

PENGARUH LATIHAN INTERVAL (*INTERVAL TRAINING*) TERHADAP PENINGKATAN *VO₂MAX* TIM GAMA FC PANCOR 2017

Nopi Hariadi¹, Lalu Erpan Suryadi², Muzaki³

email : 060614.arijadi@gmail.com¹, rfunlalu66@gmail.com², muzakkitkd@yao.co.id³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu
Pendidikan, Universitas Hamzanwadi

Abstrak

Pengaruh Latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan *vo₂max* Tim GAMA FC pancor 2017; Skripsi jurusan ilmu pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Uiversitas Hamzanwadi, 2018. Adapun yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui Pengaruh Latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan *VO₂Max* Tim GAMA FC pancor tahun 2017. Penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen* dengan populasi 28 orang Tim GAMA FC pancor tahun 2017. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *studi populasi*. Rancangan penelitian yang di gunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan menggunakan lembar tes. Data di analisis menggunakan uji-t. Hasil menunjukkan bahwa Pengaruh Latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan *vo₂max* Tim GAMA FC pancor 2017 dengan t hitung > t tabel (10,745 > 1,740).

Kata kunci : latihan *Interval Training*, *VO₂Max*

Abstract

The effect of interval training on enhancement *vo₂max* Team GAMA FC Pancor 2017; Essay majors science education Faculty of Teacher Training and Education (FKIP) Hamzanwadi University. As for that want on the ladder in this research is as follows: for knowing the effect of interval training on enhancement *vo₂max* Team GAMA FC Pancor 2017. Research that in use in this research is experimental method with a population of 28 people GAMA FC Pancor team in 2017. The study sample was determined by population study techniques. The research design used is *One-Group Pretest-Posttest Design*. Collection techniques use test sheets. The data in the analysis use the t-test. The results show that the effect of interval training on enhancement *vo₂max* Team GAMA FC Pancor 2017 with t count > t table (10,745 > 1,740).

Keywords: Exercise Interval Training, *VO₂Max*

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan bagian dari aktifitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Olahraga terbukti dapat meningkatkan derajat dan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang memiliki kesegaran jasmani prima, dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan optimal dan tidak cepat lelah, serta masih memiliki energi untuk melakukan kegiatan lain.

Olahraga yang berkembang saat ini beragam, mulai dari olahraga yang bersifat perorangan maupun olahraga yang bersifat kelompok atau tim. Salah satu olahraga yang berkembang cukup pesat di lingkungan sekolah atau pelajar adalah olahraga sepakbola yang merupakan olahraga tim.

Sepakbola merupakan suatu olahraga yang membutuhkan energi dan tingkat fokus yang tinggi, selain itu olahraga sepakbola sendiri juga dapat disetarakan dengan tingkat kebutuhan energi yang sama dengan pekerja berat. Permainan sepakbola memerlukan kebugaran jasmani yang sangat karena permainan sepakbola merupakan suatu jenis olahraga yang sangat cepat dan berlangsung lama, hal ini tentunya akan banyak menguras energi dan stamina tubuh (Laksmi, 2011, *dalam* Bryantara, 2016:238).

VO_2Max merupakan nilai tertinggi dimana seorang dapat mengkonsumsi oksigen selama latihan, serta merupakan unsur refleksi dari unsur kardiorespirasi dan hematologic dari pengamatan oksigen dan mekanisme oksidatif otot orang dengan tingkat kebugaran yang baik memiliki nilai VO_2Max lebih tinggi dan melakukan aktivitas lebih kuat dibandingkan mereka yang tidak dalam kondisi baik (Sudibyo, 2013:417).

Metode latihan merupakan cara untuk meningkatkan keterampilan yang dilakukan secara *Continue* dan berkesinambungan. Ada beberapa metode pada latihan antara lain latihan interval. Menurut Kent *dalam* Budiwanto, (2008:98) menjelaskan bahwa latihan interval adalah suatu sistem latihan yang berganti-ganti antara melakukan dengan giat (interval kerja) dengan periode kegiatan dengan intensitas rendah (periode sela) dalam suatu tahap latihan.

Selama proses latihan sepak bola kondisi fisik atlet GAMA FC Pancor pada saat sesi latihan belum maksimal sehingga hal tersebut berdampak pada hasil latihan. Selain itu penyusunan program latihan dan bentuk bentuk latihan yang di berikan oleh pelatih / *coach* belum pernah memperhatikan factor- factor penentu untuk mencapai hasil yang optimal sebagaimana dalam pengamatan peneliti bahwa dalam setiap sesi latihan hanya menerapkan latihan secara umum yang mengarah ke *skill* dasar sepak bola.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengadakan penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan VO_2Max tim sepak bola GAMA FC Pancor.

B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimen*. Menurut Sugiyono (2008:107) penelitian *eksperimen* adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian *eksperimen* merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti didalam melakukan *control* terhadap kondisi. (Riyanto, 2001:35). Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “*One-Group Pretest-Posttest Design*” yaitu desain yang hanya melibatkan satu kelompok tetapi diawali dengan pretest kemudian diakhiri dengan posttest sesudah di beri perlakuan (Erman, 2009:80).

Menurut sugiyono (2008:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tim sepak bola Gama FC Pancor yang berjumlah 28 orang.

Menurut Riyanto (2001;64) sampel adalah sembarang himpunan yang merupakan bagian dari suatu populasi adapun tehnik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi populasi sering juga disebut dengan sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota popuasi bila dijadikan sampel, hal ini sering dilakukan bila populasi relatip kecil, kurang dari 30 orang (Sugiyono,2008;124). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tim sepak bola Gama FC berjumlah 28 Orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik adalah tes dan pengukuran yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu pretest dan posttest. Jadi jumlah hari yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 24 hari, 1 kali *pretest* untuk mengetahui kemampuan *VO₂Max* setiap sampel sebelum diberi perlakuan. Kemudian 1 hari *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan *VO₂Max* setelah diberi perlakuan sebanyak 22 kali pertemuan. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini maka diadakan tes lari multi tahap bleep tes (*multistage fitness tes*).

Menurut sugiyono (2008:207) dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data lari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik merupakan kumpulan data dalam bentuk angka maupun bukan angka yang disusun dalam bentuk table atau diagram yang menggambarkan atau berkaitan dengan suatu masalah tertentu. Alat untuk analisis, dan alat untuk membuat keputusan.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi sampel, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogeny atau tidaknya populasi yang diambil sampelnya, perhitungan homogenitas menggunakan uji f. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara hasil *pretest* dan *posttest*, maka dalam penelitian ini menggunakan rumus Uji T. Rumus uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$$

Keterangan:

t = koefisien t

$\sum D$ = perbedaan stiap pasangan skor (*posttest-preetest*)

$\sum D^2$ = jumlah stiap pasangan skor (*posttest-preetest*) pangkat dua

N = jumlah sampel yang digunakan

C. Hasil dan Pembahasan

Uji persyaratan analisis dalam penelitian ini yaitu :

1. Uji normalitas data diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut :

Tabel.1. Hasil perhitungan uji normalitas

No	Variable	Asymp.Sig	Kesimpulan
1.	<i>Pretest</i>	0,090	Normal
2.	<i>Posttest</i>	0,262	Normal

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* tim sepakbola Gama FC Pancor seperti yang ditunjukkan tabel 1 di atas, terlihat bahwa hasil *pretest* dan *posttest* memiliki taraf signifikansi lebih dari 0,05 ini artinya data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas data diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut :

Tabel 2 Uji Homogenitas

Data	Tarap Signifikansi (<i>p</i>)	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,481	Homogen

Berdasarkan tabel 2, hasil uji homogenitas *pretest* penelitian diketahui memiliki taraf signifikansi (*p*) sebesar 0,481 artinya $p > 0,05$. Maka dapat disimpulkan data *pretest* memiliki varians yang homogen. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji t, dimaksud untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh yang signifikan dari latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan *VO₂Max* Tim Gama FC Pancor. Hasil perhitungan uji t terangkum dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil perhitungan uji t

Data	N	Rata-rata	<i>t</i> _{hitung}	<i>t</i> _{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	28	35,59	10,745	1,740	Ada pengaruh yang signifikan
<i>Posttest</i>	28	37,70			

Dari uraian pengujian hipotesis di atas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (10,745 > 1,740), maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan *VO₂Max* tim sepakbola Gama FC Pancor.

Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* *VO₂Max* tim sepakbola Gama FC Pancor disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi *pretest* dan *posttest* *VO₂Max*

No	Interval	Kategori	<i>pretest</i>		<i>posttest</i>	
			F	%	F	%
1.	44,5 - 45,8	Sangat Baik	2	7,14%	2	7,14%
2.	39,2 – 40,5	Baik	2	7,14%	7	25%
3.	37,1 – 38,9	Cukup	6	21,43%	3	10,71%
4.	36,0 – 35,7	Kurang	3	10,72%	11	39,29%

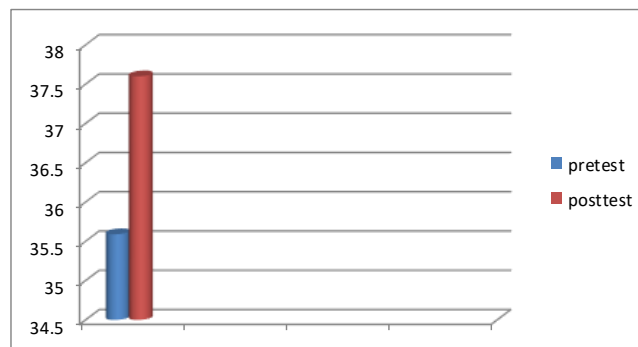
5.	<31	Sangat Kurang	15	53,57%	5	17,86%
	Jumlah		28	100%	28	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas terlihat bahwa, dari hasil *pretest* terdapat 15 orang yang memiliki kategori sangat kurang (53,57%), 3 orang memiliki kategori kurang (10,72%), 6 orang memiliki kategori cukup (21,43%), 2 orang memiliki kategori baik (7,14%) dan 2 orang memiliki kategori sangat baik (7,14%). Sedangkan dari hasil *posttest* terdapat 5 orang yang memiliki kategori sangat kurang (17,86%), 11 orang memiliki kategori kurang (39,29%), 3 orang memiliki kategori cukup (10,71%), 7 orang memiliki kategori baik (25%) dan 2 orang memiliki kategori yang sangat baik (7,14%). Untuk mengetahui persentase peningkatan VO_2Max Tim Sepakbola Gama FC Pancor melalui perhitungan perbedaan rata-rata *pretest* dan rata-rata *posttest*. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Perhitungan Persentase Peningkatan

<i>Mean Pretest</i>	<i>Mean Posttest</i>	<i>Mean Difference</i>	Persentase
		<i>Meanposttest-mean pretest</i>	<i>Mean Difference/ mean pretestx100%</i>
35,59	37,60	2,01	5,65%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa persentase peningkatan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancorsebesar 5,65%. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang hasil *pretest* dan *posttest* VO_2Max Tim Sepakbola Gama FC Pancor sebagai berikut :



Gambar 1 Persentase Peningkatan

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan di atas diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan interval (*interval training*) terhadap peningkatan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancor. Hal ini ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,745 > 1,740$). Hasil analisis data diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) pada *posttest* lebih besar daripada *pretest* ($37,60 > 35,59$). Artinya, latihan interval (*interval training*) efektif diterapkan untuk meningkatkan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancor. Selanjutnya, untuk

mengetahui persentase peningkatan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancor menggunakan perhitungan ($Meandifference/mean\ pretest \times 100\%$) yaitu $(2,01/35,59 \times 100\%)$. Berdasarkan hasil perhitungan persentase diperoleh hasil bahwa peningkatan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancor sebesar 5,65%.

Menurut Bayu, (2016:584), menjelaskan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai VO_2max yang bermakna secara statistik pada *interval training*. Hal ini dikarenakan latihan fisik merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai VO_2max seseorang, disamping faktor – faktor lainnya seperti jenis kelamin, umur, maupun ketinggian tempat tinggal. Rerata peningkatan VO_2max pada *interval training* yang mana setiap selesai satu set latihan, pemain yang menjadi sampel beristirahat terlebih dahulu selama 30 detik sebelum mereka melanjutkan ke set latihan selanjutnya.

Dengan latihan *Interval Training* tim sepak bola GAMA FC di tuntut untuk menggerakkan anggota badan sehingga secara tidak langsung aktifitas yang secara terus menerus akan meningkatkan kekuatan otot kaki sehingga dapat meningkatkan kemampuan organ pernafasan (VO_2Max). Pengaruh Terhadap kemampuan VO_2Max tersebut merupakan pengaruh yang lebih baik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil peningkatan *posttest* (1.055,5) hasil kemampuan VO_2Max jauh lebih baik di dibandingkan hasil *pretest*(996,6). Latihan *Interval training* yang di lakukan oleh Tim sepak bola GAMA FC merupakan latihan yang berfungsi sebagai meningkatkan daya tahan paru dan jantung. Berdasarkan hasil pembahasan penelitian di atas, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu ada pengaruh hasil sebelum dan sesudah perlakuan latihan *interval training* terhadap daya tahan kardiorespiratori pada tim sepakbola Gama FC Pancor.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh *interval training* terhadap peningkatan VO_2Max tim sepakbola Gama FC Pancor dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,745 > 1,740$).

REFERENSI

- Budiwanto, Setyo dan Roesdiyanto,. (2008). *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. Malang: Laboratorium Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Erman. (2009). *Metodologi Penelitian Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rachmawan, Bayu. (2016). Perbedaan Pengaruh *Interval Training* dan *Circuit Training* Terhadap Siswa Sekolah Sepak Bola UNDIP. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Volume 5, Nomer 4, 580-586.
- Riyanto, Yatim. (2001). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Sic.

Sudiby, Aris. (2013). Survey Tingkat *VO₂Max* Anggota Tim Ekstrakurikuler Futsal Putri SMA di Kota Mojokerto. *Jurnal Olahraga Prestasi*. Volume 1, Nomor 1, 415-502.