

**PENGARUH LATIHAN SQUAT-JUMP DAN SKIPPING
TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI
PADA TENDANGAN PENALTI**

(Jurnal Ilmiah)

Oleh

FERDI ZULKARNAIN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2013**

(ABSTRAK)

**PENGARUH LATIHAN SQUAT JUMP DAN SKIPPING
TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI
PADA TENDANGAN PENALTI**

Oleh :

FERDI ZULKARNAIN

Pembimbing :

Drs. Wiyono, M. Pd

Drs. Suranto, M.Kes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan, antara latihan squat jump dan latihan skipping terhadap peningkatan power tungkai pada tendangan pinalti dalam permainan sepakbola siswa putra SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *Pre test- Post test Group Design*. Sampel sebanyak 94 siswa yang dibagi kedalam tiga kelompok yaitu, kelompok eksperimen latihan squat jumps, kelompok eksperimen latihan skipping dan kelompok kontrol. Frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu, sebanyak 2-4 set dengan repetisi 8 kali tiap set dan waktu istirahat 2 menit tiap set. Program latihan diberikan selama 8 minggu. Teknik Analisis data yang digunakan adalah Analisis Varians dan dilanjutkan dengan uji beda.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa latihan squat jumps dapat meningkatkan power otot tungkai secara signifikan ($t_{hitung} 10,85 > t_{tabel2,04}$) begitu pula latihan skipping menunjukkan peningkatan secara signifikan ($t_{hitung} 10,98 > t_{tabel2,04}$). Sedangkan antara latihan squat jumps maupun latihan skipping tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan power tungkai pada siswa yang mengikuti pembinaan sepakbola di SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur. Hasil penelitian ini disarankan bahwa untuk meningkatkan power tungkai dapat menggunakan salah satu model latihan tersebut.

(ABSTRACK)

**THE INFLUENCE OF USING SQUAT JUMP AND SKIPPING
EXERCISES TOWARDS LEGS POWER OF PENALTY**

By :

Ferdi Zulkarnain

Advisor :

Drs. Wiyono, M. Pd.

Drs. Suranto, M.Kes.

This research used to know how to different between squat jup and skipping exercises realionship towards the influence of exercises legs power students increasing of penalty kicks in the playing football of the eighth class at SMP N 1 Purbolinggo East Lampung.

This research used experiments with research desain methods with the Pre-Test and Post-Test group design. Thera are 94 sampel students as the eighth class of SMP N 1 Purbolinggo, East Lampung. Are divided by three groups, Squat jump exercise experiment group, Skipping exercise experiment and control group. There are three times a week for exercises, 2-4 set with 8 times every sets for repetition and two minutes every set for break time. The exercise programmes are given for student during 8 weeks, then the nalysis technique data using the variants analysis with different tests.

Then the result of this analysis data shows that the Squat jump exercises can be increasing for legs power. Boths of them as significant aas good ($t_{\text{calculate}} 10,85 > t_{\text{tab}} 2,04$). They don't have any differences between legs power who follows football game

Latar Belakang

Permainan sepak bola memiliki daya tarik tersendiri, selain salah satu cabang olahraga yang digemari atau disukai masyarakat, juga mengandung berbagai unsur antara lain sebagai suatu tontonan yang menarik, sebagai olahraga beregu yang mengandung unsur kekompakan dan kerjasama serta olahraga yang membutuhkan tenaga dan fisik yang sangat besar bila dibandingkan dengan cabang olahraga beregu lainnya. Pada permainan sepakbola, kekuatan otot khususnya pada otot tungkai sangatlah diperlukan dalam mengejar, menggiring, dan mengumpan bola, terutama pada gerakan menembak bola ke arah gawang lawan, termasuk tendangan pinalti. Semua gerakan ini sangat membutuhkan kecepatan serta kekuatan otot pada tungkai seseorang atlet cabang olahraga sepakbola.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama ini, khususnya pada siswa yang mengikuti pembinaan ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Purbolinggo. Ternyata, masih banyaknya siswa yang tidak menyadari dan memperhatikan betapa pentingnya unsur fisik seperti, kecepatan, kekuatan dan ketepatan bahkan daya ledak (power) dalam melakukan tendangan ke arah gawang, terutama dalam tendangan pinalti, sehingga dari jumlah tendangan ke gawang termasuk tendangan pinalti hampir 60% bola jarang masuk ke gawang. Keadaan tersebut menimbulkan minat untuk diteliti, terutama peningkatan kemampuan tendangan

pinalti setelah diberikan dua model latihan untuk meningkatkan power, yakni melalui latihan squat jump dan latihan skipping pada para siswa yang mengikuti pembinaan sepakbola di SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas tersebut maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Dalam melakukan tendangan penalti, masih banyak siswa ketika menendang bola ke gawang dengan mudahnya ditangkap oleh penjaga gawang serta arah bola keluar dari sasaran, hal ini membuktikan bahwa pada umumnya para siswa putra SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur masih lemah dari aspek ketepatan dan kekuatan dalam menendang bola.
2. Sebagian siswa masih terdapat tendangan yang tidak sampai ke arah gawang, bahkan melenceng ke arah lain. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan dan kecepatan otot tungkai pada umumnya siswa putra SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur masih kurang.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengkaji pengaruh latihan squat jump terhadap peningkatan

power tungkai . dalam permainan sepakbola bagi siswa SMP.

2. Mengkaji pengaruh latihan skipping terhadap peningkatan power tungkai dalam permainan sepakbola bagi para siswa SMP.
3. Mengetahui efektivitas antara latihan squat jump dan latihan skipping terhadap power tungkai.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Hakekat Pendidikan Jasmani

Pendidikan jasmani yang dikemukakan oleh Toho Cholik Mutohir dan Rusli Lutan (1996-1997 : 16), mengembangkan definisi pendidikan jasmani sebagai berikut : “Pendidikan jasmani adalah proses yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani kemampuan dan ketrampilan, kecerdasan dan perkembangan watak, serta kepribadian yang harmonis dalam rangka membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan pancasila. Bila disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adalah pendidikan melalui aktifitas jasmani yang bertujuan untuk meningkatkan perilaku hidup sehat seutuhnya serta meningkatkan keterampilan dari berbagai cabang olahraga.

1. Pengertian Latihan

Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya

tahan (Pate, Rotella dan Mcclenaghan 1993:317). Menurut Nossek (1982) latihan adalah proses untuk pengembangan penampilan olahraga yang kompleks dengan memakai isi latihan, metode latihan, tindakan organisasional yang sesuai dengan tujuan.

3. Prinsip - Prinsip Latihan

Menurut Bomba dalam Harsono (2004) beberapa prinsip latihan yang penting difahami oleh pelatih ialah:

- a. Prinsip beban berlebih (*overload*)
- b. Prinsip Individualisasi
- c. Densitas Latihan
- d. Prinsip kembali asal (*reversibility*)
- e. Prinsip Spesifik
- f. Perkembangan Multilateral
- g. Prinsip pulih asal (*recovery*)
- h. Variasi latihan
- i. Intensitas latihan
- j. Volume latihan.

A. *Squat jumps*

Squat jumps yang digunakan dalam penelitian ini adalah melompat setinggi tingginya dan mendarat secara bersamaan. Pelaksanaannya dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan ke atas dengan sekuat-kuatnya dan setinggi tingginya dengan kedua kaki lurus pada saat melompat dan ditekuk pada saat mendarat, badan harus tetap pada garis lurus.

B. Skipping

Latihan *skipping* dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kedua tangan memegang tali, kemudian melakukan lompatan ke atas sambil mengayunkan tali ke depan terus menerus, kemudian kedua kaki mendarat di lantai secara bersamaan, dilakukan terus menerus dalam hitungan dan waktu.

4. Sepak Bola

Sepak bola adalah salah satu olahraga yang sangat populer di dunia. Dalam pertandingan, olahraga ini dimainkan oleh dua kelompok berlawanan yang masing-masing berjuang untuk memasukkan bola ke gawang kelompok lawan. Masing-masing kelompok beranggotakan sebelas pemain, dan karenanya kelompok tersebut juga dinamakan kesebelasan. Sepak Bola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan menyepak bola dengan kaki. Di dalam memainkan sepak bola pemain dibenarkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan dan hanya penjaga gawang yang diizinkan untuk memainkan bola dengan tangan (Sukinta dkk 1979:103).

5. Tendangan Pinalti

Dalam sepak bola, **tendangan penalti** adalah tendangan yang dilakukan apabila salah satu pemain tim melakukan pelanggaran di dalam kotak wilayah penjaga gawang tim sendiri. Tendangan dilakukan dengan menendang bola dari titik yang telah dibuat di tengah kotak dalam wilayah penjaga gawang, tanpa dijaga oleh pemain lawan (pagar betis), dengan

jarak kira-kira 12 kaki dari garis gawang.

6. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

H1 : ada peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai (leg power) setelah latihan : squat jump pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Purbolinggo

H0 : tidak ada peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai setelah latihan squat jump pada siswa SMP Negeri 1 Purbolinggo

H2 : ada. peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai (leg power) setelah latihan : skipping pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Purbolinggo

H0 : tidak ada peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai setelah latihan skipping pada siswa SMP Negeri 1 Purbolinggo

H3: Ada perbedaan antara latihan squat jump dan latihan skipping terhadap peningkatan otot tungkai siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Purbolinggo

H0 : tidak ada perbedaan antara latihan squat jump dengan latihan skipping terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu (Suharsimi Arikunto, 1987:83).

Arikunto (2006:118) variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Ada empat variabel dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Variabel bebas I (X1) adalah latihan squat jumps.
- b. Variabel bebas II (X2) adalah latihan skipping.
- c. Variabel terikat (Y) adalah *power* otot tungkai.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian (Masyhuri dan Zainudin, 2009:151). Populasi menurut Suharsimi Arikunto (2006:130), adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi penelitian ini adalah siswa putra kelas VIII SMP N 1

Purbolinggo Lampung Timur pada tahun 2012 sebanyak 94 siswa.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 120), apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Karena jumlah subjek dalam penelitian ini tidak mencapai seratus maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampel dari jumlah populasi yang ada, sehingga sampel dengan 94 orang siswa yang mengikuti ekstra kurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur sebagai subjeknya.

3. Beban Latihan

Persamaan beban latihan antara standing jump dan *box jumps* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Persamaan Beban Latihan

Aktivitas	Standing jumps	Box jumps
Repetisi	8 X	8 X
Set	3 X	3 X
Interval istirahat	2 me nit	2 menit
Intensitas	Sedang	Sedang
Frekuensi	3 X per minggu	3 X per minggu
Lama latihan	8 minggu	8 min ggu

4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Purbolinggo Lampung Timur, selama 8 minggu. Sesuai dengan pernyataan Potach dan Chu (2000): latihan *pliometrik* yang dilakukan 4 – 10 minggu dapat memberikan hasil yang optimal.

5. Teknik Pengumpulan Data

1. Vertical Jump

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini maka digunakan vertical jump tes (Sargent :1924).

Adapun koefisien reliabilitas 0.93 dan validitas 0.78.

2. Back Muscle Dynamometer (Alat pengukur kekuatan otot tungkai).

3. Pengukur Tinggi Badan

4. Pengukur Berat Badan

5. Buku panduan dan formulir pencatatan hasil tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Power Tungkai Siswa yang Diberi Latihan *Squat Jump*

Tes	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Awal	77,09	17,88361
Akhir	96,51	18,55592

Gambar 4.1 Hasil Tes Awal dan Akhir Power Tungkai Siswa yang Diberi Latihan *Squat Jump*

Tabel 4.2 Power Tungkai Siswa yang Diberi Latihan *Skipping*

Tes	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Awal	80,57	22,42
Akhir	99,10	19,29

Gambar 4.2 Hasil Tes Awal dan Akhir Power Tungkai Siswa yang Diberi Latihan *Skipping*

Tabel 4.3 Power Tungkai Siswa Tanpa Diberi Latihan

Tes	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Awal	77,86	19,67
Akhir	88,59	15,09

Gambar 4.3. Hasil Tes Awal dan Akhir Power Tungkai Siswa Tanpa Diberi Latihan

Tabel 4.4 Power Tungkai Siswa Diberi Latihan *Squat Jump*, Latihan *Skipping* dan Tanpa Diberi Latihan

Perlakuan	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Diberi Latihan <i>Squat Jump</i>	96,51	18,56
Diberi Latihan <i>Skipping</i> Tanpa	99,10	19,29
Diberi Latihan	88,59	15,09

1. Hasil Analisis Statistik

Uji Persyaratan Analisis

A. Uji normalitas Data

Teknik analisis yang akan digunakan untuk menguji normalitas data yaitu uji *Kolmogorof Smirnov*. Hipotesis uji normalitasnya adalah:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data berdistribusi tidak normal

B. Uji Homogenitas Data

Teknik analisis yang akan digunakan untuk menguji homogenitas data yaitu uji *Levene's Test*. Hipotesis pada uji homogenitas adalah:

H_0 = Kelompok data homogen

H_1 = Kelompok data tidak homogen

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Latihan *squat jump* berpengaruh terhadap peningkatan power tungkai . dalam permainan sepakbola, khususnya pada pelaksanaan pinalti bagi siswa SMP Negeri 1 Purbolinggo
2. Latihan *skipping* berpengaruh terhadap peningkatan power tungkai . dalam permainan sepakbola, khususnya pada pelaksanaan tendangan pinalti bagi siswa SMP Negeri 1 Purbolinggo
3. Latihan *squat jump* dan *skipping* tidak ada perbedaan dalam meningkatkan power tungkai pada permainan sepakbola bagi siswa SMP Negeri 1 Purbolinggo

B. Saran

1. Bagi para guru pendidikan jasmani, pelatih dan pembina ekstrakurikuler disarankan agar menggunakan latihan squat *box jumps* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai (*power*) dalam olahraga yang dominan menggunakan kaki.
2. Untuk Program studi penjas kes diharapkan dapat dijadikan salah satu acuan dalam program dan pembelajaran dalam cabang olahraga sepakbola maupun cabang olahraga yang dominan menggunakan tungkai, dalam rangka untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai (*power*).
3. Bagi peneliti yang tertarik dengan permasalahan ini disarankan untuk meneliti kembali dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang ada
4. Bagi sekolah, menyediakan sarana latihan yang baik khususnya alat *skipping*. Selain itu, memberikan pelatihan secara berkala pada guru tentang *squat jump* dan *skipping*, sehingga guru dapat mempraktikkan dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Chu Donald. 2010. *Plyometrics for Youth*.
<http://www.donchu.com/articles/article7/>. Diakses 7 Oktober 2008, 14.30 WIB.

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brandon, Raphael. 2006. *Resistance Training The Next Level*. London:Peak Performance
- Bompa, Tudor O. (1994) *Theory and Methodology of Training, The Key to Athletic Performance*, second edition. Kendall/hunt Publishing company, USA.
- Bowers, et Al. 1992. **Sport Physiology 3rd Edition**, Wm C. Brown Publisher, Dubuque, United States Of America
- Depdiknas, 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum SD/MI, SMP/Tsanawiyah dan SMA/MA serta SMK, Jakarta, Dirjen Dikdasmen
- Harsono, 1988. Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta. CV. Tambak Kusuma.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. FPOK-UPI. Bandung.
- 2004. *Perencanaan Program Latihan*. FPOK-UPI. Bandung.
- Hermawan, Rahmat. 2002. *Ilmu Faal*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Hidayat, Imam. 1999. *Biomekanika*. Bandung: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bandung.
- Lampung, Universitas. 2007. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Lubis, Johansyah. *Mengenal Latihan Pliometrik*. [http :// www.koni.or.id / files / documents / journal/4.%20Mengenal%20Latihan%20Pliometrik.pdf](http://www.koni.or.id/files/documents/journal/4.%20Mengenal%20Latihan%20Pliometrik.pdf). Diakses 7 Oktober 2008, 15.32 WIB.
- M. Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Masyhuri dan Zainudin, M. 2009. *Metode Penelian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*. Bandung: Refika Aditama Bandung.
- Muhajir. 2007. *Konsep Dasar Penjas*. Bandung: Erlang