

THE EFFECT OF INTERVAL TRAINING ON THE ENDURANCE OF 1500 METERS OF ATHLETICS OF RIAU PROVINCE

Indra Bakti Panjaitan, Slamet, Ni Putu Nita Wijayanti

E-mail: indrabakti395@gmail.com, slamet.unri@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com

Phone Number: 082272349628

*Sports Training Education
Faculty of Education And Educational Science
University of Riau*

Abstark: *The problem in this research is that athletes who don't perform well in running techniques tend to tire quickly. The title studied in this research y was "The Effect of Interval Training on the Endurance of Athletes Running 1500m for Athletics in Riau Province". The purpose of this research was to determine whether athletic athletes' stamina increases. The format of this research is to use a one-group pretest-posttest design approach with a population of athletic athletes in Riau province. The data in this research refers to the entire population of 8 subjects. The tool used in this research was to use a bar test, which aims to determine how long the athlete's endurance has. To test for normality using the Lilifours test at a significant level of 0.05α . Based on the analysis of the normality test, the data X gives a LoMax of 0.250 and an L table of 0.285, while variable Y gives a LoMax of 0.254 and an L table of 0.285. This means that $LoMax < Ltable$, then the data will be distributed normally. Based on statistical data analysis, there is an average of variable X 51.41 and an average of variable Y of 51.61 for the t-distribution test of the effect between variable x and variable y, the value of $t = 4.751$ is obtained , and then $tcount > t-table$, namely $(4,751) > (1,895)$, then H_a is accepted, in other words, there is an effect of interval training on the endurance of athletes running 1500 meters in athletics in Riau province.*

Key Words: *Interval Training, Endurance*

PENGARUH LATIHAN INTERVAL TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN ATLET LARI 1500 METER ATLET ATLETIK PROVINSI RIAU

Indra Bakti Panjaitan, Slamet, Ni Putu Nita Wijayanti

E-mail: indrabakti395@gmail.com, slamet.unri@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com

No. HP: 082272349628

Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstark: Masalah dalam penelitian ini adalah atlet yang tidak maksimal melakukan teknik gerakan lari dan cepat mengalami kelelahan. Judul yang diteliti penelitian ini adalah “Pengaruh latihan Interval Training Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau” tujuan penelitian ini mengetahui apakah ada peningkatan daya tahan atlet atletik. Bentuk penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design* dengan populasi atlet atletik provinsi Riau. data dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 8 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes *balke test*, yang bertujuan untuk mengetahui seberapa lama daya tahan yang dimiliki atlet. untuk menguji normalitas menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan 0,05 α . Berdasarkan analisis uji kenormalan data X menghasilkan $LoMax$ sebesar 0,250 dan L_{tabel} 0,285, sedangkan variabel Y menghasilkan $LoMax$ sebesar 0,254 dan L_{tabel} sebesar 0,285. Ini berarti $LoMax < L_{Tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata variabel X 51,41 dan rata-rata variabel Y sebesar 51,61 untuk uji distribusi t pengaruh antara variabel x dengan variabel y diperoleh nilai $t = 4,751$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(4,751) > (1,895)$, maka H_a diterima, dengan kata lain terdapat Pengaruh latihan Interval Training Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau.

Kata Kunci: Latihan *Interval Training*, Daya Tahan

PENDAHULUAN

Secara umum pengertian olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi maksimal, (Kosasih, 1993:7). Istilah “sport” berasal dari bahasa latin “disportare” atau “depotare di dalam bahasa italia menjadi “diporte” yang artinya menyenangkan, pemeliharaan dan menghibur untuk bergembira. Dapat dikatakan bahwa sport adalah kesibukan manusia untuk menggembirakan diri sambil memelihara jasmaniah, (Kosasih, 1993:10). Olahraga merupakan bentuk kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran dan kebugaran jasmani. Selain untuk membentuk watak, perilaku, keperibadian, disiplin dan sportifitas, olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir serta perkembangan prestasi optimal. Manfaat yang diambil dalam berolahraga menurut Faizati Karim (2002) di antaranya sebagai berikut : 1. Meningkatkan kerja dan fungsi jantung, yaitu ditandai dengandenyut nadi istirahat menurun, kapasistas bertambah, penumpukan asam laktat berkurang, 2. Meningkatkan kekuatan otot dan kepadatan tulang, 3. Meninngkatkan kelentukan tubuh sehingga dapat mengurangi cidera, 4. Meningkatkan metabolisme tubuh untuk mecegah kegemukan dan mempertahankan berat badan ideal, 5. Mengurangi terjadinya penyakit, seperti tekanan darah tinggi, sistolik, dan diastolic, 6. Meningkatkan sistem hormonal melalui peningkatan sebetifikasi hormone terhadap jaringan tubuh, 7. Meningkatkan aktivitas sistem kekebalan tubuh terhadap peyakit melalui peningkatan pengaturan kekebalan tubuh.

Didalam Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI tentang Sistem Keolahragaan Nasional Tahun 2007 bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan ahklak mulia, sportifitas, disiplin mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan Nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa. Perhatian pemerintah terhadap olahraga cukup menggembirakan, hal ini tidak terlepas dari tujuan peranan olahraga itu sendiri. Olahraga memiliki beberapa tujuan seperti membentuk manusia Indonesia yang sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan, membentuk manusia yang cerdas, dan berbudi pekerti luhur. Pendidikan di Indonesia merupakan suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Salah satu contohnya adalah pendidikan olahraga jasmani dan kesehatan, karena mempunyai peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia, baik itu perkembangan fisik maupun psikis, serta menciptakan prestasi dari *event-event* olahraga yang bergengsi di dunia diantaranya yaitu Atletik.

Atletik merupakan suatu cabang olahraga tertua dan juga dianggap sebagai induk dari semua cabang olahraga. Atletik sejak jaman dulu secara tidak sadar telah dilakukan orang seperti berjalan, berlari, melompat, menombak saat berburu dalam kehidupan sehari-hari. Atletik di Indonesia dikenal melalui penjajah Belanda. Pada saat itu yang mendapat kesempatan untuk melakukan latihan hanya terbatas pada golongan dan tempat-tempat tertentu saja. Menurut Munasifah, (2008:4), nomor-nomor yang ada dalam atletik meliputi jalan dan lari, lompat, lempar.

Daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut (Harsono,1988:5). Sedangkan (Sajoto,1995:8) menyebutkan pula daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan system jantung, paru-paru,

dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus-menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Dan menurut (Hendri Irawadi:2014:55) daya tahan diartikan sebagai kemampuan atau kesanggupan seseorang beraktivitas dengan intensitas tertentu dalam rentangan waktu yang cukup lama, tanpa kelelahan yang berlebihan, kelelahan yang berlebihan akan menyebabkan seseorang tidak sanggup melanjutkan pekerjaannya, jadi secara umum dapat dikatakan bahwa, orang dianggap memiliki daya tahan, kalau ia masih sanggup bekerja terus menerus dalam periode waktu yang relative lama.

Gerry A. Carr (1997:87) Latihan untuk semua lomba dari sprint hingga jarak jauh membutuhkan peningkatan daya tahan non aerobik dan aerobik atlet. Untuk mendapatkan hasil daya tahan yang maksimal diperlukan latihan-latihan yang kontinju. Banyak latihan yang dapat meningkatkan daya tahan diantaranya adalah: latihan *interval training*, latihan *sirkuit training* latihan *fartlek*, dll (Sugiarto, 1993:138).

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada Atlet Atletik Olahraga Provinsi Riau pada saat latihan dan pada saat pertandingan, banyak atlet yang tidak maksimal melakukan teknik gerakan lari dan cepat mengalami kelelahan. Oleh karena itu penulis berkeinginan mencari tau seberapa efektif bentuk latihan yang dapat meningkatkan lari seseorang. Disini penulis mengambil sebuah bentuk latihan daya tahan yaitu Interval Training. Untuk mengetahui seberapa efektif latihan ini diperlukan penelitian yang lebih lanjut oleh karena itu masalah penelitian ini berjudul **“Pengaruh latihan Interval Training Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan atletik dispora riau yang beralamat di Rumbai Sports Center, Jalan Yos Sudarso, Lembah Damai, Rumbai Pesisir, Lembah Damai, Kec. Rumbai Pesisir, Kota Pekanbaru, Riau. Waktu penelitian ini pada bulan Februari 2020 s/d Agustus 2020. Penelitian ini digunakan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam posisi yang terkendali. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. populasi dalam penelitian ini adalah putra anggota Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau yang terdiri dari 8 orang. sampel dalam penelitian ini berjumlah 8 orang. Namun mengingat populasinya kecil maka penelitian ini seluruh populasinya dijadikan sampel (*total sampling*). Instrument penelitian ini menggunakan tes *Balke* (lari 15 menit), (Marjohan:2014:57) Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah *Interval Training*, dan variabel terikat (Y) adalah Daya Tahan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dideskripsikan dengan menggunakan instrumen *balke test*. Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah kualitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 8 orang sampel yang merupakan atlet atletik Provinsi Riau.

Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu variabel bebas (X) adalah *Interval Training*, dan variabel terikat (Y) adalah Daya Tahan.

1. Distribusi Frekuensi *Pree-Test Balke*

Setelah dilakukan tes *Pree-Test* daya tahan dengan menggunakan *Balke test* sebelum dilaksanakan metode latihan *interval training* maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil *pree-test* pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Hasil *Pree-test* Daya Tahan

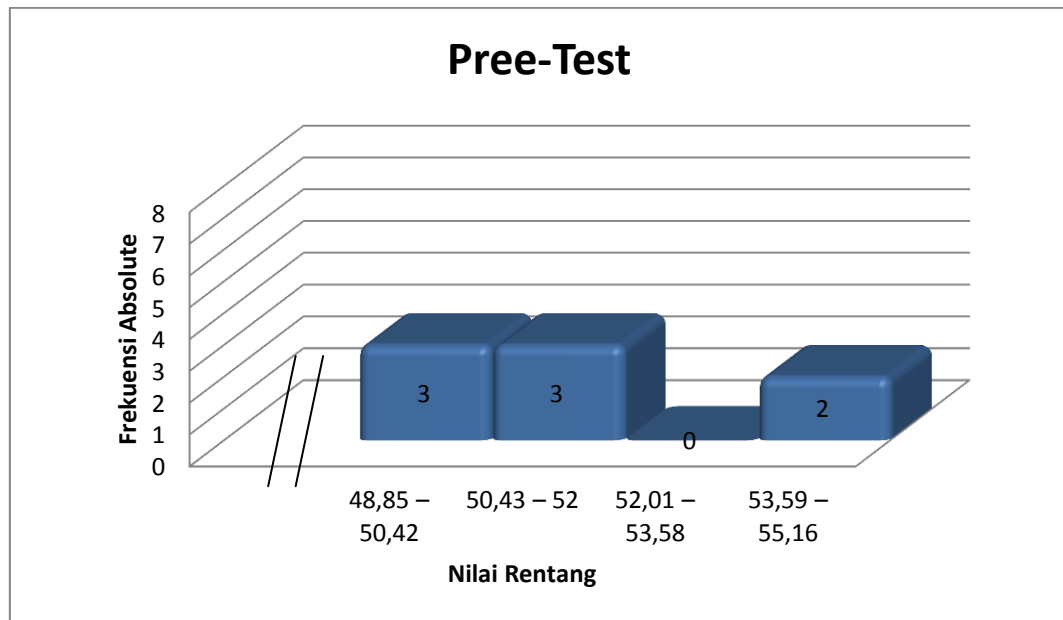
N	Jumlah	Mean	Max	Min	Var	Sd
8	411,31	51,41	55,14	48,84	5,70	2,38

Berdasarkan analisis hasil *pree-test* daya tahan (VO2MAX) Atlet Atletik Provinsi Riau dari 8 sampel diatas diperoleh julham keseluruhan sebesar 411,31, rata-rata 51,41 dan nilai tertinggi adalah 55,14 dan nilai terendah 48,84. Varians 5,70. standar deviasi atau simpangan baku = 2,38, untuk lebih jelasnya bias dilihat frekuensi berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes *Balke* Atlet Atletik Provinsi Riau

No	<i>Interval</i>	<i>Absolut</i>	<i>Relative %</i>
1	48,85 – 50,42	3	37,5%
2	50,43 – 52	3	37,5%
3	52,01 – 53,58	0	0%
4	53,59 – 55,16	2	25%
		8	100%

Berdasarkan pada table distribusi frekuensi di atas dari 8 sampel terdapat 4 kelas dengan panjang interval kelasnya 1,57. Pada kelas interval yang pertama dengan rentang kelas 48,85 – 50,42 terdapat 3 orang atau 37,5% dengan kategori kurang. Pada kelas interval yang kedua dengan rentang kelas 50,43 – 52 terdapat 3 orang atau 37,5%, memiliki dayatahan dengan kategori Sedang. Pada kelas interval yang ketiga dengan rentang kelas 52,01 – 53,58 terdapat 0 orang atau 0% tidak ada orang, Pada kelas interval yang keempat dengan rentang kelas 53,59 – 55,16 terdapat 2 orang atau 25% kategori sedang, Untuk lebih jelasnya tentang hasil pengukuran dapat dilihat histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Pretes *Balke Tes*

2. Distribusi Frekuensi *Post-Test Balke Test*

Setelah dilakukan tes daya tahan *Post-test* dengan menggunakan *Balke test* sesudah dilaksanakan metode latihan *interval training* maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil *post-test* pada tabel berikut:

Tabel 3. Analisis Hasil *Post-test* Daya Tahan

N	Jumlah	Mean	Max	Min	Var	Sd
8	412,9	51,61	55,31	49,29	5,66	2,37

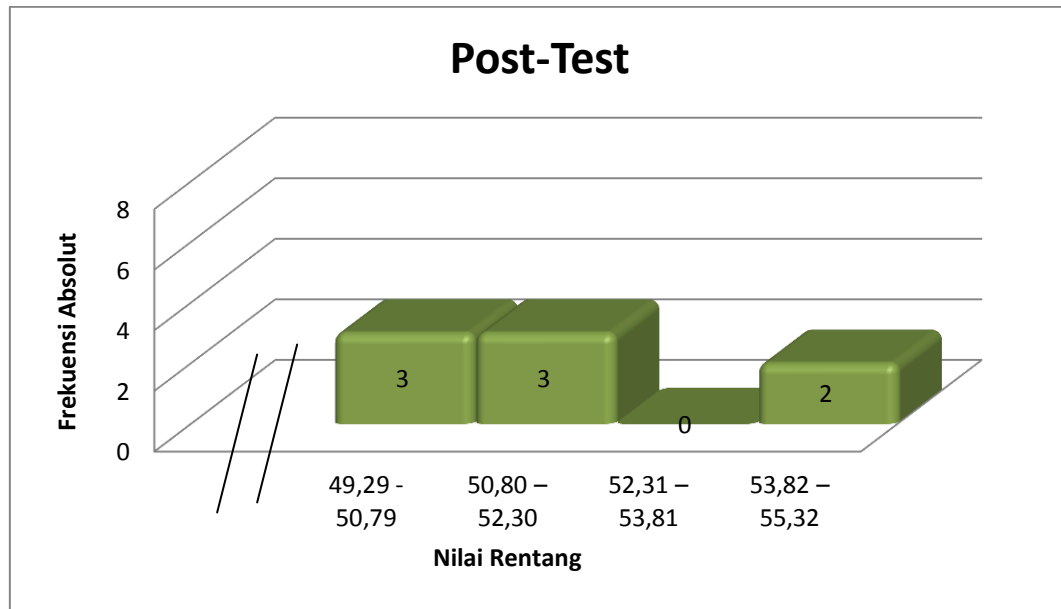
Berdasarkan analisis hasil *pree-test* daya tahan (VO2MAX) Atlet Atletik Provinsi Riau dari 8 sampel diatas diperoleh jumlah keseluruhan sebesar 412,9, rata-rata 51,61 dan nilai tertinggi adalah 55,31 dan nilai terendah 49,29. Varians 5,66. standar deviasi atau simpangan baku = 2,37, untuk lebih jelasnya bias dilihat frekuensi berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes *Balke* Atlet Atletik Provinsi Riau

No	<i>interval</i>	<i>Absolut</i>	<i>Relative %</i>
1	49,29 - 50,79	3	37,5%
2	50,80 – 52,30	3	37,5%
3	52,31 – 53,81	0	0%
4	53,82 – 55,32	2	25%
		8	100%

Berdasarkan pada table distribusi frekuensi diatas dari 8 sampel terdapat 4 kelas dengan panjang interval kelasnya 1,50. Pada kelas interval yang pertama dengan

rentang kelas 49,29 - 50,79 terdapat 3 orang atau 37,5% dengan kategori kurang, Pada kelas interval yang kedua dengan rentang kelas 50,80 – 52,30 terdapat 3 orang atau 37,5% dengan kategori Sedang, Pada kelas interval yang ketiga dengan rentang kelas 52,31 – 53,81 tidak ada orang., Pada kelas interval yang keempat dengan rentang kelas 53,82 – 55,32 terdapat 2 orang atau 25% kategori Baik, Untuk lebih jelasnya tentang hasil pengukuran dapat dilihat histogram di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Postes *Balke tes*

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang dianalisis dan diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang digunakan yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

Dari hasil uji normalitas data *Pree-Test* didapat Lo Max sebesar 0.250 dan hasil perhitungan uji normalitas *Post-Test* didapat Lo max sebesar 0.254 dengan nilai L tabel sesuai dengan banyak sampel adalah 0,285. sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Uji Normalitas *Balke Tes*

<i>Lilifors</i>	LoMax	Ltabel
<i>Pree-Test Balke</i>	0,250	0,285
<i>Post-Test Balke</i>	0,254	

Uji Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa besar nilai Hipotesis dari Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau adalah **4,750**. selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis apakah terdapat Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau dimana didapati $r_{hitung} = 4,750$. Pada taraf signifikan 5% didapati $t_{tabel} = 1,895$. dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $4,750 > 1,895$. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara variabel X dan variabel Y yang signifikan dari Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau. Ha diterima yaitu : Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau.

Tabel 6 Uji Hipotesis *Balke Tes*

	Thitung	Ttabel	Keterangan
Hasil analisis	4,750	1,895	Signifikan

Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan kajian teori dan perhitungan statistik serta mengacu pada kesimpulan terhadap analisis yang dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan pembahasan. Dalam pembahasan ini, akan merujuk pada hipotesis yang diajukan dalam penelitian : ‘Terdapat Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau’.

Dari 8 atlet yang mengikuti metode latihan *Interval Training* semua atlet mengalami peningkatan yang bagus, yaitu Aris mengalami peningkatan daya tahan vo_{2max} nya yaitu sebesar 0,45 dengan hasil pre-test nya 48,84 posttest nya 49,29 dikarenakan atlet serius dalam melakukan latihan dan tidak bermalasan dalam melakukan latihan tersebut, dari kesungguhan atlet tersebut pada data post-tes yang didapat bisa lebih besar dari urutan nomer 2 yaitu atas nama Teddy, sehingga teddy mendapatkan nilai pos-tes paling rendah dari yang lainnya yang sebelumnya d pree-tes mendapat urutan nomer dua. Namun ada 1 atlet yang tidak mengalami peningkatan yang tidak signifikan yang bernama Rifai dengan hasil pretest 51,13 posttestnya 51,18 hanya meningkat sebesar 0,05 dikarenakan atlet tidak serius mengikuti program latihan yang diberikan, dan atlet bernama Adrian, Vo_{2Max} meningkat 0,30 dan sampel bernama Bagus Vo_{2Max} nya meningkat 0,16, adapun sampel yang bernama Khafid dia mempunyai daya tahan Vo_{2Max} yang baik dari pada sampel yang lain tapi dalam penelitian ini sampel tersebut sedikit meningkat dari pada sampel yang lain yaitu 0,17, hal ini dikarenakan atlet sudah mencapai daya tahan yang maksimal.

Berdasarkan analisis yang dilakukan perhitungan uji t, dimana t hitung = 4,750 diperoleh t tabel = 1,895, karena t hitung lebih besar dari t tabel atau $4,750 > 1,895$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat perbedaan (d.b) = $N-1$ ($8-1$) = 7 atau peningkatan

antara pretest (tes awal) dan post-test (tes akhir) adalah 1,59 dengan mean deviasi 0,14. Maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada pengaruh ditolak, sehingga (Hipotesis Alternative) diterima. maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Atlet Lari 1500 Meter Atlet Atletik Provinsi Riau.

Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Interval Training*, maka akan semakin baik kemampuan daya tahan kita, apalagi pada atlet atletik yang sangat membutuhkan daya tahan yang bagus dalam pertandingan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data diatas dapat disimpulkan sebagai berikut : Terdapat pengaruh antara Latihan Interval Training (X) Terhadap Daya Tahan (Y) Atlet Atletik Provinsi Riau. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa $T_{hitung} = 4,750$ dan pada taraf signifikan 0,05% didapati $T_{tabel} = 1,895$ dengan kategori tingkat hubungan kuat.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini penulis dapat memberikan saran kepada pembaca sebagai berikut:

1. Kepada pelatih atletik untuk dapat menerapkan latihan *interval training* untuk meningkatkan kemampuan daya tahan para atlet.
2. Para atlet untuk dapat melakukan latihan peningkatan daya tahan dengan sungguh–sungguh agar dapat memberikan pengaruh yang maksimal, karena daya tahan adalah kondisi fisik yang sangat diperlukan untuk semua cabang olahraga.
3. Para pelatih dapat memberikan latihan peningkatan daya tahan untuk para atlet dengan program yang baik dengan peningkatan secara progresif.
4. Tidak menutup kemungkinan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian yang bertema sama dengan sampel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta : PT. Dirjen DIKTI P2LPT

Munasifah. (2008). *Atletik Cabang Lompat*. Semarang : Aneka Ilmu.

Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.

Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta, PP 287

UUD RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintahan RI Tahun 2007. 2007, *Sistem Keolahragaan Nasional*, Jakarta: Citra Umbara.

Syafruddin. (1994). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP. Padang.

Luthan. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta :PT. Rajawali