

**PELATIHAN *PLYOMETRIC BOX JUMP* SETINGGI 40 CM 10 REPETISI  
5 SET TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI SISWA PESERTA  
EKSTRAKURIKULER BOLABASKET SMP NEGERI 2 DENPASAR  
TAHUN AJARAN 2018/2019**

**I Putu Eri Kresnayadi**

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

**ABSTRAK**

Menurut pengamatan di lapangan, khususnya pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 2 Denpasar, dan hasil dari latihan yang telah dilaksanakan, penulis melihat rendahnya kekuatan otot tungkai yang dimiliki peserta ekstrakurikuler. Untuk mengatasi masalah itu penulis memiliki suatu metode penelitian yang dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai sehingga dapat meningkatkan prestasi dalam cabang olah raga bolabasket, yaitu pelatihan *Plyometric Box Jump*. Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang timbul adalah apakah ada pengaruh dan perbedaan pengaruh pelatihan *Plyometric Box Jump* setinggi 40 cm 10 repetisi 5 set terhadap kekuatan otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2018/2019? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh dan perbedaan pengaruh pelatihan *Plyometric Box Jump* setinggi 40 cm 10 repetisi 5 set terhadap kekuatan otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket sebanyak 64 orang. Karena dalam penelitian ini populasi jumlahnya 64 orang, maka seluruh populasi dipakai sebagai sampel penelitian, teknik penentuan sampel dalam penelitian ini mempergunakan teknik *population study* (populasi studi). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Denpasar. Analisis data dipergunakan metode analisis statistik dengan teknik *t-test*. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen, karena *t-test* sebesar 21,851, sedangkan *t-tabel* sebesar 2,048. Dengan demikian hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Begitu pula dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol, karena *t-test* sebesar 20,503, sedangkan *t-tabel* sebesar 2,048. Dengan demikian hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Tidak ada perbedaan pengaruh antara kelompok eksperimen yang mendapat pelatihan dengan kelompok kontrol, karena *t-test*nya sebesar 0,717, sedangkan *t-tabel* sebesar 2,000. Dengan demikian hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak.

*Kata Kunci : Pelatihan, Plyometric Box Jump, Kekuatan Otot Tungkai*

## PENDAHULUAN

Olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. “Olahraga” datang dari bahasa Perancis Kuno “*desport*” yang bermakna “kesenangan”, serta pengertian berbahasa Inggris tertua ditemukan seputar tahun 1300 yakni: “segala hal yang mengasyikkan serta menghibur untuk manusia. Olahraga juga berarti kesibukan yang benar-benar utama untuk menjaga kesehatan seorang. Serta salah satu tingkah laku aktif yang menggiatkan metabolisme dan memengaruhi manfaat kelenjar di dalam badan untuk menghasilkan sistem kekebalan badan dalam usaha menjaga badan dari masalah penyakit dan stress.

Dengan berolahraga tentunya akan dapat membuat jasmani seseorang menjadi lebih sehat dan segar. Kesegaran jasmani merupakan hal yang sudah populer di masyarakat saat ini. Kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak (Sadoso Sumusardjuno, 1989).

Komponen kesegaran jasmani dibagi menjadi dua bagian, yaitu yang berkaitan dengan kesehatan (*health-related-fitness*) dan komponen yang berkaitan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Komponen kesegaran jasmani yang berkaitan dengan

kesehatan, terdiri dari : komposisi tubuh, fleksibilitas, kekuatan dan daya tahan otot. Sedangkan komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan, meliputi : daya ledak, kecepatan, kelincahan, koordinasi, kecepatan reaksi, dan keseimbangan. Dengan demikian kekuatan otot merupakan salah satu komponen dari kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan.

Kekuatan otot adalah tenaga, gaya atau ketegangan yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot pada suatu kontraksi dengan beban maksimal. Salah satu pelatihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot adalah dengan pelatihan *plyometric box jump*. *Plyometric* adalah suatu metode untuk mengembangkan *explosive power*, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian besar atlet (Radeliffe and Farentinos, 1985). Latihan *box jump* ini dapat bermanfaat bagi atlet lompat misalnya, Lompat Jauh, Lompat Jingkat, Bolavoli, Bulutangkis, guna meningkatkan kekuatan otot yang berujung pada hasil lompatan yang baik (Harsono, 2000 dalam Domi Putra). Dengan demikian *Plyometric Box Jump* adalah latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif melalui latihan melompati kotak atau rintangan yang disusun berderet ke depan (Radcdlife, 1985 dalam lubis johansyah, 2009).

Menurut pengamatan di lapangan, khususnya pada siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar, dan dari

hasil latihan yang telah dilakukan. Penulis melihat rendahnya kekuatan otot tungkai yang dimiliki peserta didik khususnya pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 2 Denpasar. Hal ini berpengaruh terhadap hasil prestasi yang telah diraih dalam PORSENIJAR Kota Denpasar, Untuk mengatasi masalah itu penulis memiliki suatu metode penelitian yang dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai peserta didik sehingga dapat meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga. Beberapa pelatihan yang dikira cocok dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai peserta didik adalah pelatihan *Plyometric Box Jump*.

Melalui pelatihan *Plyometric Box Jump* sangat berperan dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai terutama bagi peserta didik atau atlet sehingga dapat dikatakan kekuatan otot tungkai merupakan variabel yang menentukan untuk mencapai potensi maksimal, maka diperlukan metode pelatihan gerakan-gerakan yang lebih efektif. Dari berbagai metode kekuatan otot tungkai belum dikatakan secara pasti metode yang mana paling baik untuk melatih kekuatan otot tungkai.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul: “Pelatihan *Plyometric Box Jump* setinggi 40 Cm 10 Repetisi 5 Set Terhadap Kekuatan Otot Tungkai siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2018/2019”.

## **METODE PENELITIAN**

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

Rancangan penelitian adalah rancangan *experimental randomized pre-test and post-test groups design* (Anwar, 2003). Pelaksanaan pelatihan ini mengambil tempat di lapangan bola basket SMP Negeri 2 Denpasar. Pelatihan dilaksanakan selama 6 minggu, yaitu pada hari Selasa, Kamis, Sabtu dan Minggu., dimulai pukul 15.00 Wita sampai selesai.

Dalam penelitian ini yang termasuk populasi adalah seluruh siswa siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 64 orang. Karena populasi berjumlah 64 orang, maka besar sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *Populasi Study* yaitu seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai sampel adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 64 orang.

### **Variabel dan Data Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah: variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu: Pelatihan pelatihan *Plyometric Box Jump* Setinggi 40 CM 10 Repetisi 5 Set. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kekuatan otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar.

Sehubungan dengan penelitian yang dilaksanakan, maka data yang dimaksud adalah hasil pengukuran (awal dan akhir) kekuatan otot tungkai yang diukur

dengan alat (*Leg Dynamometer*). Oleh karena itu, data yang terkumpul merupakan data kuantitatif.

#### Fasilitas dan Alat

Fasilitas dalam penelitian ini adalah lapangan Kapten Mudita Bangli. Sedangkan alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) *Leg Dynamometer* digunakan untuk mengukur tes awal dan tes akhir, 2) Peluit digunakan untuk memberikan aba-aba pada pelatihan, 3) Box digunakan untuk lompatan pada saat melakukan pelatihan, dan 4) Alat tulis untuk mencatat hasil.

#### Pelaksanaan Pengambilan Data

Dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut: 1) Tahap Pengumpulan Data, 2) Tahap Pengukuran Awal (pre test), 3) Tahap Pelaksanaan Pelatihan, 4) Tahap Pengukuran Akhir (post test).

#### Metode Analisis Data

Analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik, karena data yang diperoleh bersifat kuantitatif atau berbentuk angka. Rumus yang dipakai adalah rumus t-tes dengan bentuk sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sum SD^2}{N(N-1)}}$$

### HASIL PENELITIAN

#### Rekapitulasi Perhitungan Analisis Statistik Kedua Kelompok dan Perbedaan Antara Kelompok Eksperimen dan Eksperimen Kontrol

Kelompok	db	t-tabel 5%	t-test	Keterangan	
				Ho	Ha
Eksperimen Eksperimen	31	2,048	21,851	Ditolak	Diterima
Eksperimen Kontrol	31	2,048	20,503	Ditolak	Diterima
Beda Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	62	2,000	0,717	Diterima	Ditolak

### PENUTUP

#### Simpulan

Berdasarkan analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan pelatihan *Plyometric Box Jump* Setinggi 40 Cm 10 Repetisi 5 Set Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMP Negeri 2

Denpasar Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pengolahan secara statistik dengan signifikansi 5%. Terbukti t-hitung menunjukkan **21,851**. Angka ini lebih besar dari angka batas penolakan hipotesis nol dalam tabel nilai t sebesar **2,048**, dengan taraf signifikansi 5% dan db = 31.

2. Ada pengaruh yang signifikan Pelatihan *Plyometric Box Jump* Setinggi 40 Cm 5 Repetisi 10 Set Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pengolahan secara statistik dengan signifikansi 5%. Terbukti t-hitung menunjukkan **20,503**. Angka ini lebih besar dari angka batas penolakan hipotesis nol dalam tabel nilai t sebesar **2,048**, dengan taraf signifikansi 5% dan db = 31.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan Pelatihan *Plyometric Box Jump* Setinggi 40 Cm 10 Repetisi 5 Set Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMP Negeri 2 Denpasar Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pengolahan secara statistik dengan signifikansi 5%. Terbukti t-hitung menunjukkan **0,717**. Angka ini lebih kecil dari angka batas penolakan hipotesis nol dalam tabel nilai t sebesar **2,000**, dengan taraf signifikansi 5% dan db = 62.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Syaifuddin. 2003. *Jenis-Jenis Metode Penelitian*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Radcliffe and Farentinos. 1985. *Plyometric Explosive Power Training. 2nd ed. Campaign*. Illionis:

Human Kinetics  
Published, Inc.

Sadoso, Sumusardjuno. 1989. *Kesehatan Olahraga*. Pt. Grafidian: Jakarta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV

Sukadiyanto 2011. *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*, CV. Lubuk Agung. Bandung.