

Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2Max Pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh

by Ahmad Muchlisin Natas

Submission date: 10-May-2021 08:51PM (UTC-0400)

Submission ID: 1583166585

File name: 9._JCES_MEI2021_MUNZIR_DKK_-_Copy.docx (153.12K)

Word count: 3200

Character count: 19278



Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2Max Pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh

The Effect of Physical Training on the Increase of Vo2Max for Futsal Players at STKIP BBG Banda Aceh

8

Munzir*, Irfandi, Zikrur Rahmat

STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, Alamat, Jl. Tanggul Kreung Aceh No. 34, Rukoh Darussalam, Banda Aceh, 24161, Indonesia

e-mail: munzir@bbg.ac.id, irfandi@bbg.ac.id, zikrur@bbg.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fisik Vmax pada pemain futsal Jumlah sampel sebanyak 8 orang. Metode pengambilan sampel didasarkan pada metode pengambilan sampel secara keseluruhan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Pelatihan dilaksanakan dengan menjalankan program yang efektif sejauh 2 km. Ujian pertama vo2max pemain futsal di Lembaga Pendidikan dan Pendidikan Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, jarak tempuh maksimal 5 kilometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesehatan fisik berpengaruh signifikan terhadap penyerapan oksigen maksimal pemain futsal di Lembaga Pendidikan Nasional Banda Aceh. Hasil analisis sebelumnya menunjukkan bahwa nilai T dari Vo2 Max dan Vo2 Max sebesar 3,33, lebih besar dari nilai pada tabel T. Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Vo2Max dan Vo2 Max pada permainan futsal kejuruan dan pendidikan pascasarjana.

Kata kunci: Latihan, VO2Max, futsal .

Abstract

This study aims to determine the physical effect of Vmax in futsal athletes, with a total sample of 8 people. The sampling technique was done by total sampling. The data collection techniques used in this study were as follows: (1) training was carried out by means of total sampling. conduct an effective program as far as 2 km to 5 km with the initial test us vo2max on the futsal athletes of the Bina Bangsa College of Teacher Training and Education, Getsempena Banda Aceh. The results of the research obtained are that there is a significant effect of physical exercise on vo2max in the futsal athletes of the Teacher Training College And Education Science Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh with an average value. The results of the above analysis showed that the T-count value of Vo2 Max to Vo2 Max was 3.33, while the T-table with degrees of freedom was 8-2 (dk = 6) at the level of the significance of $\alpha = 0.05$ is 1.943. This means that the T-count value is greater than the T-table value. Thus, it can be concluded that there is a significant influence between Vo2Max and Vo2 Max on Futsal Players at the Getsempena National Development School, Banda Aceh.

Keywords: the drill VO2Max, futsal

corresponding author: xxxxxx@gmail.com

Artikel Info:

Submitted: dd/mm/yy

Revised : dd/mm/yy

Accepted : dd/mm/yy

Published: dd/mm/yy



Journal Coaching Education Sports is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright © 2021

A. Pendahuluan

Futsal adalah permainan yang mirip dengan sepak bola, yang bermula dari ketidakmampuan orang untuk melengkapai lapangan sepak bola. Menurut Kurniawan (2011: 104), permainan sepakbola lima sisi terdiri dari dua tim, dan masing-masing tim terdiri dari lima orang. Tujuannya untuk mencapai gawang lawan dengan mengontrol bola dan kaki..

Tidak perlu menggunakan kotak besar dalam game ini. Permainan bisa dimainkan di lapangan basket atau bola voli, tetapi permainan futsal sangat mirip dengan sepak bola, walaupun bisa juga dimainkan di dalam ruangan.

Olahraga memegang peranan penting dalam perjuangan hidup dan memberikan pengalaman nyata. Namun, olahraga terkait erat dengan olahraga yang melibatkan berbagai struktur atau jaringan tubuh manusia. B. Sendi, otot, meniskus atau cakram intervertebralis dan kapsul (Levine, 2007: 55). Anda juga perlu menjaga kondisi fisik yang baik agar tidak terlalu letih saat berolahraga. Jika seseorang dalam kondisi fisik yang kurang baik, apalagi dalam kondisi fisik yang buruk, akan sulit bagi seseorang untuk melakukan latihan tersebut sehingga menimbulkan rasa lelah yang berlebihan (Levine, 2007: 77).

Peneliti mengevaluasi pemain Futsal dari Lembaga Pendidikan dan Keguruan Banda Aceh tahun 2019, yang pernah menjabat sebagai pemain futsal dalam berbagai pertandingan dengan tim lokal. Keadaan ini diamati selama ronde pertama permainan (15 menit yang lalu), dan para pemain, pemain yang dikendalikan, dan lawan tampil dengan baik dalam permainan. Mungkin imbang, tetapi sekitar 15 menit di akhir babak kedua, kinerja atlet sangat terganggu, seperti B. Tendangan tidak akurat, operan salah dan kontrol bola berkurang (konsentrasi menurun).

Dalam hal ini, ada beberapa faktor yang akan mempengaruhi performa game, antara lain daya ledak, kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan kekuatan. Berdasarkan kejadian di lokasi kejadian, peneliti menduga kondisi fisik atlet (VO2Max) tidak sesuai harapan. Jika situasi ini terus berlanjut, itu akan mempengaruhi keunggulan.

B. Metode Penelitian

Dalam studi eksperimental, pengobatan diberikan pada populasi tertentu. Menurut Sugiyono, metode penelitian eksperimental adalah metode dimana pengaruh perlakuan tertentu dapat diperiksa pada objek yang akan diperiksa dalam kondisi terkendali (Sugiyono, 2012: 107).

Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan rumus-rumus untuk pengolahan datanya. Investigasi harus menggunakan metode yang tepat yang dapat mengungkap masalah. Keberhasilan penelitian ilmiah tidak terlepas dari metode yang digunakan. Dalam penelitian ini, peneliti menggabungkan metode penelitian eksperimental dengan metode tes. Saya yakin mereka bisa memberikan gambaran tentang bukti-bukti hasil penelitian..

No	Nama sampel	Jenis kelamin	Umur	NIM
1.	Fahrul Romi	LK	19 Tahun	1911040053
2.	Juliantri karido	LK	19 Tahun	1911040079
3.	Zufrizal	LK	18 Tahun	1911040180
4.	Ilham Afrijal Putra	LK	19 Tahun	1911040147
5.	Moenti irfan	LK	19 Tahun	1911040060
6.	Mufti Reza	LK	18 Tahun	1911040173
7.	Himatur Rizal	LK	18 tahun	1911040158
8.	Rahmat Zaqrani	LK	18 tahun	1911040068

Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia., benda-benda, hewan, tumbuhan, gejala, hasil tes atau kejadian sebagai sumber data memiliki karakteristik tertentu dalam penelitian. Berdasarkan tawaran ini, penelitiannya meliputi: Pemain Futsal STKIP BBGBanda

<http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JCESPORTS>

Aceh 2019.

Sampel

Menurut Sugiyono (2008: 116) "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Sementara itu, menurut Aricunto (2008: 116), "Sampel diartikan sebagai berikut: jika sebaiknya tidak melebihi 100, hingga penelitian didasarkan pada populasi. Jika jumlah subjek banyak, itu tergantung pada jumlah populasi, jumlahnya bisa 10- Dalam kisaran 15% atau 20-55% atau lebih tinggi. Penelitian ini menggunakan 100% sampel dari jumlah populasi yaitu: 8 pemain futsal dari STKIP BBG Banda Aceh. "Apabila subjek kurang dari seratus (100), lebih baik diambil semua. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 8 pemain Futsal Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh Tahun 2019.

Sumber: UKM Futsal BBG

Faisal dan Ismayanti (2006) mengemukakan bahwa variabel adalah kondisi atau karakteristik yang dimanipulasi, dikontrol, atau diamati oleh pelaku eksperimen.

Penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat (X). Variabel

independen (Y) dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel independen yaitu:

1. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi, yaitu latihan fisik (Y),
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, yaitu VO2 MAX (X).

Teknik Pengambilan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 265) alat pengumpulan data adalah alat yang peneliti pilih dan gunakan dalam kegiatan pengumpulan datanya, sehingga kegiatan ini sistematis dan didorong oleh mereka. Sugiyono (2013: 224) berpendapat bahwa metode pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk memperoleh data..

Peneliti menyimpulkan bahwa teknik pengambilan data adalah suatu teknik dalam mengumpulkan data penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data.

Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2009: 148) instrumen penelitian adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang dapat diamati. Keberhasilan suatu penelitian sangat bergantung pada alat yang digunakan, karena data yang dihasilkan

akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan evaluasi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan tiga tahapan penelitian yaitu pre-test (tes awal), tes VO2-MAX dan perlakuan. (Treatment) Senam fartlek dan post test (tes akhir) Tes VO2 MAX sama dengan tes pertama. Langkah-langkah berikut akan dilakukan:

Preetest (tes awal)

Tes awal (*pretest*) yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melihat dan memberikan penilaian langsung VO2 MAX pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh. Peneliti melakukan penilaian (Tes Balke) kepada setiap masing-masing atlet dalam mengukur kemampuan VO2 MAX yang mampu dilakukan oleh pemain Futsal STKIP Banda Aceh, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Peneliti menjumpai pemain Futsal UKM STKIP BBG Banda Aceh.
- 2) Peneliti menyiapkan instrument penelitian kepada Futsal Club STKIP BBG Banda Aceh.
- 3) Peneliti memberikan Tes penilaian VO2 MAX

Treatment (Perlakuan)

Perlakuan yang dilakukan meliputi

penerapan ketrampilan latihan jasmani berupa tes Balke atau permainan kecepatan yang dikembangkan oleh Gosta Halmer, yaitu sistem latihan kekuatan yang berarti menciptakan, memulihkan atau memelihara kondisi fisik seseorang (Rusli Lutan et al., - 2002 : 46) Fartlek biasanya dimulai dengan jogging, kemudian bergantian dengan sprint pendek dan intens, bergantian dengan lari jarak menengah dengan kecepatan yang cukup tinggi, lalu jogging dan sprint lainnya, dll. Sebelum pertandingan, Fartlek berlatih di level aerobik, di mana masih ada cukup oksigen untuk memenuhi kebutuhan kerja otot.

Latihan ini dapat meningkatkan keseimbangan antara olahraga dan konsumsi oksigen selama berolahraga. Olahraga ini dilakukan di lapangan atau di area dengan sedikit turbulensi: Anda dapat menempuh jarak 5 hingga 20 kilometer dengan langkah sedang tanpa perubahan mendadak. Di dalam dunia.

Berlari dengan kecepatan dan jarak yang berbeda. Latihan ini dapat mempercepat daya tahan organ pelari dan bagian tubuh lainnya, serta meningkatkan daya tahan tubuh. Latihan harus dilakukan di medan yang berbeda, yaitu pada jarak 10-12 km. Pengoperasian yang lambat disarankan. Namun demikian kecepatan lari harus

²
<http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JCESPORTS>

ditingkatkan, dengan kecepatan sedang 200 sampai 600 meter, lari cepat 100 sampai 150 meter, lari cepat 25 sampai 50 meter, dan menanjak turun bukit 40 sampai 80 meter. Berlari dan alternatif semacam itu seringkali penuh dengan jalan raya..

1) Setiap atlet melakukan latihan fisik secara bersama.

Posttest (tes akhir)

Kegiatan *posttest* dilakukan setelah peneliti menerapkan latihan fisik pada pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh, Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Peneliti menerapkan tes ulang VO2 MAX (Tes balk) pemain Futsal UKM STKIP BBG Banda Aceh dengan menggunakan kriteria penilaian.

Kriteria Penilaian VO2 MAX

1. Tes Balke 15 menit.

Ini adalah tes Balke selama 15 menit, menggunakan kata "aerobik" dalam tes Balke sebagai prosedur dan standar untuk menginterpretasikan hasil tes, berdasarkan prediksi langsung dari VO2 max. (Albertus Fenanlampir, Muhammad Muhyi Faruq ,2015 :67-68)

Cara Melakukan

- o Testi siap berdiri di belakang garis star
- o Begitu benderah star di kibaskan, pencatat waktu mengaktifkan

stopwatch dan testi lari secepat mungkin selama 15 menit

- o Jarak yang dapat di tempuh selama 15 menit di catat oleh petugas
- o Peserta berlari selama mungkin sampai waktu menunjukkan 15 menit.
- o Setelah 15 menit, stopwatch dimatikan dan pelari diminta berhenti di tempatnya.
- o Jika operasi penghentian dianggap tidak benar, itu akan mengukur berapa meter dapat diukur dalam 15 menit operasi.

Pencatatan hasil.

2. Alat yang digunakan

- o Lapangan
- o Stop wath
- o Alat tulis
- o dll



$$VO2 \text{ Max} = \frac{33,3 + (\text{Jarak Tempuh} - 133) \times 0,172}{15}$$

Norma VO2 max Tes Balke 15 Menit

LAKI - LAKI		PEREMPUAN	
Baik Sekali	61.00 - Keatas	Baik Sekali	54.30 - Keatas
Baik	60.90 - 55.10	Baik	54.20 - 49.30
Sedang	55.00 - 49.20	Sedang	49.20 - 44.20
Kurang	49.10 - 43.30	Kurang	44.10 - 39.20
Kurang Sekali	43.20 - Kebawah	Kurang Sekali	39.10 - Kebawah

(Sumber: Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta, 2008)

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil serangkaian penelitian lapangan yang dilakukan oleh peneliti tentang Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2 Max Pada Pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh 2019, diperoleh data penelitian berupa data tes Vo2 Max. Tes yang diberikan untuk mengetahui Pengaruh antara dua variabel tersebut. Data-data tersebut ditabulasikan ke dalam tabel dan hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2 Max Pada Pemain Futsal Stkip BBG Banda Aceh 2019.

No	Nama	VO2Max			
		Pretes	Kategori	Postes	Kategori
1	MI	50,12	Sedang	59,29	Baik
2	HR	50,12	Sedang	54,7	Sedang
3	RZ	59,28	Baik	63,88	Baik Sekali
4	MR	50,12	Sedang	59,88	Baik
5	FA	59,28	Baik	63,88	Baik Sekali

6	ZU	54,7	Sedang	63,88	Baik Sekali
7	JK	54,7	Sedang	59,28	Baik
8	IA	59,28	Baik	63,88	Baik Sekali
Jumlah		437,6		488,67	

Dari hasil penelitian pada tabel diatas, ¹ maka dapat diketahui bahwa jumlah total nilai pada *Pretes* yaitu 437,6, pada *Postes* yaitu 488,67, pada *Pemain Futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena*.

Berdasarkan hasil tes Vo2 Max, sebagaimana terdapat pada tabel di atas, kemudian data yang diperoleh dilanjutkan mencari nilai rata-rata sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Rata-rata *Pretest* Vo2

Max

Berdasarkan hasil tes Vo2 Max Pemain Futsal Stkip BBG Banda Aceh 2019, sebagaimana terdapat pada tabel 4.1 di atas selanjutnya peneliti dapat menentukan nilai rata-rata adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{437,6}{8} \\ &= 54,7\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat dikemukakan bahwa rata-rata Vo2 Max pada Pemain Futsal Stkip BBG 54,7 dengan kategori Sedang.

2. Menghitung Rata-rata Posttest Vo2 Max

Berdasarkan hasil tes Vo2 Max atlet

² <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JCESPORTS>

UKM sepakbola STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, sebagaimana terdapat pada tabel 4.1 di atas selanjutnya peneliti dapat menentukan nilai rata-rata adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{488,67}{8} \\ &= 61,1\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat dikemukakan bahwa rata-rata *Postes* pada Pemain Futsal STKIP BBG 61,1 dengan Kategori baik sekali.

Perhitungan Nilai Standar Deviasi

Selanjutnya untuk mencari standar deviasi berdasarkan hasil *Pretes* dan *Postes* sebagaimana terdapat pada tabel di bawah, selanjutnya dapat ditentukan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil perkalian Nilai *Pretes* dan *Postes* pada *Pemain Futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena*.

No	Nama	<i>Pretes</i> X	<i>Postes</i> Y	X ²	Y ²	X.Y
1	MF	50,12	59,29	2512,014	3515,304	2971,615
2	ZA	50,12	54,7	2512,014	2992,09	2741,564
3	IR	59,28	63,88	3514,118	4080,654	3786,806
4	DR	50,12	59,88	2512,014	3585,614	3001,186
5	RM	59,28	63,88	3514,118	4080,654	3786,806
6	BW	54,7	63,88	2992,09	4080,654	3494,236
7	DA	54,7	59,28	2992,09	3514,118	3242,616

8	AR	59,28	63,88	3514,118	4080,654	3786,806
	Jumlah	437,6	488,67	24062,58	29929,74	26811,64

Berdasarkan tabel di atas maka didapatkan nilai sebagai berikut:

$$\begin{aligned} X &= 437,6 \\ Y &= 488,67 \\ X^2 &= 24062,58 \\ Y^2 &= 29929,74 \\ X.Y &= 26811,64 \end{aligned}$$

1. Mencari Standar Deviasi Nilai Pretest

Berdasarkan hasil tes nilai pretest sebagaimana terdapat pada tabel 4.2 di atas, selanjutnya dapat ditentukan standar deviasi dengan menggunakan rumus Sudjana (2009: 94) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} SDX &= \sqrt{\frac{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{8(24062,58) - (437,6)^2}{8(8-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{192500,6 - 191493,8}{56}} \\ &= \sqrt{\frac{1006,867}{56}} \\ &= \sqrt{17,98} \\ &= 4,2 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas terlihat bahwa standar deviasi prediksi pemain futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena 2019 adalah 4.2..

2. Menghitung Standar Deviasi Posttest

Berdasarkan hasil pengujian setelah pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 di atas, rumus Sujan (2009: 94) dapat digunakan untuk menentukan standar deviasi, seperti pada gambar di bawah ini:

$$\begin{aligned} SDY &= \sqrt{\frac{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{8(29929,74) - (488,67)^2}{8(8-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{239438 - 238798,4}{56}} \\ &= \sqrt{\frac{639,5871}{56}} \\ &= \sqrt{11,42} \\ &= 3,4 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka standar deviasi hasil post test pemain futsal STKIP dari Getsempena tahun 2019 adalah 3.4.

Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan diterima atau ditolak kebenarannya, Penulis menggunakan rumus uji signifikansi sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_1}}}$$

$$t = \frac{54,7 - 61,1}{\sqrt{\frac{4,2^2}{8} + \frac{3,4^2}{8}}}$$

$$t = \frac{6,4}{\sqrt{\frac{17,98}{8} + \frac{11,42}{8}}}$$

$$t = \frac{6,4}{\sqrt{2,25 + 1,43}}$$

$$t = \frac{6,4}{\sqrt{3,68}}$$

$$t = \frac{6,4}{1,92}$$

$$t = 3,33$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka diperoleh nilai Pengaruh yang signifikan antara Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2 Max diperoleh bahwa nilai korelasi tersebut sebesar 3,33.

Hasil analisis sebelumnya menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan Vo2 Max, nilai T counter Vo2Max adalah 3,33, sedangkan T tabel dengan derajat kebebasan 8-2 (dk = 6) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 1.943. Menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa diantara pemain futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena terdapat pengaruh yang signifikan antara Vo2Max.

Pembahasan Penelitian

Dalam teori latihan, disebutkan ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan

4) latihan mental Harsono (2009). Selain itu, Harsono (1988: 100) menekankan bahwa perkembangan kondisi fisik secara keseluruhan sangat penting, karena bila tidak ada kondisi fisik yang baik maka atlet tidak dapat tampil secara ideal.

Kondisi fisik adalah salah satu aspek olahraga yang paling dasar dan membutuhkan pelatihan dan peningkatan. Untuk memperoleh kondisi fisik yang baik maka perlu dilakukan persiapan latihan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik. Resistensi merupakan komponen tubuh terpenting dalam pelatihan dan peningkatan daya tahan guna mengejar hasil terbaik..

VO2max adalah jumlah oksigen maksimum yang dimiliki atlet / atlet. Tujuan utama latihan kekuatan adalah untuk meningkatkan kinerja jantung. Anggota badan adalah kondisi fisik yang dapat dilatih untuk waktu yang lama. Jangan lelah setelah berolahraga. Irawadi (2011): 34) "Resistensi adalah kemampuan bekerja. Pertahankan kekuatan tertentu untuk waktu yang lama tanpa kelelahan yang berlebihan. Menurut Arsil's Annarino (1996: 19), "resistensi adalah hasil dari kemampuan seseorang untuk melakukan latihan secara terus menerus dalam jangka waktu tertentu.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa

terdapat Pengaruh Vo2 Max terhadap Vo2 Max pada *Pemain Futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena*. Hasil analisis di atas, diperoleh nilai *T-hitung* dari Vo2 Max terhadap Vo2 Max sebesar 3,33. Hasil analisis sebelumnya menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan Vo2 Max, nilai *T counter* Vo2Max adalah 3,33, dan taraf signifikansi *T tabel* dengan derajat kebebasan 8-2 ($dk = 6$) adalah $\alpha = 0,05$. Ini 1.943. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa diantara pemain futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena terdapat pengaruh yang signifikan antara Vo2Max dengan Vo2 Max.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengaruh latihan fisik terhadap peningkatan Vo2 MAX pemain futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena ditunjukkan melalui pengolahan dan analisis, dan diambil kesimpulan sebagai berikut: Vo2Max paling tinggi dari hasil pengujian. 3.33 Hipotesis Pemain Futsal STKIP Bina Bangsa Getsempena.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

- a. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan latihan Fisik pemain untuk mendapatkan daya tahan otot jantung atlet dan

meningkatkan kapasitas prestasi atlet.

- b. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrument penelitian ini.
- c. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya menambah variabel lain.

Bagi Pemain Futsal

Cardiopulmonary resistance atau skill Vo2Max merupakan salah satu elemen dasar atau sangat penting yang harus dimiliki seorang pemain futsal. Throughput Vo2 Max dapat ditingkatkan dengan meningkatkan intensitas latihan. Pemain futsal harus selalu berusaha meningkatkan kapasitas Vo2 Max dengan berlatih sesuai dengan karakteristik, ruang dan infrastruktur yang tersedia..

Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan intensitas latihan futsal berdampak pada peningkatan skill pemain futsal Vo2 Max. Peneliti selanjutnya dapat meningkatkan throughput futsal Vo2 Max dengan memodifikasi rencana efek pelatihan ini atau menambahkan faktor lain untuk penelitian. pemain..

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan kali ini saya turut

mengucapkan rasa terimakasih yang sedalam – dalamnya terutama kepada, pelatih UKM Futsal BBG, Ketua program studi pendidikan jasmani dan semua unsur kalangan dosen yang senantiasa mensupport kegiatan tersebut.

Daftar Pustaka

- Arsil. 2001. Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djoko Pekik Irianto. 2004. *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset
- Dinata, Yuwono Marta. 2015. *Arduino Itu Mudah*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Ferriyanto. 2010. *Volume Oksigen Maksimal*. Bandung: Studio Press.
- Kurniawan, D. 2011. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Lutan, Rusli, dkk. 2002. *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Dirjen OR. Jakarta
- Lutan, Rusli dan Suherman, Adang. 2000. *Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Lhaksana, Justinus & Ishak H. Pardosi. 2008. *Inspirasi dan Spirit Futsal*. Jakarta: Raih Asa Sukses
- Lhaksana, Justinus. 2011. *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion
- Sajoto. 2002. *Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: DIP Proyek UNP
- Suharjana. 2004. *Kebugaran Jasmani*. FIK UNY. Yogyakarta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Tenang 2008, *Mahir Bermain Futsal*, Dar Mizan, Jakarta.
- Moeloek D. Tjokonegoro A. 2004. *Kesehatan Dan Olahraga*. FK-UI. Jakarta: H. 1-31
- Levine, B.D. 2007. *VO2max: What Do We Know, And What Do We Still Need To Know*. *J. Physiol.* 586 (L): 25-34
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sharkey, B.J. 2003. *Kebugaran Dan Kesehatan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Penerbit Pt Raja Grafindo Persada. Hal : 71-74.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori Dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Pt Asdi Mahastya.

Suharjana. (2013). *Kebugaran*
Jasmani.Yogyakarta: Jogja Global
Media.

Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Peningkatan Vo2Max Pemain Futsal STKIP BBG Banda Aceh

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.bbg.ac.id Internet Source	3%
2	ejurnal.ubharajaya.ac.id Internet Source	3%
3	eprints.uny.ac.id Internet Source	3%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	journal.uny.ac.id Internet Source	1%
6	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
7	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
8	zombiedoc.com Internet Source	1%
9	www.coursehero.com Internet Source	1%

10 Submitted to Clemson University 1 %
Student Paper

11 Submitted to Universitas Negeri Makassar 1 %
Student Paper

12 eprints.ums.ac.id 1 %
Internet Source

13 eprints.unm.ac.id 1 %
Internet Source

14 semnaspendidikan.mercubuana-yogya.ac.id 1 %
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On