

**PELATIHAN LOMPAT GAWANG 40 CM 6 REPETISI 5 SET  
MENINGKATKAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
SISWA PUTRA KELAS VII SMP PGRI 1  
DENPASAR TAHUN PELAJARAN  
2015/2016**

**Daton Kopong\*, I Wayan Adnyana\*\*, Ni Luh Putu Indrawathi \*\*\***

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

**PENDAHULUAN**

Perkembangan olahraga terus meningkat dengan bertambahnya perkembangan ilmu dan teknologi serta sumber daya manusia yang semakin maju. Dengan keadaan itu manusia menciptakan fasilitas olahraga yang semakin bervariasi untuk mendukung prestasi olahraga. Olahraga dapat menjadikan manusia yang utuh, disiplin, sportif, kerjasama, sehat jasmani dan rohani yang dapat membentuk sumber daya manusia yang baik.

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang kompleks yang tumbuh dan berkembang dengan berbagai cara pelaksanaannya serta memiliki tujuan yang berbeda sesuai dengan penekanannya. Prestasi yang tinggi dicapai bukan hanya karena faktor bakat namun faktor eksternal yaitu latihan.

Latihan merupakan faktor yang sangat penting dalam upaya mengasah bakat tersebut untuk menjadi maksimal, oleh karena itu latihan harus dilakukan dengan intensif dan terprogram.

Latihan intensif merupakan latihan yang berkesinambungan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pelatihan yang benar sedangkan latihan yang terprogram dengan baik

merupakan latihan yang memiliki tujuan yang jelas, materi yang sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya, waktu yang tersedia cukup, pembagian waktu yang jelas, serta dengan strategi latihan yang sesuai dengan materi yang diberikan (Nala, 2015:26). Pelatihan yang disusun berdasarkan ilmu keolahragaan, memperhatikan segala aspek baik dari kondisi fisik, perkembangan fisik, psikis, adaptasi, fisiologis, dan sebagainya akan menciptakan atlet-atlet yang memiliki potensi yang tinggi untuk meraih prestasi yang maksimal.

Begitu pula pada pelatihan untuk melatih daya ledak, daya ledak adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan menggerakkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat (Nala, 2015:16). Latihan melompat dengan kaki secara bergantian merupakan latihan untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik dengan tujuan utama meningkatkan daya ledak. Banyak metode pelatihan untuk meningkatkan daya ledak, antara lain: Melompat dengan dua kaki (*double leg bound*), Melompat dengan kaki secara bergantian, lompat jongkok, lompat gawang.

Dalam penelitian ini metode latihan yang digunakan

adalah metode pelatihan lompat gawang. Lompat gawang adalah latihan ini berfungsi untuk membina kekuatan tungkai, konsentrasi, dan kecepatan gerak yang dibutuhkan dalam permainan. Gawang dibuat dengan berbagai ukuran tinggi antara lain 30, 40, 50, 70 cm. Alat ini berfungsi sebagai alat pemberat, rintangan, tantangan agar pemain terpacu untuk mengatasinya. *overload* Proses “(beban lebih) kerja “ dengan menggunakan rintangan ini, latihan terasa berat bagi pemain. Pada waktu melompat gawang harus dilakukan secara beruntun, lancar dan rileks. Pada saat berlari diusahakan tidak melayang terlalu lama, sehingga kecepatan lari tetap dipertahankan. Usahakan ketika berada di atas gawang keseimbangan tetap terjaga.

Berdasarkan pengamatan di lapangan prestasi yang diraih anak-anak SMP PGRI 1 Denpasar dalam mengikuti perlombaan di PORJAR atau pun perlombaan-perlombaan yang di ikuti tidak menunjukkan hasil atau prestasi yang maksimal. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan-pelatihan yang berhubungan daya ledak, sehingga tidak mampu melakukan lompatan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul: Pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai siswa putra Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016.

## **METODE PENELITIAN**

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

Rancangan dalam penelitian ini adalah rancangan *experimental randomized pre-test and post-test groups design* (Anwar, 2003:71). Untuk pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai siswa putra Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun pelajaran 2015/2016, dilaksanakan di padepokan, begitu pula dengan tes awal dan tes akhir dilaksanakan di tempat yang sama. Pelaksanaan pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai siswa putra Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun pelajaran 2015/2016, diambil waktu sore hari, karena sampel masuk pagi hari agar tidak mengganggu proses belajar mengajar. Waktu penelitian dilaksanakan pada pukul 15.00 wita sampai 17.00 wita dan penelitian 4 kali dalam seminggu (Senin, Rabu, Jumat, Sabtu). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tapi juga suatu objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki subjek atau bojek (Sugiyono, 2012:78).

Berdasarkan pendapat di atas, dalam penelitian ini yang termasuk populasi adalah semua

siswa Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 213 orang. Sampel Penelitian didapat dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dalam penelitian ini harus yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut : (1) Siswa putra kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar, (2) Jenis kelamin laki-laki, (3) Usia 12-14 tahun, (4) Tinggi badan 130-150 cm, (5) Berat badan 30-50 kg, (6) Kebugaran fisik berada pada keadaan sedang (norma terlampir) (Cooper, 2001), (7) Bersedia mengikuti pelatihan. Kriteria eksklusi (1) *Drop out*. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah sampel yang dikeluarkan pada pertengahan atau saat proses pelatihan berlangsung karena faktor sakit, cedera, dan tingkat kehadiran yang kurang memenuhi syarat pelatihan.

Besar sampel ditentukan berdasarkan hasil penelitian pendahuluan terhadap sepuluh orang siswa putra kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar, dengan test awal *vertical jump* (Daton, 2016). Rerata daya ledak otot tungkai ( $\mu_1$ ) = 36,8 centimeter (Daton, 2016), standar deviasi  $\sigma = 5,09$  centimeter dengan harapan peningkatan daya ledak otot tungkai setelah pelatihan sebesar 20% (Nossek, 1982) yaitu rerata  $\mu_2 = 44,16$  centimeter (Nossek, 1982:102). Besar sampel (n) dihitung dengan menggunakan rumus Pocock (2008). Dari perhitungan dengan menggunakan rumus Pocock didapat jumlah sampel minimal adalah sebanyak 10 orang. Untuk mengantisipasi sampel terpilih *drop out* maka jumlah sampel ditambah 20%. Maka jumlah sampel  $10 + 2 =$

12 sehingga banyak sampel seluruhnya untuk ke-2 kelompok adalah 24 orang termasuk sampel tambahan 4 orang.

Populasi siswa putra kelas VIII SMP PGRI 1 Denpasar diadakan pemilihan sejumlah sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Dari populasi siswa putra kelas VIII SMP PGRI 1 Denpasar yang berjumlah 213 orang, populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 63 orang. Sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi ditentukan secara acak sederhana untuk mendapatkan banyaknya sampel sesuai dengan hasil perhitungan rumus Pocock. Setiap anggota populasi diberi nomor, kemudian dilakukan undian untuk mendapatkan anggota sampel yang diharapkan. Penentuan sampel yang dipakai dalam penelitian ini dengan cara membuat 63 gulungan kertas dengan rincian; kertas kosong sebanyak 63 gulungan dan kertas yang berisi koda S sebanyak 24 gulungan, kemudian seluruh gulungan kertas dimasukkan ke dalam kotak/gardus kecil, selanjutnya dikocok-kocok, barulah diambil oleh masing-masing siswa satu persatu, siswa yang mendapat kode S menjadi sampel sedangkan yang mendapatkan kertas kosong tidak dijadikan sampel. Jumlah sampel yang terpilih selanjutnya dialokasikan menjadi dua kelompok dengan cara acak sederhana. Undian untuk kedua kalinya dengan cara membuat gulungan kertas sebanyak 24 gulungan kertas dengan rincian 12 gulungan kertas yang berisi kode O<sub>1</sub> dan 12 gulungan kertas yang berisi kode O<sub>2</sub>. Seluruh gulungan kertas dimasukkan ke dalam

kotak/gardus kecil selanjutnya dikocok-kocok barulah diambil oleh masing-masing siswa satu persatu. Siswa yang mendapatkan kode O<sub>1</sub>, disebut dengan kelompok kontrol dengan pelatihan lompat gawang 40 cm 5 repetisi 3 set dan siswa yang mendapatkan kode O<sub>2</sub>, disebut dengan kelompok perlakuan dengan pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set.

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

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelatihan pelatihan lompat gawang 40 cm 6repetisi 5 set, sedangkan variabel terikat adalah daya ledak. Daya ledak otot merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot dalam melakukan kerja secara eksplosiv yaitu secara cepat dan kuat. Kemampuan daya ledak otot (*power*)

sangat diperlukan bagi atlit olahraga yang membutuhkan gerakan secara cepat dan kuat.

Pelaksanaan pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai siswa putra Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun pelajaran 2015/2016, diambil waktu sore hari, karena sampel masuk pagi hari agar tidak mengganggu proses belajar mengajar. Waktu penelitian dilaksanakan pada pukul 15.00 wita sampai 17.00 wita dan penelitian 4 kali dalam seminggu (Senin, Rabu, Jumat, Sabtu).

#### **HASIL PENELITIAN**

Setelah dilakukan pengujian terhadap hipotesis dengan menggunakan taraf signifikan 5% maka hasil analisisnya dapat ditunjukkan pada table di bawah ini :

**Tabel 4.4 Hasil Penelitian**

Kelompok	Db	t-tabel (5%)	t-test	Keterangan	
				Ho	Ha
Kelompok Kontrol	9	2.262	1,909	Diterima	Ditolak
Kelompok Perlakuan	9	2,262	23,252	Ditolak	Diterima
Beda kelompok kontrol dan kelompok perlakuan	28	2,101	9,429	Ditolak	Diterima

Keterangan:

Pada Kelopok control Nilai t-test < dari nilai t-tabel, ini

berarti Ho diterima Ha ditolak (tidak ada pengaruh yang signifikan). Pada kelompok perlakuan Nilai t-test > dari nilai t-tabel, ini berarti Ho

ditolak  $H_a$  diterima (ada pengaruh yang signifikan). Beda Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan Nilai  $t$ -test  $>$  dari nilai  $t$  tabel, ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai secara signifikan terhadap siswa putra kelas VII SMP PGRI I Denpasar tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai  $t$  yang didapat antara kelompok kontrol 1,909 dengan kelompok perlakuan 23,252.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut : 1). Dianjurkan kepada Guru, Pembina dan Pelatih olahraga dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra kelas VII SMP agar memberikan pelatihan lompat gawang 40 cm 6 repetisi 5 set Karena pelatihan ini memberikan hasil yang baik dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa putra kelas VII SMP PGRI I Denpasar tahun pelajaran 2016/2017, 2). Disarankan kepada Guru, Pembina dan Pelatih agar dapat memberikan pelatihan selalu berpedoman pada komponen-komponen dan prinsip-prinsip pelatihan agar tidak terjadi *over training* dalam pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M.I., 2003. *Dasar –Dasar Statistik*, Bandung: Alfabeta.

- Carr, 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Grandjean, E., 2000. *Fitting The Task To The Human. A Text book of Occupational Ergonomics, Fifth Edition*, Taylor & Francis Inc. Philadelphia.
- Gunawan, A. M. S. 2001. *Mekanisme dan Mekanika Pergerakan Otot*. Parahyangan: Universitas Katolik.
- Nala, 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Sukandiyanto dan Muluk, 2011. *Pengantar Teoridan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Sukandiyanto, 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Sukardi, 2014. *Evaluasi Program Pendidikan Dan Kepelatihan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.