

The Effect Of Futsal And Fartlek Training On The Improvement of Vo2 Max Players Futsal Navigator Fc

¹Andis Tandek Sulingallo, ²Ichsani, ³Saharullah

^{1,2,3}Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl. Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

andistandeksulingallo@gmail.com , ichsani@unm.ac.id , saharullah@unmi.ac.id

Abstract

This research aims to find out; (1) there is the influence of continuous training on the increase in VO2 MAX of Navigator FC futsal players; (2) there is an influence of fartlek training on the increase in VO2 MAX of Navigator FC futsal players; (3) the influence of continuous and fartlek training on the increase in VO2 MAX of Navigator FC futsal players. The study was conducted using experimental methods with a two-group pretest-posttest design. The population in this study was a Navigator FC futsal player. The sample in the study was 16 Navigator FC futsal players. Sampling technique is by random selection (Simple Random Sampling). The results of this study show that; From the initial test results data on improving VO2 MAX of Navigator FC players continuous training group as a whole obtained data 1 futsal player with less category, 4 futsal players in medium class, 2 futsal players in sufficient class, and 1 futsal player in good class, with each frequency obtained is 12.5%, 50%, 25%, and 12.5%. From the final test results of the increase in Vo2Max Futsal Navigator FC fartlek training group as a whole obtained 2 futsal players in the less class, 3 futsal players in the middle class, 2 futsal players in the class enough, and 1 futsal player in a good class, with each frequency obtained which is 25%, 37.5%, 25%, and 12.5%.

Keywords: Continuous Training, Fartlek Training, VO2 Max Futsal Players

Pengaruh Latihan Kontinu Dan Fartlek Terhadap Peningkatan Vo2 Max Pemain Futsal Navigator Fc

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; (1) ada pengaruh latihan kontinu terhadap peningkatan VO2 MAX pemain futsal navigator FC; (2) ada pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 MAX pemain futsal navigator FC; (3) pengaruh latihan kontinu dan fartlek terhadap peningkatan VO2 MAX pemain futsal Navigator FC. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan desain *Two-grup pretest-posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah pemain futsal Navigator FC. Sampel pada penelitian ini adalah 16 pemain futsal Navigator FC. Teknik pengambilan sampel adalah dengan pemilihan secara acak (*Simple Random Sampling*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; dari data hasil tes awal peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC kelompok latihan kontinu secara keseluruhan diperoleh data 1 pemain futsal dengan kategori kurang, 4 pemain futsal pada kelas sedang, 2 pemain futsal pada kelas cukup, dan 1 pemain futsal pada kelas baik, dengan masing-masing frekuensi yang diperoleh yaitu 12.5%, 50%, 25%, dan 12.5%. Dari data hasil tes akhir peningkatan Vo2Max Pemain Futsal Navigator FC kelompok latihan fartlek secara keseluruhan diperoleh 2 pemain futsal pada kelas kurang, 3 pemain futsal pada kelas sedang, 2 pemain futsal pada kelas cukup, dan 1 pemain futsal pada kelas baik, dengan masing-masing frekuensi yang diperoleh yaitu 25%, 37.5%, 25%, dan 12.5%.

Kata kunci: Latihan Kontinu, Latihan Fartlek, VO2 Max Pemain Futsal

PENDAHULUAN

Olahraga telah mendapat tempat dalam dunia kesehatan sebagai salah satu faktor penting dalam usaha pencegahan penyakit. Olahraga terbukti pula dapat meningkatkan derajat kesehatan dan tingkat kebugaran jasmani seseorang. (Wahyudin, 2016). Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk mendapatkan tubuh sehat dan kuat, aktivitas itu sendiri cenderung yang menyenangkan dan menghibur. Olahraga berarti mengolah atau menyempurnakan jasmani atau fisik. Menurut (Agustan, 2000), olahraga pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan

holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Olahraga memperlakukan seseorang sebagai sebuah kesatuan utuh, daripada hanya menganggapnya sebagai seseorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya.

Olahraga merupakan hal yang sangat dekat dengan manusia kapan dan dimana saja berada. Sebab olahraga merupakan salah satu kebutuhan hidup yang harus dipenuhi oleh setiap manusia. Olahraga menempati salah satu kedudukan terpenting dalam kehidupan manusia. Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga baik sebagai salah satu pekerjaan khusus, sebagai tontonan, rekreasi, mata pencaharian, kesehatan maupun budaya. Futsal merupakan satu di antara sekian banyak olahraga yang digemari oleh penduduk di seluruh dunia. Ada keasyikan tersendiri yang dirasakan oleh mereka yang memainkan olahraga besar ini. Selain mampu menciptakan suasana kebersamaan antar individu dalam satu tim, olahraga ini pun mampu menciptakan suasana kompetisi antar tim yang bertanding. Futsal bisa dikatakan permainan sepak bola dalam skala kecil. Permainan ini dimainkan oleh 10 orang (masing-masing 5 orang), serta menggunakan bola yang lebih kecil dan lebih berat daripada yang digunakan dalam sepak bola. (Sulaeman, 2016).

Pemain futsal Navigator FC masih kurangnya latihan yang menyangkut daya tahan dan latihan yang bervariasi sehingga pemain tidak bersemangat melakukan latihan yang berdampak pada daya tahan aerobik, daya tahan aerobik (VO₂ Max) merupakan kemampuan kinerja paru serta jantung dalam mengambil dan mengolah oksigen agar tubuh mampu melakukan aktivitas fisik ataupun olahraga yang melibatkan otot-otot besar dalam jumlah waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Pemain Navigator FC memiliki daya tahan aerobik (VO₂ max) yang kurang baik, hal ini berdasarkan hasil obeservasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu disetiap pertandingan pemain futsal Navigator pada 20 menit awal babak pertama penampilan ataupun permainan mereka sangat baik para pemain dapat bekerja sama dengan baik, disiplin dalam menjalankan tugas berdasarkan posisinya, dapat mengatur tempo permainan sehingga sering melahirkan peluang dalam mencetak gol, namun pada babak kedua 10 menit terakhir, mulai tampak gejala-gejala penurunan akibat kelelahan gerakan atlet mulai melambat, hilang konsentrasi, sering kehilangan bola, pemain sering mengalami kram, dan tidak mampu untuk mengikuti gerakan lawan sehingga sering mengalami kebobolan pada babak kedua.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin memberi solusi yaitu dengan menerapkan latihan kontinu dan fartlek untuk meningkatkan VO₂ Max pemain futsal Navigator. Latihan kontinu adalah latihan lari terus menerus tanpa ada jeda istirahat. Metode tersebut sering pelatih gunakan untuk melatih VO₂ Max pemain. Latihan yang dilakukan secara terprogram dan berkesinambungan dapat meningkatkan efisiensi kerja sistem kardiovaskuler, dan tingkat kesegaran jasmani yang tinggi. Latihan fartlek adalah suatu sistem latihan endurance yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi tubuh seseorang sehingga sangat baik bagi semua cabang olahraga terutama cabang olahraga yang memerlukan daya tahan tubuh. Prinsip latihan fartlek adalah berlari dengan berbagai variasi.

METODE

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen karena penelitian ini memerlukan perlakuan. Perlakuan yang dilakukan pada variabel bebas dan dilihat hasilnya pada variabel terikatnya. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2018), penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. pengukuran pertama dilakukan sebelum subjek diberi

perlakuan (*pretest*), kemudian perlakuan (*treatment*), yang akhirnya ditutup dengan pengukuran kedua (*pos test*).

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

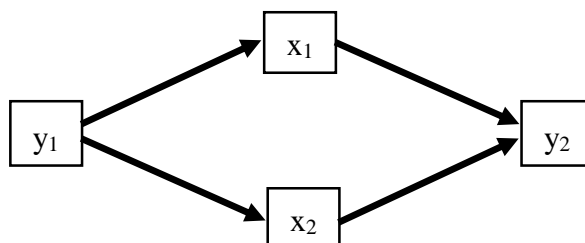
Waktu penelitian dilakukan selama bulan Mei - Juni pukul 16.00-18.00 WITA.

2. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Lapangan *Futsal Litha Indoor Soccer*.

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Two Group Pretest Posttest Design* (Sugiyono, 2018), Desain dilakukan dengan mengukur subjek penelitian (*pretest*) sebelum diadakannya perlakuan (*treatment*) dan melakukan pengukuran kembali setelah diberi perlakuan (*posttest*). adapun rancangan tersebut dapat di gambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

y_1 = Tes Awal VO2 Max Pemain Futsal

x_1 = Latihan Kontinu

x_2 = Latihan Fartlek

y_2 = Tes Akhir VO2 Max Pemain Futsal

D. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan adalah *Bleep Test* (tes lari multi tahap). Tujuannya adalah untuk mengukur tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru yang ditunjukkan melalui pengukuran ambilan oksigen maksimum (*maximum oxygen uptake*).

1. Fasilitas dan alat :

- a. Lintasan yang datar dan tidak licin sepanjang 20 meter.
- b. Buat 2 garis dengan jarak yang ditentukan oleh kecepatan kaset. Kecepatan standar adalah 1 menit (untuk jarak 20 meter).
- c. Meteran.
- d. Kun (sebagai poin pembatas).
- e. Kaset *Bleep Test*.
- f. Speaker.
- g. Stopwatch.
- h. Alat tulis.

2. Petugas :

- a. pengukur jarak.
- b. petugas start.
- c. pengawas lintasan.
- d. pencatat skor.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data pretest yang didapat dari kemampuan daya tahan aerobik (VO2 Max) sebelum sampel diberikan perlakuan, sedangkan data posttest akan didapatkan dari kemampuan daya tahan aerobik pemain meningkat setelah sampel diberi perlakuan dan dalam penelitian ini teknik pengumpul datanya menggunakan *Bleep Test* (tes lari multi tahap).

F. Teknik Analisis Data

1) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian agar dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data pengukuran. Nilai yang tertera antara lain mean, median, sum, range, standar deviasi, dan varian.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data *empiric* yang didapatkan dari lapangan berdistribusi normal dengan taraf signifikan

$$P > 0.05$$

3) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variable bersifat homogeny atau tidak.

4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah untuk melihat hasil penelitian berupa kapasitas Volume Oksigen Maksimal dari satu kelompok uji yang digunakan adalah Uji Independen Sampel T-Test dengan taraf signifikan $P < 0$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Adapun data diperoleh dari hasil tes peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC. Hasil tes peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC merupakan hasil proses latihan kontinu dan latihan fartlek dalam peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC. Data lengkap tentang data peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC dapat dilihat pada tabel 1. Adapun tes peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC akan di jelaskan atau dapat di lihat pada tabel 4.1 deskripsi hasil tes peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC dari dua kelompok yang dimaksud, sebagai berikut :

Statistik	Peningkatan VO2 Max	
	Tes Awal	Tes Akhir
Latihan Kontinu		
N	8	8
$\sum X$	400	544
X	50	68
Std	12.33	8.96
Latihan Fartlek		

N	8	8
$\sum X$	402	513
\bar{X}	50.25	64.13
Std	8.24	9.39

Keterangan :

N : Jumlah sampel pada setiap sel perlakuan

$\sum X$: Jumlah Skor

\bar{X} : Rata-rata skor peningkatan VO2 Max

S : Simpangan baku (standar deviasi)

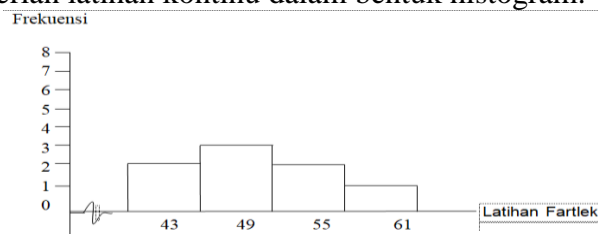
B. Hasil Tes Awal Peningkatan peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC Dengan Latihan Kontinu (A1).

Dari data hasil tes awal peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC kelompok latihan kontinu secara keseluruhan diperoleh dengan rentang skor 29 sampai 72. Adapun skor rata-rata hasil tes peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC sebesar 50.25 dengan simpangan baku 8.24 dan distribusi frekuensi seperti Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Tes Awal Latihan Kontinu

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	65 - 76	1	12.5
2	53 - 64	2	25
3	41 - 52	4	50
4	29 - 40	1	12.5
		8	100

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, diketahui 1 Pemain Futsal Navigator FC (12.5%) mendapat hasil tes peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC dengan latihan kontinu kurang, 4 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas sedang (50%), dan 2 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas cukup (25%), dan 1 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas baik (12.5%). Berikut ini disajikan data skor hasil peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC dari kelompok pemberian latihan kontinu dalam bentuk histogram.



Tes Akhir VO2 Max pada Pemain Futsal

Histogram Skor Tes Awal Latihan Kontinu

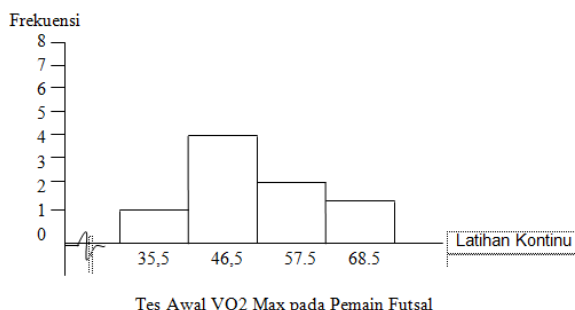
C. Hasil Tes Akhir Peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC Dengan Latihan Fartlek (B1).

Dari data hasil tes akhir peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC kelompok latihan fartlek secara keseluruhan diperoleh dengan rentang skor 39 sampai 64. Adapun skor rata-rata hasil tes peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC sebesar 50 dengan simpangan baku 12.33 dan distribusi frekuensi seperti Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Latihan Fartlek

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	60 - 66	1	12.5
2	53 - 59	2	25
3	46 - 52	3	37.5
4	39 - 45	2	25
		8	100

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, diketahui 2 Pemain Futsal Navigator FC (25%) mendapat hasil tes peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC dengan latihan fartlek kurang, 3 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas sedang (37.5%), dan 2 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas cukup (25%), dan 1 Pemain Futsal Navigator FC pada kelas baik (12.5%). Berikut ini disajikan data skor hasil peningkatan VO2Max Pemain Futsal Navigator FC dari kelompok pemberian latihan fartlek dalam bentuk histogram.



Histogram Skor Tes Awal Latihan Fartlek.

D. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan terhadap skor tes peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC dari setiap kelompok perlakuan. Oleh karena itu, ada 2 (dua) kelompok data tes awal yang akan diuji normalitas distribusinya dengan menggunakan *Uji Liliefors*. pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Data lengkap tentang skor peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC dapat dilihat pada table 4.4 Sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	N	L _h	L _{t(0,05)}	Keterangan
Kelompok (A)	8	0,125	0.285	Normal
Kelompok (B)	8	0,197	0.285	Normal

E. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians pada dua kelompok sel rancangan eksperimen yang dimaksud adalah uji homogenitas data nilai peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC antara kelompok latihan kontinu (A), kelompok latihan fartlek (B). Hasil analisis untuk uji homogenitas varians pada dua kelompok sel rancangan eksperimen dilakukan dengan uji perbandingan varians pada taraf $\alpha = 0.05$. Data lengkap tentang analisis homogenitas dapat dilihat pada table 4.5

Ringkasan Uji Homogenitas

Kelompok	s ²	F _{hitung}	F _{tab 0.05(9:9)}	Keterangan
A	152.029	2.24	4.26	Homogen
B	67.898			

F. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis yang digunakan adalah dengan uji T. Alasan menggunakan uji T karena data yang dimiliki kelompok sama banyaknya. Analisis varians digunakan untuk menguji pengaruh utama (*main effect*) variabel bebas latihan kontinu dan latihan fartlek terhadap variabel terikat, yaitu peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.

Hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan Uji T. Untuk jelasnya dirangkum dan disajikan dalam bentuk Tabel 4.6, berikut :

Rangkuman Hasil Uji T

Variabel	T _{hit}	Dk	T _{tab}	Keterangan
A ₁ dan A ₂	36.072	1;8	2,306	Signifikan
B ₁ dan B ₂	23,059	1;8	2,306	Signifikan
A ₂ dan B ₂	10.501	1;8	2.306	Signifikan

Pembahasan Penelitian

1. Pengaruh latihan kontinu terhadap peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah Ho ditolak, kelompok latihan kontinu dapat ditafsirkan terdapat perbedaan peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC secara nyata antara tes awal dan tes akhir.

Latihan kontinu akan meningkatkan VO2 Max sebaiknya dilakukan dengan latihan yang dapat meningkatkan kerja jantung untuk memompa darah dan kemampuan paru untuk menyerap oksigen. Energi yang digunakan dalam olahraga berasal dari ATP-PC (Adenosin Tri Phosphate Phosphocreatine), sistem asam laktat dan sistem aerobik. Dengan kemampuan daya tahan kardiovaskuler yang tinggi maka kualitas aktivitas yang berat dan gerakan-gerakan yang berulang-ulang seorang pemain futsal khususnya pemain futsal Navigator tidak akan mengalami kelelahan yang berlebihan dalam waktu yang cukup lama. Gerakan-gerakan tersebut akan dapat dipertahankan dengan tempo tetap tinggi selama aktivitas berat berlangsung.

Oleh karena latihan kontinu banyak menyimpan glikogen otot. Latihan kontinu berlangsung untuk waktu yang lama dan akan menghasilkan adaptasi aerobik dengan baik. Latihan kontinu yang di dalamnya membutuhkan waktu yang lama dan harus bertahap pengaruh latihan tidak dapat langsung diadaptasi secara mendadak untuk mencapai kemampuan maksimal. Pencapaian prestasi. Seperti yang diutarakan oleh Harsono (2016), "Lari terus menerus yang lebih dari 30 menit dengan tempo yang sedang di bawah ambang rangsang anaerobik (*anaerobic threshold*) akan menghasilkan adaptasi aerobik dengan baik".

2. Pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah Ho ditolak, kelompok latihan fartlek dapat ditafsirkan terdapat perbedaan peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC secara nyata antara tes awal dan tes akhir.

Latihan fartlek adalah berlari dengan kecepatan lari yang bervariasi, tidak hanya menguntungkan secara fisik, tetapi juga melatih pikiran untuk menjadi lebih kuat, memperkuat kemauan, sehingga memungkinkan seseorang untuk terus berlari dan tidak mudah menyerah.

Latihan fartlek juga merupakan salah satu bentuk latihan yang mengombinasikan berbagai kecepatan atau jenis lari yaitu lambat, cepat, berkelok-kelok, naik turun tangga, lompat, atau loncat. Biasanya dimulai dengan lari lambat, kemudian divariasikan dengan sprint pendek yang intensif, dan dilanjutkan dengan lari tempo sedang (memanjangkan langkah). Variasi tempo lari ini bisa diatur sendiri dan kecepatannya tergantung kemampuan masing-masing. Apabila terasa lelah, boleh lari pelan-pelan bahkan boleh berjalan. Setelah merasa kuat lagi, Anda bisa melanjutkan lari atau sprint. Pola latihan yang seperti bermain-main dengan kecepatan inilah yang membuat latihan ini disebut *speed play* (fartlek).

Sistem latihan fartlek adalah suatu sistem latihan endurance yang dimaksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi fisik seseorang. Dalam sistem latihan ini peserta dapat peningkatan VO2 Max. Sejalan dengan ini Pratama (2019) menyatakan bahwa latihan fartlek menyebabkan meningkatnya kemampuan sistem kardiorespiratory sehingga menyebabkan metabolisme tubuh berlangsung lebih efisien. Kadar asam laktat yang muncul setelah melakukan aktifitas fisik maka akan terurai dan membentuk

energi kembali melalui proses metabolisme yang berlangsung, hal tersebut terjadi karena efek dari adaptasi fisiologis tubuh.

Hal ini juga sudah dibuktikan oleh Lavenia, putranto, & Walton. (2019) mereka menyatakan bahwa latihan fartlek dapat meningkatkan daya tahan *cardiovascular* pada pemain futsal, hal ini dikarenakan latihan fartlek yang dilakukan sesuai dengan arahan pelatih dan para pemain yang melakukan latihan fartlek mengikuti arahan tersebut secara disiplin. Sikap disiplin inilah yang menjadi salah satu factor utama dalam keberhasilan latihan fartlek tersebut.

3. Perbedaan pengaruh latihan kontinu dan latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 Max pemain futsal Navigator FC.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah Ho ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC secara nyata antara kelompok latihan kontinu dengan kelompok latihan fartlek.

Pemain yang latihan dengan kontinu akan mampu peningkatan VO2 Max , dimana latihan kontinu dilakukan secara terus-menerus. Sedangkan latihan fartlek dilakukan dengan bervariasi. Sehingga nampak bahwa latihan kontinu akan memberikan efek lebih baik dari pada latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 Max . Dimana latihan kontinu dilakukan secara terus-menerus dapat meningkatkan kerja jantung untuk memompa darah dan kemampuan paru untuk menyerap oksigen. Energi yang digunakan dalam olahraga berasal dari ATP-PC (Adenosin Tri Phosphate Phosphocreatine). Sedangkan latihan fartlek adalah berlari dengan kecepatan lari yang bervariasi, tidak hanya menguntungkan secara fisik, tetapi juga melatih pikiran untuk menjadi lebih kuat, memperkuat kemauan, sehingga memungkinkan seseorang untuk terus berlari dan tidak mudah menyerah. Sistem latihan fartlek adalah suatu sistem latihan endurance yang dimaksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi fisik seseorang. Dalam sistem latihan ini peserta dapat peningkatan VO2 Max .

Dari pola latihan memberikan perbedaan yang nyata antara latihan kontinu dengan latihan fartlek. Latihan kontinu dilakukan terus-menerus dengan pola yang sama, sedangkan latihan fartlek dilakukan dengan latihan yang bervariasi. Dari perbedaan tersebut nampak latihan kontinu secara langsung memberikan peningkatan VO2 Max dikarenakan akan mempengaruhi daya kerja jantung dan paru, untuk latihan fartlek selain untuk kerja jantung dan paru, akan meningkatkan kekuatan otot besar. Artinya bahwa latihan fartlek tidak seutuhnya latihan untuk jantung dan paru, tetapi juga dapat diarahkan untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan, dan kelincahan.

Hal ini sesuai dengan teori yang di kemukkan Greene dan Pate (2015) berpendapat bahwa lari dengan metode kontinyu sangat baik untuk meningkatkan kemampuan aerobik. Dengan masa pemulihan yang diberikan hanya pada akhir latihan, metode ini memacu meningkatnya daya tahan secara konstan. Jika latihan kontinu dilakukan dengan benar dan teratur perkembangan daya tahan akan meningkat, hal ini seperti yang dijelaskan oleh Harsono (2016), “Dengan berlatih (latihan kontinu) dengan intensitas 70% sebanyak tiga sesi per minggu selama beberapa minggu, perkembangan daya tahan akan sangat terasa”. Dari penjelasan tersebut dan sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh maka sistem latihan kontinu memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan VO2 Max pemain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, hasil pengujian hipotesis dan hasil pembahasan penelitian yang telah diperoleh maka dapat dijelaskan beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan kontinu terhadap peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.
3. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan kontinu dengan latihan fartlek terhadap peningkatan VO2 Max Pemain Futsal Navigator FC.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustan, E. (2000). Pengertian Olahraga. *Journal Sport Center Di Yogyakarta*.
- Birch., MacLaren, & George. (2005). *Sport & exercise physiology*. Garland Science/BIOS Scientific.
- Giri, & Wiarto. (2013). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan Smp/MTs Untuk Kelas IX*. Pusat perbukuan..
- Harsono. (2016). *Latihan Kondisi Fisik (untuk atlet dan keseluruhan)*. FCI.0012-05- 2016.
- Jones, A. M. (2016). *Sport and exercise physiology testing guidelines*. Routledge.
- Nugroho, S. (2007). *Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Osa, & Maliki. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Klub Persepu UPGRIS Tahun 2016. *Jurnal Olahraga, Volume 2, 2*.
- Pratama, M. F. (2019). *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Fartlek dan Latihan Interval terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Rusli, L., & Dkk. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Direktorat Jendral Olahraga.
- Sugiharto. (2014). *Fisiologi olahraga teori dan aplikasi pembinaan olahraga*. Universitas Negeri Malang.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D (Vol. 01)*. CV.Afabeta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori Dan Melatih Fisik*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori Dan Meto-dologi Melatih Fisik*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto, & Muluk. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Lubuk Agung.
- Sulaeman. (2016). *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Tahun 2016 Pengaruh Motor Ability , Motor Educability Program Pascasarjana*.
- Suranto. (2008). *Dasar Olahraga untuk Pembinaan Dan Atlet*. CV Haji Masagung.

Wahyudin. (2016). *Pengaruh Glukosa Darah Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Tim Futsal BLUE EAGLE F.C. VII.*