3 set pada kelompok perlakuan sebesar 0,011 dengan hasil p lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna dari hasil *post test* antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan dan menyatakan hipotesis nol ditolak.



Berdasarkan persentase rerata perubahan waktu pengukuran daya ledak dengan *jump md* sesudah pelatihan selama enam minggu pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa

persentase rerata perubahan pada kelompok perlakuan lebih besar dari pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penelitian kelompok perlakuan

menghasilkan perubahan lebih besar dari pada pelatihan kelompok kontrol.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan analisis data maka dapat disampaikan bahwa Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter setinggi 30 cm 10 Repetisi 3 Set dan Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter setinggi 40 cm 10 Repetisi 3 Set sama-sama meningkatkan daya ledak otot tungkai dan menyatakan hipotesis nol ditolak. Tida ada perbedaan yang bermakna signifikan antara hasil *post test* kedua kelompok, tetapi didapatkan hasil bahwa Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter dan tinggi 40 cm 10 Repetisi 3 Set lebih baik dari pada Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter dan tinggi 30 cm 10 Repetisi 3 Set dalam meningkatkan daya ledak siswa putra SMP SANTO YOSEPH tahun pelajaran 2017/2018.

Perbedaan tersebut dapat dilihat dari presentase peningkatan rerata perubahan daya ledak otot tungkai setelah pelatihan. Pada kelompok perlakuan didapatkan presentase perubahan daya ledak sebesar 15,7%, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan persentase perubahan daya ledak otot tungkai sebesar 9,29%. Jadi penelitian kelompok perlakuan mengasilkan perubahan daya ledak otot tungkai lebih baik dari pada pelatihan kelompok kontrol.

### **Saran**

Dianjurkan kepada guru, pelatih,, Pembina Olahraga dalam

upaya untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra SMP atau Atlet dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai agar menggunakan Pelatihan Meloncati 10 Rintangan Dengan Jarak 2 meter dan tinggi 40 cm 10 Repetisi 3 Setkarena keduanya memiliki kemampuan dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra Denpasar Tahun pelajaran 2017/2018.

Dianjurkan kepada guru, pelatih, Pembina Olahraga dalam memberikan pelatihan selalu berpedoman pada komponen-komponen dan prinsip-prinsip pelatihan agar tidak terjadi *over training* dalam pelatiha. Serta mengikuti perkembangan teknologi, ilmu pengetahuan yang lebih maju dan selalu meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam bidang keolahragaan.

Disarankan bagi peneliti lain agar mengadakan penelitian yang lebih mendalam lagi dengan menggunakan populasi, sampel, variable, repetisi dan set yang berbeda dari penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiatmika, IPG dan Santika, IGPNA, 2015. *Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga*, Denpasar : Udayana University Press
- Anwar, M. I. 2003. *Dasar-Dasar Statistik*, Bandung: Alfabeta
- Pocock,S.j.2008.*Klinical Trials, A Pratical Approach*. Cichester : Jhon Wiley and sons
- Bestektur. 2013. *Pengertian Olahraga Secara Lengkap*,

- available from :  
<http://www.bestektur.com/2013/10/pengertian-olahraga-secara-lengkap.html>, accessed tanggal 8 Oktober 2017
- Nala, I Gusti Ngurah. 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.
- Sugiyono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukadiyanto dan Muluk (2011) *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta:FIK UNY.