

**PENGARUH PELATIHAN *ROPE JUMP* DENGAN METODE
INTERVAL TRAINING TERHADAP KELINCAHAN**

e - journal



SHONANAR ROHMAN

NIM. 11060484035

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI
PROGRAM STUDI S1 ILMU KEOLAHRAGAAN**

2015

Surabaya, 13 Januari 2015

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 : Shonanar Rohman
NIM : 11060484035
Prodi/Jur/Fak : IKOR/Pendkesrek/FIK
Judul Artikel : PENGARUH PELATIHAN *ROPE JUMP* DENGAN METODE *INTERVAL TRAINING* TERHADAP KELINCAHAN

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

Memohon untuk disertakan artikel tersebut di atas dalam *journal* Kesehatan Olahraga Ikor FIK UNESA pada Vol 3. Nomor 1 Tahun 2015 halaman 57-66 *e-journal.unesa.ac.id*

Dosen Pembimbing Skripsi,



Dr. Achmad Widodo, M. Kes.
NIP. 196501091990021001

Pemohon,

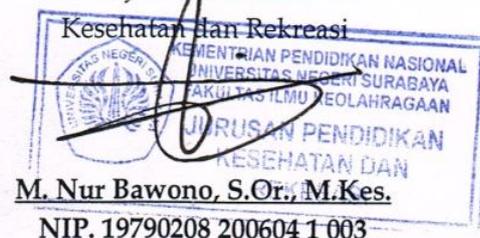


Shonanar Rohman
NIM. 11060484035

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan

Kesehatan dan Rekreasi



M. Nur Bawono, S.Or., M.Kes.

NIP. 19790208 200604 1 003

ARTIKEL E-JOURNAL UNESA

**PENGARUH PELATIHAN *ROPE JUMP* DENGAN METODE
INTERVAL TRAINING TERHADAP KELINCAHAN**

Shonanar Rohman

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai dengan situasi yang dihadapi di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuhnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah pelatihan *rope jump* dengan metode *interval training* terhadap kelincahan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan *pre test* dan *post test*. Sampel penelitian sebanyak 15 sampel.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata kelincahan pada *pre test* sebesar 4,840 dan pada *post test* sebesar 4,892. Berdasarkan uji normalitas data *pre test* diperoleh χ^2_{tabel} lebih besar dari χ^2_{hitung} ($5,991 > 2,2903$) dan *post test* ($5,991 > 3,993$), sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan uji perbedaan rata-rata kekuatan otot tungkai sebelum dan sesudah diberi latihan menggunakan *rope jump* diperoleh t_{hitung} 0,866 nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,977. Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,866 < 2,977$), maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan kelincahan sebelum dan sesudah diberi perlakuan atau latihan *rope jump*.

Kata Kunci : Pelatihan, *Rope Jump*, *Interval Training*, Kelincahan.

**THE EFFECT OF TRAINING ROPE JUMP WITH INTERVAL
TRAINING METHOD FOR AGILITY**

Shonanar Rohman

Department Health and Recreation Education, Faculty Sport Science, State University of Surabaya

ABSTRACT

Agility is the ability to change direction and body position quickly and precisely at the time of the move, according to the situation encountered in a particular arena without losing his balance. Purpose of this study was to determine the effect before treatment (*pre test*) and after treatment (*post test*) the rope jump training with interval training method to the agility. This study uses the type of experimental research using the pretest and posttest samples are 15.

Average of the results obtained in the pretest agility of *pre test* 4,840 and *post test* 4,892. Based on the *pre test* normality data derived χ^2 table is smaller than χ^2 count ($5,991 > 2,2903$) and *post test* ($5,991 > 3,993$), so the data were normally distributed. Test calculations the average difference before treatment and after treatment is obtained t by 0,866 and the value t table with a significance level of 0.05 with $df = 14$ is 2,977. Because t is smaller than t table ($0,866 < 2,977$), then H_0 is accepted which means that there is no differences for leg muscle strength before and after given treatment or rope jump treatment.

Keywords : Training, *Rope Jump*, *Interval Training*, Agility.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani yang dilakukan dengan tujuan untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot – otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi.

Untuk meningkatkan prestasi yang lebih tinggi dibutuhkan kondisi fisik yang baik pula. Secara umum hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur fisik, terutama cabang olahraga permainan misalnya sepakbola, bolabasket, bolavoli, hoki dan sebagainya.

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang berbentuk permainan beregu, yang masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya adalah seorang penjaga gawang. Permainan sepakbola hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan kaki, kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangannya didalam daerah pinalti. Tujuan dari permainan ini adalah “memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mencegah lawan memasukkan bola ke gawang sendiri” (Sucipto, dkk. 2000 : 7).

Dalam pengembangan olahraga sepakbola, kondisi fisik merupakan salah satu hal yang diutamakan untuk dilatih, karena sepakbola menuntut kondisi fisik yang prima untuk menghadapi pertandingan selama 2x45 menit waktu normal. Sementara disaat bertanding para pemain senantiasa selalu bergerak, seperti berlari dengan kecepatan penuh, melompat, berbenturan dengan pemain lawan, dan menghindari pemain lawan. “Dalam permainan sepakbola dibutuhkan kondisi fisik yang baik untuk menunjang keterampilan bermain sepakbola seperti kecepatan, kelincuhan, daya tahan dan sebagainya (M. Sajoto, 1988:10).

Untuk dapat bermain sepakbola dengan baik diperlukan komponen kondisi fisik yang baik. Adanya komponen kondisi fisik sendiri ada bermacam-macam. Menurut pendapat (M. Sajoto, 1988 : 10) “Kondisi fisik dibagi menjadi 10 komponen yaitu kekuatan, daya tahan, power, kecepatan, kelentukan, kelincuhan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi”.

Komponen fisik utama bagi pemain sepakbola antara lain adalah kecepatan dan kelincuhan yang dapat dibentuk dari dalam diri atau pembawaan atau dari luar diri karena mampu mengkombinasikan dari semua teknik yang dimiliki. Dengan kemampuan kecepatan dan kelincuhan akan memudahkan pemain untuk menggiring bola kehadapan gawang lawan, bola yang digiring tetap lekat di kaki, mudah melewati halangan dan agar tidak mudah bola diambil oleh lawan.

“Kelincuhan adalah kemampuan untuk mengubah arah secara tiba-tiba dalam kecepatan yang tinggi” (Soekarman, 1987), atau “Kemampuan dari seseorang untuk mengubah arah atau posisi secepat

mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki tanpa kehilangan keseimbangan” (Noer, 1994).

Untuk meningkatkan kelincuhan tubuh banyak berbagai cara, salah satunya dengan metode pelatihan *Rope jump*, “*Rope jump* adalah salah satu dari bentuk pelatihan *plyometric* yang di gunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah pada kemampuan daya ledak” (Hannam.S, 1985).

Interval adalah “suatu pelatihan yang di selang selingi antara pemberian beban dengan waktu istirahat” (Agus.H, 2010:41). Jadi pengertian interval adalah melakukan suatu kerja dengan diselingi waktu-waktu istirahat, dan berulang-ulang. Peneliti mencoba untuk menggabungkan pelatihan *rope jump* dengan metode *interval*, untuk meningkatkan kelincuhan pada pemain sepakbola. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian dengan menggunakan pendekatan pelatihan *rope jump* dengan metode *interval* terhadap kelincuhan pemain.

KAJIAN PUSTAKA

Rope Jump

Rope jump adalah salah satu dari bentuk latihan *plyometric* yang digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah pada kemampuan daya ledak (Hannam.S, 1985). Dalam penelitian ini pelaksanaannya menggunakan alat bantu berupa tali yang membentang diantara dua tiang dengan ketinggian 45 cm diatas permukaan tanah. Pada latihan *rope jump* tidak ada lompatan kebelakang dan cara pelaksanaan latihan ini yaitu sampel berdiri menyamping disamping tali kemudian melompat dengan dua kaki yang bersamaan ke arah samping kanan melewati tali yang terbentang dan dilanjutkan dengan melompati tali yang sama kesamping kiri. Tidak ada saat berhenti saat melakukan lompatan sampai batas waktu yang telah ditentukan.

Interval Training

Latihan *interval* adalah yang diselingi antara pemberian beban latihan dengan waktu istirahat. Dalam latihan *interval* bisa dilakukan dengan intensitas tinggi maupun intensitas rendah tergantung dari kebutuhan kondisi fisik yang di inginkan (Harianto, Agus. 2010:41). Latihan fisik yang diulang-ulang dengan diselingi waktu atau periode-periode pemulihan. Steven M. Coben (2008) menyatakan bahwa latihan *interval* intensitas tinggi dapat didefinisikan sebagai bentuk lomba-lomba atau gerakan pendek pada latihan yang dilakukan secara *intense* dan *intervals* pada latihan intensitas rendah sebagai *recovery* dari *interval* tersebut.

Ada beberapa faktor yang harus dipenuhi dalam menyusun *interval training*, yaitu : Lamanya latihan (*duration*), beban (*intensitas*) latihan, ulangan (*repetition*) melakukan latihan, masa istirahat (*recovery internal*) setiap repetisi latihan (Harsono, 1988 : 157).

Kelincahan

Kelincahan berasal dari kata lincah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1993 : 525) lincah berarti selalu bergerak, tidak dapat diam, tidak tenang, tidak tetap. Sedangkan menurut Harsono (1993 : 14) orang yang lincah adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Dan menurut Suharno HP (1983 : 28) mendefinisikan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk merubah posisi dan arah secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi.

Dengan demikian dari beberapa pendapat tersebut diatas dapat penulis simpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai dengan situasi yang dihadapi di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuhnya.

Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kelincahan

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan menurut Dangsinia Moeloek dan Arjadino Tjokro (1984 : 8-9) adalah :

1. Tipe tubuh

Seperti telah dijelaskan dalam pengertian kelincahan bahwa gerakan-gerakan kelincahan menuntut terjadinya pengurangan dan pemacuan tubuh secara bergantian. Dimana momentum sama dengan massa dikalikan kecepatan. Dihubungkan dengan tipe tubuh, maka orang yang tergolong mesomorf dan mesoektomorf lebih tangkas dari sektomorf dan endomorf.

2. Usia

Kelincahan anak meningkat sampai kira-kira usia 12 tahun (memasuki pertumbuhan cepat). Selama periode tersebut (3 tahun) kelincahan tidak meningkat, bahkan menurun. Setelah masa pertumbuhan berlalu, kelincahan meningkat lagi secara mantap sampai anak mencapai maturitas dan setelah itu menurun kembali.

3. Jenis kelamin

Anak laki-laki menunjukkan kelincahan sedikit lebih baik dari pada anak wanita sebelum mencapai pubertas. Setelah pubertas perbedaan tampak lebih mencolok.

4. Berat badan

Berat badan yang berlebihan secara langsung mengurangi kelincahan.

5. Kelelahan

Kelelahan mengurangi ketangkasan terutama karena menurunnya koordinasi. Sehubungan dengan hal itu penting untuk memelihara daya tahan kardiovaskuler dan otot agar kelelahan tidak mudah timbul.

Bentuk Pelatihan Kelincahan

Adapun macam-macam bentuk pelatihan kelincahan yaitu :

1. Lampu reaksi

Tiap sudut lapangan ditempatkan lampu berwarna yang digunakan sebagai petunjuk arah dan tempat melakukan gerakan sesuai dengan warna yang dinyalakan. Latihan ini digunakan pada bulu tangkis.

2. Langkah kijang

Digunakan pada cabang atletik. Pelaksanaannya yaitu berlari menyerupai gerakan lari langkah kijang.

3. Shuttle run

Pada pelatihan ini atlet berlari dari titik satu ketitik yang lain. Dalam pelatihan ini hanya dua titik yang harus dilalui atlet. Setiap kali sampai pada satu titik ke titik lain, dia harus berusaha secepatnya membalikkan diri untuk berlari menuju ke titik yang lain dengan sudut balik sebesar 180°. Dalam satu repetisi atlet berlari dari satu titik ke titik lain dan kembali ke awal. Satu set terdiri dari tiga repetisi.

4. Three corner drill

Pelatihan kelincahan *three corner drill* mirip dengan boomerang run yang titiknyanya ada lima. Tetapi pada *three corner drill* titiknyanya hanya ada tiga, ketiga titik tersebut membentuk segitiga sama kaki dengan besar sudut 45 derajat dan sudut 90 derajat. Teknik pelatihan atlet berlari melingkar ketiga titik tersebut secepatnya.

Dalam suatu repetisi atlet berlari dari satu titik ke titik yang lain dan kembali ketitik semula. Satu set terdiri dari dua repetisi. Pada set berikutnya arah lari kebalikan dari set yang mendahuluinya. Pergantian arah lari pada tiap set dalam *shuttle run* maupun *three corner drill* dimaksudkan untuk menyeimbangkan gerakan tubuh sehingga tidak terjadi kesulitan dalam berbelok arah ke kanan ataupun ke kiri pada saat melakukan tes dengan alat-alat tes *dodging run*.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Menurut Nasir (2009 : 233) “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 ini menggunakan rancangan "One Group Pre-test and Post-test Desain" (Arikunto, 2010: 124).

Kelompok	Pre Test	Treatment	Post Test
Eksperimen	01	X	02

Ket :

- 01 = Tes Awal (*Pretest*)
- X = Perlakuan Pelatihan
- 02 = Tes Akhir (*Post test*)

Subjek penelitian

Peneliti mengambil subjek dari mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya angkatan 2012 sebanyak 15 mahasiswa berjenis kelamin laki-laki.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian di depan Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FIK Unesa Lidah Wetan, Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu 2 bulan, yaitu dari bulan november - desember 2014.

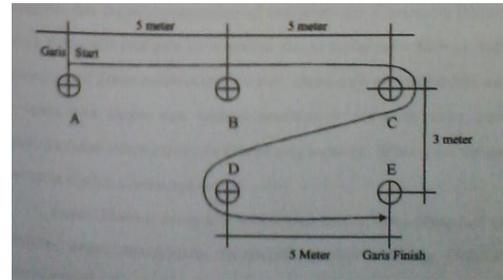
Instrumen Penelitian

Pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah program pelatihan. Tes sebelum pelaksanaan program atau tes awal ini dimaksudkan untuk mengetahui kelincahan sebelum melakukan pelatihan *rope jump* yaitu dengan melakukan "Z" Test. Sedangkan tes sesudah pelaksanaan pelatihan atau tes akhir dimaksudkan untuk pengambilan data, dan data inilah yang nantinya diolah kedalam perhitungan statistik sehingga diperoleh hasil dari penelitian ini.

Petunjuk pelaksanaan "Z" Test adalah sebagai berikut :

1. Perlengkapan dan bahan : 5 cone, pita ukur, tanda batas (kapur), dan stopwatch.
2. Petunjuk pelaksanaan : buat lapangan dengan memberi tanda batas seperti huruf "Z", jarak dari cone atau titik A ke titik B 5 meter, jarak dari titik B ke titik C 5 meter, jarak dari titik B ke titik D 3 meter, dan jarak dari titik D ke titik E 5 meter. *Testee* berdiri di belakang titik A atau garis *start*, setelah aba-aba "go", *testee* dengan segera dan secepat mungkin lari menuju titik C, dan kemudian berputar ke kanan ke arah titik D, dan berputar ke kiri ke arah titik E atau garis *finish*. Setiap *testee* diberi kesempatan untuk melakukan 2 kali percobaan. Pencatatan waktunya adalah dari titik B sampai ke garis *finish*.
3. Penilaian : skor adalah waktu tempuh terbaik dari titik B sampai garis *finish* (titik E) dari dua kali kesempatan, waktunya dicatat sampai seperseratus (0,01) detik atau seperseribu detik (0,001).

4. Petunjuk Tambahan : 1) lakukan pemanasan dan peregangan selama kurang lebih 10 menit sebelum melakukan tes, 2) percobaan diulang jika *testee* terjatuh, 3) *testee* menggunakan sepatu olahraga, dan 4) pelaksanaan tes harus di tempat yang luas dan permukaan alasnya datar.



Gambar "Z" Test

Teknik Analisis Data

Data-data yang terkumpul kemudian akan dianalisa dengan tiga bagian, yaitu deskriptif data, uji persyaratan, dan pengujian hipotesis.

1. Analisis Data Deskriptif

- a. Rata-rata hitung (mean)

$$M = \frac{\sum x}{n} \text{ (Sudjana, 2002 : 67)}$$

- b. Menghitung Standart Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \text{ (M. Nasir, 1998 : 453)}$$

2. Uji Persyaratan

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam menganalisa data – data harus normal dan homogen. Maka dari itu, persyaratan analisa ditentukan oleh Uji Normalitas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(FO-FH)^2}{FH} \text{ (S. Arikunto, 2002 : 259)}$$

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini menggunakan uji-t

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data ini merupakan hasil dari tes kelincahan dengan menggunakan "Z" Test sebelum perlakuan (*Pre-test*) dan sesudah perlakuan (*Post-Test*) yang dilakukan oleh subjek penelitian selama pengambilan data berlangsung

1. Deskripsi data

Pada deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, simpangan baku, varian, rentangan nilai tertinggi dan terendah.

Tabel Deskriptif data Rope Jump (Pre-Test)

DATA	NILAI
Jumlah sampel	15
Mean	4,840''
Minimal	5,18''
Maksimal	4,50''
SD	0,227

Tabel Deskriptif Data Rope Jump (Post-Test)

DATA	NILAI
Jumlah sample	15
Mean	4,892''
Minimal	5,27''
Maksimal	4,28''
SD	0,249

2. Uji normalitas

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan Kuadrat Chi (*Chi-square*). Kuadrat Chi (*Chi-square*) adalah prosedur statistik yang memungkinkan pengujian normalitas ini, yaitu dengan membandingkan jumlah frekuensi observasi (FO) dengan frekuensi harapan (FH) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (taraf kepercayaan 95%) dengan kriteria : terima hipotesis nol (Ho) bila χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi normal, dan tolak hipotesis nol (Ho) bila χ^2_{hitung} lebih besar dari χ^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal (Martini, 2007 : 39).

Hasil Uji Normalitas PRE-TEST

No.	Variabel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Distribusi
1.	Kelincahan sebelum diberi pelatihan menggunakan Rope Jump dengan metode Interval Training.	2,2903	5,991	Normal

Berdasarkan hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} . Maka hal ini berarti data pada *pre-test* atau data sebelum diberikan perlakuan dengan latihan Rope Jump dengan metode Interval Training berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil Uji Normalitas POST-TEST

No.	Variabel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Distribusi
1.	Kelincahan setelah diberi pelatihan menggunakan Rope Jump dengan metode Interval Training.	3,993	5,991	Normal

Berdasarkan hasil dari tabel uji normalitas *post-test* tersebut menunjukkan bahwa χ^2_{hitung} lebih besar dari χ^2_{tabel} . Maka hal ini berarti bahwa data pada *post-test* atau data setelah diberikan perlakuan dengan pelatihan Rope Jump dengan metode Interval Training berasal dari populasi berdistribusi normal.

Maka kesimpulan dari uji normalitas adalah kelincahan sebelum (*Pre-test*) dan sesudah (*Post-Test*) diberikan perlakuan menggunakan Rope Jump dengan metode Interval Training berasal dari populasi berdistribusi normal.

3. Pengujian hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas maka langkah selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Untuk menguji perbedaan rata – rata kelincahan sebelum dan sesudah diberi pelatihan Rope Jump yaitu dengan menggunakan rumus uji-t.

Berdasarkan perhitungan uji perbedaan rata – rata kelincahan sebelum dan sesudah diberi pelatihan Rope Jump diperoleh t_{hitung} sebesar 0,866 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,977. Adapun kriteria pengujian adalah hipotesis nol (Ho) diterima bila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu (0,866 < 2,977), maka Ho diterima yang berarti tidak terdapat peningkatan kelincahan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan Rope Jump.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka pelatihan menggunakan Rope Jump dengan metode Interval Training tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan dan metode pelatihan Rope Jump ini tidak dapat digunakan sebagai salah satu bentuk pelatihan untuk meningkatkan kelincahan pada beberapa cabang olahraga yang banyak menggunakan kelincahan.

Sebelum diberikan perlakuan yaitu pelatihan Rope Jump sampel memiliki rata – rata kelincahan sebesar 4,840 dan setelah diberikan perlakuan sampel memiliki rata – rata kelincahan sebesar 4,892.

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, ternyata diperoleh t_{hitung} sebesar 0,866 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,977 yang berarti tidak terdapat peningkatan kelincahan setelah diberi perlakuan.

Hasil pengolahan data tersebut dapat diperkuat oleh Janssen (1989), mengartikan ambang anerobik sebagai intensitas saat latihan atau bertanding berada pada suatu titik dimana pasokan energi aerobik tidak dapat lagi memenuhi energi tubuh sehingga berakibat kenaikan proses pengolahan energi anaerobik dan peningkatan kadar asam laktat menyertainya.

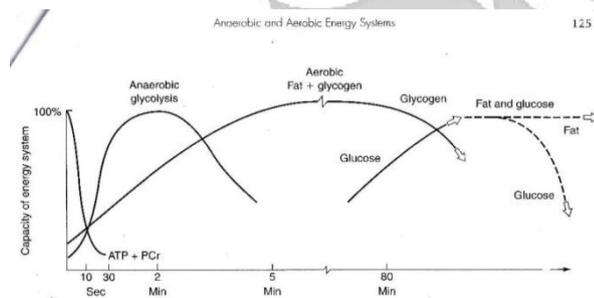
Ambang anaerobik (*anaerobic threshold*) adalah saat mulainya asam laktat terkumpul dalam jaringan otot dan darah sebagai hasil sampingan glikolisis anaerobik akibat dari suatu intensitas latihan

(Lamont, 1992). Pada saat ambang anaerobik terjadi seorang atlet akan menggunakan energinya dari semula dominan dengan system arobik menjadi system anaerobik. Jika seorang atlet telah melampaui ambang anaerobik, maka ia akan bekerja pada system anaerobik, sehingga mengakibatkan ia mudah lelah dan aktivitas akan terhenti.

Menurut Fox & Bowers (1998: 48) Sistem energi berdasarkan waktu penampilan olahraga secara umum dibedakan menjadi 4 (empat) bidang yaitu:

- a) Bidang 1, semua aktivitas yang memerlukan waktu penampilan kurang dari 30 detik. Sistem energi utama yang terlibat adalah ATP-PC, contoh olahraga adalah lari 100 meter, tolak peluru, pukulan dalam tennis dan golf.
- b) Bidang 2, semua aktivitas yang memerlukan waktu penampilan antara 30 detik sampai 1 ½ menit. Sistem energi utama yang terlibat adalah ATP-PC dan asam laktat, contoh olahraga adalah lari cepat 200 meter, renang 100 meter.
- c) Bidang 3, semua aktivitas yang memerlukan waktu penampilan antara 1½ menit sampai 3 menit. Sistem energi utama yang terlibat adalah asam laktat dan O₂. contoh olahraga adalah lari 800 meter, nomor-nomor senam, tinju, gulat.
- d) Bidang 4, semua aktivitas yang memerlukan waktupenampilan lebih dari 3 menit. Sistem energi utama yang terlibat adalah O₂. contoh olahraga adalah sepak bola, lari marathon, jogging.

Menurut pendapat diatas peneliti menggunakan bidang 2 yaitu 30 detik waktu kerjanya yaitu dengan metode interval 1 : 3 dengan waktu kerjanya 30 detik dan 90 detik waktu istirahatnya



Gambar. Pola Produksi Energi

Dari pernyataan diatas dan rata-rata denyut nadi yang terlampir, rata-rata denyut nadi sampel setiap pelatihan berada pada ambang anaerobik, dimana keadaan tersebut tidak dapat meningkatkan kelincahan, karena untuk meningkatkan kelincahan tidak boleh dalam kondisi lelah, harus dalam keadaan bugar.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa pelatihan menggunakan *Rope Jump* dengan metode *Interval Training* bila diterapkan terbukti tidak dapat meningkatkan kelincahan dan tidak dapat diterapkan oleh para pelatih untuk meningkatkan kelincahan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penjelasan dari uraian di bab terdahulu, maka dalam bab ini dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Pelatihan *Rope Jump* tidak meningkatkan kelincahan. Dengan hasil t hitung $0,866 < t$ tabel $2,977$.
2. Jadi pelatihan *Rope Jump* dengan menggunakan metode *Interval Training* tidak dapat dijadikan salah satu bentuk pelatihan untuk meningkatkan kelincahan.

Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, maka dikemukakan saran sebagai berikut : Pelatihan *Rope Jump* dengan menggunakan metode *Interval Training* tidak dapat digunakan sebagai metode pelatihan yang efektif sekaligus tidak dapat menjadi alternatif pilihan untuk meningkatkan kelincahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga. 2010. Latihan Kelincahan. *Artikel Olahraga, (Online)*, (diakses 9 April 2014)
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Pt Rineka Cipta.
- Fox E.L, Bowers RW, dan Foss ML, 1993. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics*. Philadelphia. New York : Saunders College Publishing.
- Fox, E.L., Bowers, RW. 1998. *Sport Physiology*. Philadelphia: WB. Saunders Company.
- Guntoro, Tri Setyo. 1997. "Pengaruh Latihan Aerobik Intensif Dan Anaerobik Ekstensif Dengan Naik Turun Bangku Terhadap Kapasitas Kerja Maksimal Serta Ambang Anaerobik". Tesis Tidak Diterbitkan. Surabaya : Universitas Airlangga.
- 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.
- Martini. 2007. *Prosedur dan Prinsip – Prinsip Statistika (Dengan Penerapan di Bidang Olahraga Edisi Revisi)*. Surabaya : Unesa University Press
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indoensia.

- Riyadi, Slamet. 2008. *Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Terhadap Power Otot Tungkai*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Rudiyanto, dkk. 2012. Hubungan Berat Badan Tinggi Badan Dan Panjang Tungkai Dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness, (Online)*, Vol. 1, No. 2, (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>, diakses 2 Februari 2014).
- Ruslan. Tanpa Tahun. Latihan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Klup Sepak Bola SMP Negeri 5 Gorontalo. *Jurnal Ilmiah, (Online)*, (diakses 2 Februari 2014)
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Priza.
- Sharkey, B. J., Gaskill, S. E. 2006. *Sport Physiology for Coaches*. United State of America : Human Kinetics
- Subarjah, Herman. 2007. *Dasar – Dasar Kepeleatihan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Sucipto, dkk. 2000. *Sepak Bola*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharjana. Tanpa Tahun. Latihan Ketahanan (Endurance). *Jurnal Ilmiah, (Online)*, (diakses 25 Desember 2014)
- Suharno, HP. 1993. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : (KONI Pusat) Pusat Pendidikan dan Penataran.
- Sumosardjuno, S. 2007. “Menjadi Pemain Sepakbola Berprestasi” (<http://www.indonesia.com/intisari>, diakses 23 februari 2014)
- Tim Menegpora, 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta : Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Widodo, Achmad. 1988. “Pengaruh Latihan Interval dan Latihan Fartlek 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”.