

**PENGARUH LATIHAN *ROPE JUMP* SELAMA 20 DETIK DENGAN
METODE *INTERVAL TRAINING* 1 : 5 TERHADAP PENINGKATAN
DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI**

e-journal



Oleh:

**LOGGA WINANTA
NIM. 12060484209**

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI
PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
2016**

Surabaya, 19 Agustus 2016

Lamp. : 1 (satu) lembar
Hal : Permohonan penyertaan artikel *e-journal* kesehatan olahraga
FIK UNESA

Kepada,
Yth. Admin

Sehubungan dengan penerbitan *e-journal* kesehatan olahraga ikor, dengan ini saya:

Nama : Logga Winanta
NIM : 12060484209
Prodi/Jur/Fak : Ikor/ Pendkesrek/ FIK
Judul Artikel : PENGARUH LATIHAN *ROPE JUMP* SELAMA 20 DETIK
DENGAN METODE *INTERVAL TRAINING* 1 : 5
TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN OTOT
TUNGKAI.

Dosen Pembimbing : Dr. Achmad Widodo. M,Kes.

Memohon untuk disertakan artikel tersebut di atas dalam *journal* Kesehatan Olahraga Ikor FIK UNESA pada Vol. 06 Nomor 2 edisi oktober Tahun 2016 halaman 516-522 *e-journal.unesa.ac.id*.

Dosen Pembimbing Skripsi,

Pemohon,

Dr. Achmad Widodo. M. Kes.
NIP. 19650109 199002 1 001

Logga Winanta
NIM. 12060484209

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi

Dr. Pudjjuniarto, M.Pd.
NIP. 19670610 199303 1 013

PENGARUH LATIHAN *ROPE JUMP* SELAMA 20 DETIK DENGAN METODE INTERVAL TRAINING 1 : 5 TERHADAP DAYA LEDAK (*POWER*) OTOT TUNGKAI

Wendi Iswara Hanang Samodra

S1- Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Cah.cilik3214@gmail.com

Abstrak

Daya Ledak merupakan salah satu bentuk kondisi fisik yang digunakan untuk menunjang performa atlet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah latihan *rope jump* dengan metode interval *training* terhadap daya ledak otot tungkai. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan *pre test* dan *post test*. Sampel penelitian sebanyak 15 sampel.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata daya ledak (*power*) otot tungkai pada *pre test* sebesar 138,43 dan pada *post test* sebesar 165,48. Berdasarkan uji normalitas data *pre test* diperoleh χ^2_{tabel} lebih besar dari χ^2_{hitung} ($5,991 > 3,231$) dan *post test* ($5,991 > 2,788$), sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan uji perbedaan rata-rata daya ledak (*power*) otot tungkai sebelum dan sesudah diberi latihan menggunakan *rope jump* diperoleh t_{hitung} 2,012 nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,977. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,012 < 2,977$), maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh daya ledak (*power*) otot tungkai sebelum dan sesudah diberi perlakuan atau latihan *rope jump*.

Kata Kunci : Latihan, *Rope Jump*, Interval Training, daya ledak (*power*) otot tungkai.

Abstract

Explosive power is one of the physical conditions that are used to support the performance of athletes. purpose of this study was to determine the effect before treatment (*pre test*) and after treatment (*post test*) the rope jump exercises with interval training method to the leg muscle explosive power. This study uses the type of experimental research using the pretest and posttest. samples are 15.

Average of the results obtained in the pretest leg muscle explosive power of pre test 138,43 and post test 165,48. Based on the pre test normality data derived χ^2 table is greater than χ^2 count ($5,991 > 3,231$) and post test ($5,991 > 2,788$), so the data were normally distributed. Test calculations the average difference before treatment and after treatment is obtained t by 2,012 and the value t table with a significance level of 0.05 with $df = 14$ is 2,977. Because t is greater than t table ($2,012 < 2,977$), so that the H_0 received means not affected by the leg muscles expoliseve power either before or afther the treatmen, and sorope jump exercise.

Keywords : Exercise, Rope Jump, Interval Training, leg muscle explosive power.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani yang bertujuan untuk memelihara kesehatan fisik dan meningkatkan kinerja otot-otot tubuh. Kegiatan ini didalam perkembangannya sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi.

Meningkatkan prestasi dalam olahraga dapat ditempuh dengan cara meningkatkan kemampuan kondisi fisik karena kondisi fisik merupakan komponen penting dalam prestasi berolahraga. Menurut Sajoto (2013 : 3), "kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seseorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi". Secara umum hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur fisik, terutama cabang olahraga permainan misalnya sepakbola, bolabasket, bolavoli, futsal dan sebagainya.

Kondisi fisik dibagi menjadi 10 komponen yaitu : Kekuatan (*Strength*), Kelentukan (*Flexibility*), Komposisi tubuh (*Body composition*), Daya tahan (*Endurance*), Kecepatan (*Speed*), Kelincahan (*Agility*), Koordinasi (*Coordination*), Keseimbangan (*Balance*), Kecepatan reaksi (*Reaction speed*), Daya ledak otot (*Power*) komponen kondisi fisik paling dibutuhkan yaitu kekuatan otot, daya tahan otot, kelincahan, kelentukan dan *power*" (Harsono. 1988 : 204). kondisi fisik, kecepatan, kelincahan, ketahanan aerobik dan anaerobik serta kelentukan. Dengan demikian daya ledak otot merupakan salah satu bagian dari komponen kondisi fisik yang sangat dominan, terutama *power* otot tungkai. *Power* ini juga

merupakan unsur penunjang komponen kondisi fisik berupa kelincahan, disamping itu mempunyai hubungan timbal balik dengan kecepatan maksimal. Kecepatan dan kelincahan yang dapat dibentuk dari dalam diri atau pembawaan atau dari luar diri karena mampu mengkombinasikan dari semua teknik yang dimiliki..

Dari salah satu kondisi fisik tubuh daya ledak (*power*) adalah gabungan dari komponen kecepatan dan kekuatan atau mengerahkan kekuatan otot secara maksimal dengan kecepatan maksimal.

Dalam melatih daya ledak (*power*) otot tungkai terdapat beberapa cara, salah satunya yaitu dengan cara pelatihan *Rope Jump*. "*Rope jump* adalah salah satu dari bentuk latihan *plyometric* yang di gunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah pada kemampuan daya ledak" (Aisyah K, 2011:2).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan latihan interval. "Interval adalah suatu latihan yang di selang selingi antara pemberian beban dengan waktu istirahat. Jadi pengertian interval *Training* adalah melakukan suatu kerja dengan diselingi waktu-waktu istirahat, dan berulang-ulang" (Aisyah K, 2011:2). Peneliti mencoba untuk menggabungkan latihan *rope jump* dengan metode *interval* untuk meningkatkan daya ledak (*power*).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Pengaruh Latihan *Rope Jump* Selama 20 Detik Dengan Metode Interval *Training* 1:5 Terhadap Daya Ledak (*Power*)".

KAJIAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Latihan merupakan kegiatan yang sistematis dilakukan dalam waktu yang lama dengan selalu menambah beban latihan. Latihan adalah proses yang sistematis dari latihan atau kerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan/kerja. (Suharno, 1993 : 101). Latihan yang baik harus dilakukan secara terarah, sistematis, dan teratur untuk mencapai tujuan latihan.

Oleh karena itu, latihan merupakan suatu proses upaya yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan kian hari kian bertambah jumlah beban, waktu atau intensitasnya.

Untuk mengetahui bahwa model latihan *rope jump* dengan metode interval *training* dapat meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai maka perlu penyusunan program latihan. Di dalam penyusunan program latihan diperhatikan frekuensi latihan, intensitas latihan, dan lama latihan.

Frekuensi latihan adalah beberapa hari latihan per minggunya (Suharno, 1993 : 22). Menurut Yusuf dan Syarifuddin (1997 : 135) untuk memperoleh kemajuan dan perkembangan yang memuaskan frekuensi latihan perminggunya sebaiknya tidak kurang dari 4 kali. Sedangkan menurut Suharno (1993 : 31) frekuensi latihan 4 kali perminggu untuk ciri-ciri latihan intensif.

ternyata yang paling menguntungkan untuk berlatih adalah frekuensi tiga kali dalam satu minggunya, hal ini mengingat peningkatannya lebih besar dibanding yang satu kali, dan kemungkinan cedera lebih sedikit bila dibanding yang lima kali dalam satu minggunya.

Intensitas latihan adalah takaran yang menunjukkan tingkat pengeluaran energi alat dalam

aktivitas baik dalam latihan maupun dalam pertandingan (Suharno, 1993 : 29).

Lama latihan adalah jumlah waktu yang digunakan dalam setiap kali latihan. Para ahli olahraga berpendapat bahwa atlet yang mengikuti suatu program latihan kondisi fisik *pre-season* yang intensif selama 6-10 minggu akan memiliki kekuatan, daya tahan dan stamina yang lebih selama musim latihan. Sehingga penelitian ini selama 6 minggu dengan setiap minggunya dilakukan 3 hari latihan.

Agar pelaksanaan latihan dapat mencapai hasil yang diharapkan peneliti menggunakan metode ulangan. Dimana metode ini menurut Yusuf dan Syarifuddin (1992 : 143) dianjurkan untuk mempraktikkan terutama pada kelompok remaja yang tujuan umumnya adalah pertumbuhan fisik, ulangan latihan-latihan teknik dasar, dan belajar skill. Sifat-sifat metode ulangan adalah sebagai berikut:

- a. Latihan dengan intensitas yang konstan
- b. Waktu istirahat yang optimal
- c. Bentuk ulangan yang bermacam-macam. (Yusuf dan Syarifudin, 1997 : 143).

(Sukadiyanto dalam Herwin 2006 : 79) menyatakan prinsip latihan meliputi: individual, adaptasi, beban lebih (*overload*), *progresif*, *spesifikasi*, bervariasi, pemanasan dan pendinginan, periodisasi, berkebalikan, beban moderat, dan latihan harus sistematis. Disamping menggunakan prinsip-prinsip latihan tersebut seseorang biasanya akan berpengaruh terhadap kondisi fisiologis, anatomis, biomekanik, dan psikologis.

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen. Menurut Arikunto (2013 : 3) Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang

sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu. Jadi metode eksperimen ini digunakan untuk mengungkapkan ada atau tidaknya pengaruh dari variabel - variabel yang telah dipilih untuk dijadikan penelitian. Dan jenis penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling*.

Menurut Nasir (2014 : 60) "Jenis Eksperimen terdapat 2 macam, yaitu Eksperimen semu dan Eksperimen murni". Eksperimen semu adalah rancangan percobaan yang belum secukupnya mempunyai sifat – sifat suatu percobaan sebenarnya, namun eksperimen yang memiliki perlakuan. Dan Eksperimen Murni adalah rancangan dimana aturan untuk menempatkan perlakuan pada unit percobaan dibuat sedemikian rupa, sehingga memungkinkan membuat perbandingan antar kelompok dengan validitas tinggi dan dapat mengontrol sumber – sumber variasi pada percobaan tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis eksperimen semu, karena eksperimen yang memiliki perlakuan, dan bertujuan untuk menjelaskan hubungan-hubungan, mengklarifikasi penyebab terjadinya suatu peristiwa. Penelitian yang mendekati percobaan sungguhan di mana tidak memungkinkan menggunakan control/memanipulasikan semua variabel yang relevan. Harus ada kompromi dalam menentukan validitas internal dan eksternal sesuai dengan batasan-batasan yang ada.

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini yang diteliti adalah mengenai pengaruh latihan *rope jump* dengan metode *interval training* terhadap daya ledak (*power*) otot tungkai.

Penelitian ini menggunakan rancangan " *One Group Pre-test and Post-test Design* " (Nazir, 2014 : 205). Kepada unit percobaan dikenakan perlakuan dengan dua kali pengukuran. Pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakuan diberikan, dan pengukuran kedua dilakukan sesudah perlakuan dilaksanakan.

Ket :

01 = Tes Awal (*Pretest*) *Rope Jump*

X = Perlakuan Latihan Metode

Interval Training

02 = Tes Akhir (*Post test*) *Rope Jump*

Rancangan ini merupakan rancangan eksperimen yang paling sederhana, karena hanya menggunakan satu kelompok eksperimen dan menghitung denyut nadi sebagai kelompok kontrol. Dilakukan *pre test* (01) pada subyek, langsung diberikan perlakuan (X), dan kemudian diberikan *post test* (02).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Penetapan populasi, yaitu diambil dari mahasiswa angkatan 2014 Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi sasaran (*target populasi*) adalah mahasiswa yang mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- a. Aktif menjadi mahasiswa
- b. Mengisi Form kesediaan menjadi *sample* penelitian
- c. Jenis kelamin pria / laki-laki
- d. Umur 18-20 tahun
- e. Berbadan sehat (dengan mengukur denyut nadi pertama kali setelah bangun tidur pagi)
- f. Tidak cacat mental dan fisik

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jumlah sampel 15 orang mahasiswa yang tidak mengalami cedera. Dalam pengambilan sampel dari populasi yaitu dengan teknik sampling, karena didalam pengambilan sampelnya peneliti mencampur subjek-subjek didalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama karena peneliti memberi hak kepada subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel (Arikunto, 2013 : 177).

Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) seperti dibawah ini :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Latihan *Rope Jump* dengan metode *Interval Training*.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Daya Ledak (*Power*) Otot Tungkai.

Definisi Operasional

- a. *Rope jump* adalah salah satu bentuk dari latihan *plyometric* yang digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah kemampuan daya ledak (Hannam, 1985). Pada penelitian ini yang dimaksud dengan latihan *rope jump* adalah, latihan dengan sampel berdiri menyamping di samping tali kemudian melompat dengan dua kaki ke arah samping kanan melewati tali yang terbentang dan dilanjutkan dengan melompat ke samping kiri melewati tali yang sama, sampai batas waktu yang ditentukan. Dalam penelitian ini menggunakan alat bantu tali sepanjang 10 meter yang membentang terikat antara beberapa kursi disetiap ujung ujungnya

dengan ketinggian 35 cm di atas permukaan tanah.

- b. Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya (Sajoto. 1995 : 8).

Untuk mengukur daya ledak otot tungkai dilakukan dengan menggunakan bentuk tes *standing broad jump test* yaitu melompat kedepan tanpa awalan. Jarak lompatan diukur sebagai nilai dari daya ledak otot tungkai. Tes dilakukan 2 kali dan diambil jarak terjauh sebagai nilai.

C. Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes dan pengukuran yang dilakukan terhadap sampel penelitian. Komponen kondisi fisik daya ledak (*power*) yang akan diukur dalam penelitian ini menggunakan tes *standing board jump*.

Latihan *Rope Jump* adalah latihan melompat tali dengan mengangkat kedua kaki secara bersamaan dan dilakukan secara berulang – ulang.

Pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah program latihan. Tes sebelum pelaksanaan program atau tes awal ini dimaksudkan untuk mengetahui daya ledak (*power*) sebelum melakukan latihan *rope jump* yaitu dengan melakukan tes *standing board jump*. Sedangkan tes sesudah pelaksanaan latihan atau tes akhir dimaksudkan untuk pengambilan data, dan data inilah yang nantinya diolah kedalam perhitungan statistik sehingga diperoleh hasil dari penelitian ini.

D. Teknik Analisis Data

Data-data yang terkumpul kemudian akan dianalisa dengan tiga bagian, yaitu deskripsi data, persyaratan analisa, dan pengujian hipotesa.

1. Deskripsi data

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud memuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan data-data dan standar deviasi, perhitungan persentase.

a. Rata-rata hitung(mean)

$$\text{Rumus : } M = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

M : rata-rata sampel
 $\sum X$: jumlah skor dalam sampel
 n : jumlah skor
 (Sudjana, 2002 : 67)

b. Untuk Menghitung Standart Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

SD : Standart Deviasi
 n : Jumlah Sampel
 $\sum X$: Jumlah Nilai X
 (Nasir, 1998 : 453)

2. Uji Persyaratan

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam menganalisa data – data harus normal dan homogenitas. Maka dari itu, persyaratan

analisa ditentukan oleh Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.

Uji normalitas

$$\chi^2 = \sum \frac{(FO - FH)^2}{FH}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi kuadrat

FO = Frekuensi observasi

FH = Frekuensi harapan

(S.Arikunto, 2002:259)

3. Pengujian hipotesis

Hipotesis ini merupakan analisis terakhir dalam penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan kesimpulan akhir suatu program latihan dengan menghitung hasil tes awal dan tes akhir, apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak.

a. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji-t dengan rumus statistika sebagai berikut :

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan :

MD : perbedaan mean dari *pre-test*

dan

post-test

$\sum d^2$: jumlah kuadrat deviasi

N : jumlah subyek

b. Uji Wilcoxon

Uji ini digunakan bila data tidak berdistribusi normal. Untuk menerapkan uji statistic ini, skor tidak hanya harus diukur dalam skala ordinal, tetapi harus juga dapat di rangking perbedaan di antarapangsan skor.

A. Diskripsi Data

1. Data *Pre-test*

Pada bab ini akan dikemukakan beberapa data yang diperoleh dari hasil penelitian. Data ini merupakan hasil dari tes daya ledak (*power*) otot tungkai dengan menggunakan tes *Standing board jump* sebelum perlakuan (*Pre-test*) yang dilakukan oleh subjek penelitian selama pengambilan data berlangsung.

TABEL 4.1
HASIL PENELITIAN
PRETEST

DATA	NILAI
Mean	138,43
Nilai Minimal	80,18
Nilai Maksimal	178,71
SD	28,41

(sumber : lampiran 3 dan 4. Hal.50)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diketahui rata – rata daya ledak (*power*) otot tungkai sebelum diberi latihan *Rope Jump* sebesar 138,43 simpangan baku sebesar 28,41 dan rentang antara 80,18 sampai dengan 178,71.

2. Data *Post-test*

Data *Post-test* merupakan hasil dari tes daya ledak (*power*) otot tungkai dengan menggunakan tes *Standing board jump* setelah diberi perlakuan (*Post-test*) yang dilakukan oleh subjek penelitian selama pengambilan data berlangsung.

TABEL 4.2
HASIL PENELITIAN
POSTTEST

DATA	NILAI
Mean	165,48
Nilai Minimal	113,73
Nilai Maksimal	227,94
SD	35,29

(sumber : lampiran 3 dan 4. Hal.51)

Berdasarkan dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka diketahui Rata – rata daya ledak (*power*) otot tungkai setelah diberikan perlakuan atau latihan menggunakan *Rope Jump* sebesar 165,48 simpangan baku sebesar 35,29 dan rentang antara 113,73 sampai dengan 227,29.

PEMBAHASAN

Latihan Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam beberapa cabang olahraga. Berdasarkan hasil penelitian di atas maka latihan menggunakan *Rope Jump* dengan metode *Interval Training* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya ledak (*power*) otot tungkai, yaitu dengan melakukan perlakuan (*treatment*) selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu.

Latihan selama 6 minggu merupakan fase persiapan khusus, dalam satu minggu dilakukan tiga kali yaitu senin – rabu – jumat. Dengan demikian tujuan pembinaan tersebut untuk pengembangan fisik secara umum, (Mughtar 1992:18). Pada penelitian ini latihan pengembangan fisik yang dimaksudkan yaitu latihan *Rope Jump* untuk daya ledak (*power*) otot tungkai dengan metode *Interval training*.

Peningkatan daya ledak (*power*) sebagai akibat dari pengaruh latihan *Rope Jump* dengan metode *Interval Training* tersebut sudah diprediksi oleh peneliti, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (Hannam, 1985) bahwa *Rope jump* adalah “salah satu dari bentuk latihan *plyometric* yang di gunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah pada kemampuan daya ledak”.

Rope jump merupakan salah satu jenis latihan dari *plyometrik*, “*plyometrik* merupakan jenis latihan yang efektif untuk meningkatkan

daya ledak (*power*)” (Hariyanto, 2010 : 118). Perlu diketahui bahwa untuk mendapatkan *power* , maka kemampuan dasar yang harus dimiliki adalah kekuatan maksimal, karena tanpa kekuatan maksimal *power* tidak akan maksimal pula. Sehingga dapat dikatakan bahwa *power* sangat dipengaruhi oleh kekuatan maksimal (Bompa, 1999)

Metode latihan *Rope Jump* ini dapat digunakan sebagai salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai pada beberapa cabang olahraga yang banyak menggunakan daya ledak (*power*) otot tungkai.

Sebelum diberikan perlakuan yaitu latihan *Rope Jump* sampel memiliki rata – rata daya ledak (*power*) otot tungkai sebesar 165,48 dan setelah diberikan perlakuan sampel memiliki rata – rata daya ledak (*power*) otot tungkai sebesar 138,43.

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, ternyata diperoleh t_{hitung} sebesar 2,788 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,977 yang berarti terdapat peningkatan daya ledak (*power*) otot tungkai setelah diberi perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa latihan menggunakan *Rope Jump* dengan metode *Interval Training* bila diterapkan secara teratur, terprogram, berkesinambungan, serta disiplin yang tinggi terbukti dapat meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai. Latihan *Rope jump* dengan metode *Interval Training* ini dapat diterapkan oleh para pelatih untuk meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pengujian hipotesis,

serta hasil penelitian yang telah diuraikan. Maka selanjutnya dalam bab ini dapat dikemukakan kesimpulan secara menyeluruh.

1. Latihan *Rope Jump* meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai. Dengan hasil $t_{hitung} 2,012 < t_{tabel} 2,977$.
2. Jadi latihan *Rope Jump* dengan menggunakan metode *Interval Training* dapat dijadikan salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai.

B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, maka dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Latihan *Rope Jump* dengan menggunakan metode *Interval Training* dapat digunakan sebagai model latihan yang efektif sekaligus menjadi *alternatif* pilihan guna untuk meningkatkan daya ledak (*power*) pada otot tungkai.
2. Kepada para pelatih dan guru olahraga melalui penelitian ini perlu diuji coba dilapangan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar dan atau melatih daya ledak (*power*) otot tungkai untuk mendukung prestasi kecabangan atau cabang olahraga yang sedang digeluti.
3. utamanya pada daerah-daerah yang sulit tersedianya alat-alat teknologi modern untuk melakukan latihan beban yang memerlukan biaya sangat mahal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Kurnia Dwi. 2015. “Pengaruh Latihan *Rope Jump* Dengan Metode *Interval Training* Terhadap Kekuatan Otot Tungkai”.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta

- Bompa, TO. 1999. *Periodization Training For Sport*. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Fox E.L, Bowers RW, dan Foss ML, 1993. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics*. Philadelphia. New York: Saunders College Publishing.
- Hadi, Romei. 2010. “*Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan Pliometrik antara Squat Depth Jump dan Jump To Box terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voly Smp Mta Gemolong Sragen*”. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Hannam, S., 1985. *Women’s Basketball Jump Training Circuit*. Department Indiana University, Assembly Hall Bloomington, Indiana 47405.
- Hariyanto, Agus. 2010. *Pengaruh Pelatihan Box Jump, Squat Thrust, dan Rope Jump, dengan Metode Interval Training Terhadap Power, Kelincahan, dan Kecepatan Reaksi*. Disertasi. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Johnson, BL,Nelson,JK. 1986. *Practical Measurement For Evaluation In Physical Education*. NewYork : Macmillan Publishing Company.
- Martini. 2007. *Prosedur dan Prinsip – Prinsip Statistika (Dengan Penerapan di Bidang Olahraga Edisi Revisi)*. Surabaya : Unesa University Press.
- Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Riyadi, Slamet. 2008. *Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Terhadap Power Otot Tungkai*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Rusly, A.W. 2007. *Kontribusi Daya Ledak (Power) Otot Tungkai Pada Kemampuan Menendang Bola (Shooting) Kesasaran*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. FPOK IKIP Semarang.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Priza.
- Santosa, Dwi Wahyu. 2015. “*Pengaruh Pelatihan Squat Jump Dengan Metode Interval Pendek terhadap Daya ledak (Power) Otot Tungkai*”.
- Soedarno, Sastropanoelar. *Latihan Untuk Membina Kapasitas Fungsional*, (Makalah tak dipublikasikan untuk Ceramah Ilmiah ISORI Jatim di Surabaya). 1998.
- Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Ulum, Mohammad Fadhil. 2013. *Pengaruh Latihan Interval Pendek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Pada pemain Hoki Sma Negeri 16 Surabaya*. Jurnal Kesehatan Olahraga. Vol. 2(1): hal. 1-10.
- Prakoso, Damar Puspo. 2015. “*Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bolavoli Di Sma Dr.Soetomo Surabaya*”.
- Widodo, Achmad. 1988. *Pengaruh Latihan Interval dan Latihan Farrtlek Terhadap Kecepatan Menggiring Bola Pada Pemain Sepak Bola Putera Siswa Sekolah Menengah Atas*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surabaya : Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
- Widodo, Achmad. 2007. *Pengembangan Tes Rangkaian Fisik untuk Pemain Sepakbola*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Yusuf, Syarifuddin. 1997. *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang : Padang.