

PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP DAYA TAHAN ATLET FUTSAL SWAP JAKARTA DALAM INDONESIA FUTSAL *LEAGUE* (IFL) 2013

Mia Kusumawati

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Universitas Islam "45" Jl. Cut Meutia, No. 83
e-mail: miasubarno@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap pembinaan daya tahan tubuh (*endurance*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini penulis melakukan suatu percobaan berupa pemberian *treatment* berupa sirkuit training. Dalam pengambilan data dilakukan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui data awal sampel sebelum diberikan *treatment* dan dilakukan tes akhir untuk mengetahui peningkatan hasil latihannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta Liga Futsal Indonesia dari team SWAP futsal Jakarta, dan dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik diperoleh kesimpulan bahwa: Sirkuit training memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan tubuh melalui penghitungan statistik diperoleh t-hitung = 4.8 yang lebih besar dari t-tabel = 2.26 pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dan $dk = 9$. Dengan demikian, maka hipotesis yang diajukan oleh peneliti diterima, jadi Sirkuit Training memberikan peningkatan daya tahan tubuh atlet futsal yang signifikan.

Kata Kunci: Latihan Sirkuit, Daya Tahan

Abstract

This study aims to determine the effect of circuit training to endurance training (endurance). The method used in this study is the experimental method . In this study the authors conducted an experimental form of treatment in the form of circuit training . In the initial test data collection which aims to determine the initial data sample before treatment is given and carried out tests to determine the final yield improvement training . The population in this study were participants of Indonesian Futsal League futsal team SWAP Jakarta , and with a sample size of 20 people. After processing and statistical analysis of the data it is concluded that : Circuit training have a significant influence on the improvement of the immune system is obtained by calculating the t- statistic = 4.8 which is greater than t - table = 2.26 at significance level $\alpha = 0.05$, and $df = 9$. Thus , the hypothesis put forward by the researchers is received , so Circuit Training provides enhanced endurance athletes futsal significant .

Keyword: Circuit Training, Endurance

PENDAHULUAN

Kata Futsal berasal dari bahasa Spanyol, yaitu *Futbol* (sepak bola) dan *Sala* (ruangan), yang jika digabung artinya menjadi "Sepak Bola dalam Ruangan". Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain

cadangan. Tidak seperti permainan sepak bola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan. Futsal diciptakan di Montevideo, Uruguay pada tahun 1930, oleh Juan Carlos Ceriani.

Keunikan futsal mendapat perhatian di seluruh Amerika Selatan, terutamanya di Brasil. Ketrampilan yang dikembangkan dalam permainan ini dapat dilihat dalam gaya terkenal dunia yang diperlihatkan pemain-pemain Brasil di luar ruangan, pada lapangan berukuran biasa. Pele, bintang terkenal Brasil, contohnya mengembangkan bakatnya di futsal. Sementara Brasil terus menjadi pusat futsal dunia, permainan ini sekarang dimainkan di bawah perlindungan *Federation Internationale de Football Association* di seluruh dunia, dari Eropa hingga Amerika Tengah dan Amerika Utara serta Afrika, Asia.

Futsal masuk ke Indonesia sebenarnya pada sekitar tahun 1998-1999. Lalu pada tahun 2000-an, futsal mulai dikenal masyarakat. Pada saat itulah futsal mulai berkembang dengan maraknya sekolah-sekolah futsal di Indonesia. Lalu pada tahun 2002 AFC meminta Indonesia untuk menggelar kejuaraan Piala Asia.

Futsal di Indonesia saat ini sudah sangat berkembang. Akan tetapi, sampai saat ini olahraga futsal hanya bersifat rekreatif saja, belum menjadi sebuah olahraga profesional. Sekarang tinggal bagaimana Badan Futsal Nasional (BFN) dan Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) dapat bekerja bahu-membahu untuk membawa olahraga ini dinikmati semua masyarakat dan menjadi sebuah olahraga yang profesional.

Kemampuan fisik (*physical performance*) merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai prestasi, *physical performance* yang tinggi diharapkan melalui proses berlatih bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan jumlah beban yang meningkat. Soekarman (1997:67) menyatakan: "*Training* pada masa sekarang ini tidak hanya berolahraga, tetapi sudah merupakan suatu proses yang kompleks dan canggih".

Untuk memenuhi tuntutan daya tahan tersebut seorang para anggota Tim SWAP Futsal Jakarta harus mempunyai energi dalam jumlah banyak. Tuntutan energi dalam jumlah banyak itu akan diproduksi melalui sistem aerobik yang memerlukan oksigen, oleh karena itu tinggi rendahnya daya tahan seorang para pemain Tim SWAP Futsal Jakarta tergantung dari tinggi rendahnya kapasitas oksigen maksimal atau VO_2 maks.

Tinggi rendahnya VO_2 maks para pemain Tim SWAP Futsal Jakarta sangat berpengaruh pada kondisi fisik atau kebugaran jasmani anggota Tim. Menurut Wagner (2008) tinggi rendahnya VO_2 maks seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis

latihan, keturunan, pengaruh keadaan, komposisi badan, jenis kelamin, dan umur. Fox (dalam Umar, 2001:59) menyatakan seseorang yang memiliki VO_2 maks yang tinggi tidak saja mampu melakukan aktivitas daya tahan dengan baik tetapi lebih dari itu, mereka akan mampu melakukan *recovery* (pemulihan asal) kondisi fisiknya lebih cepat dibandingkan dengan orang yang memiliki VO_2 maks yang rendah. Sehingga kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas berikutnya bisa lebih cepat dan mampu bertahan dalam jumlah waktu yang lama. Tinggi rendahnya VO_2 maks seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu dari faktor tersebut adalah organ tubuh yang pada dasarnya organ-organ tubuh tersebut sangat menunjang terhadap tingkat VO_2 maks. Organ-organ tersebut seperti; paru yang berfungsi untuk memasukkan oksigen dari luar kedalam tubuh, kualitas darah (hemoglobin) yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan membawanya ke seluruh jaringan, jantung yang berfungsi memompa darah, dan sistem sirkulasi (pembuluh darah) yang berfungsi tempat jalannya darah serta jaringan tubuh yang akan mempergunakan oksigen untuk proses oksidasi sehingga menghasilkan energi.

Bagi para pemain Tim SWAP Futsal Jakarta semakin baik kualitas faktor organ tubuh tersebut maka semakin baik dan tinggi pula tingkat VO_2 maks seorang pemain, sehingga akan meningkatkan daya tahan tubuh bagi TIM SWAP Futsal Jakarta dan memiliki tingkat kesehatan dan kesegaran jasmani yang tinggi pula. Apabila tingkat kesegaran Jasmani para pemain Tim SWAP Futsal Jakarta bagus maka prestasi juga akan dapat meningkat dan lebih bagus lagi. Sebaliknya jika Para pemain Tim SWAP Futsal Jakarta mempunyai daya tahan yang rendah, maka mereka akan cepat mengalami kelelahan yang mengakibatkan emosi yang tidak stabil, mudah terombang-ambing dalam situasi atau suasana, kurang konsentrasi dan tidak fokus dalam pertandingan sehingga para pemain tim SWAP Futsal Jakarta dalam segi prestasi akan menurun.

Untuk meningkatkan VO_2 maks latihan fisik harus dilakukan, peningkatan VO_2 maks sebaiknya dengan cara program latihan erobik karena dengan latihan erobik sudah ada pembebanan yang meningkatkan jantung maupun paru. Sedangkan untuk meningkatkan VO_2 maks yang dilakukan dengan Program latihan anerobik, secara langsung dapat diberikan beban maksimum pada sistem jantung dan paru. Prestasi tinggi Tim SWAP Futsal Jakarta dalam tingkat Nasional hanya dicapai dengan menjalani latihan yang sistematis dan teratur.

Dari keterangan diatas maka untuk meningkatkan dan memperbaiki prestasi Tim SWAP Futsal Jakarta dalam Indonesia Futsal League 2012 adanya program latihan kebugaran jasmani berupa program latihan fisik khususnya dalam hal meningkatkan daya tahan jantung dan paru – paru (VO₂) dengan cara latihan aerobik dan anaerobik.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti sangat tertarik untuk meneliti perbandingan antara *Interval Training* dan *Sirkuit Training* terhadap pembinaan daya tahan atlit futsal SWAP Jakarta dalam Indonesia Futsal League IFL 2012.

KAJIAN PUSTAKA

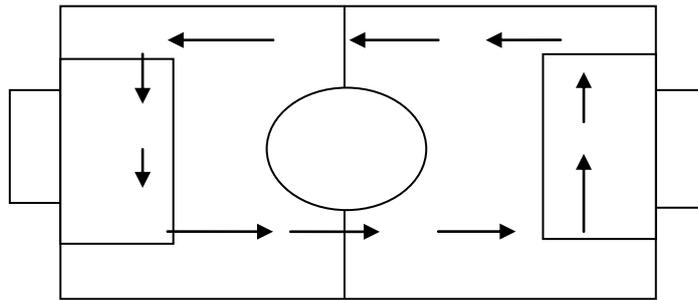
Daya tahan otot tidak hanya dikenal pada istilah kekuatan tetapi juga kemampuan otot berkontraksi dalam beberapa waktu tanpa mengalami kelelahan. Suharno (dalam Budiwanto, 2004: 35) menjelaskan bahwa daya tahan adalah kemampuan organ atlet untuk melawan kelelahan yang timbul saat melakukan aktivitas olahraga dalam waktu yang lama. Daya tahan atau *endurance* dalam hal ini dikenal dua macam daya tahan, yakni: daya tahan umum atau *general endurance* kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru, dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Daya tahan otot atau *local endurance* yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa daya tahan/*endurance* merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang paling penting untuk dilatih, karena daya tahan ini secara langsung juga untuk melatih otot, kelenturan dan komponen kesegaran jasmani lainnya.

Cirkuit Training

Morgan dan Adamson (1953) di University of Leeds di Inggris (Wilmore : 1977) menjadi semakin populer dan diakui oleh banyak pelatih, ahli-ahli pendidikan jasmani, dan atlet sebagai suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh yaitu, komponen komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas, dan komponen-komponen fisik lainnya karena itu bentuk-bentuk latihan dalam *circuit training* biasanya adalah kombinasi dari semua unsur fisik.

Latihannya berupa lari, naik turun tangga, lari ke samping atau kebelakang, melempar bola, memukul bola dengan raket, lompat-lompat, dan sebagainya. Bentuk bentuk latihannya biasanya disusun dalam lingkaran karena itu namanya *circuit training*. Menciptakan metode kesegaran jasmani dan latihan yang terbukti berhasil dalam beberapa masa. Karena pos-pos dari program latihan disusun.



- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Pos 1 : squat jump | 6. Pos 6 : shutel run |
| 2. Pos 2 : push up | 7. Pos 7 : dribbling zig-zag |
| 3. Pos 3 : sit-up | 8. Pos 8 : <i>passing</i> bola |
| 4. Pos 4 : back-up | 9. Pos 9 : <i>heading</i> bola |
| 5. Pos 5 : lari zig zag | 10. Pos 10: shooting bola |

Pelaksanaan *circuit training* adalah sebagai berikut :

Dalam satu putaran antara lain pos-pos tersebut antara lain, *Push up, Squat jump, Squat thrust, Pull up, Sit up, Back up, lari zig-zag, shuttle run*. Disetiap pos atlet diharuskan melakukan suatu bentuk latihan tertentu. Latihan-latihannya biasanya berbentuk latihan-latihan kondisi fisik seperti untuk kekuatan, kecepatan, agilitas, daya tahan, dan sebagainya.

SWAP Jakarta

Berawal dari Turnamen Futsal yang dilaksanakan pada 29 – 30 Januari 2005 oleh suatu kepanitiaan yang bernama SWAP, dimana guna melaksanakan follow-up dari kegiatan tersebut guna membina para pemuda dalam dan guna mengembangkan cabang olah raga Futsal di Indonesia, pada 31 Januari 2005 didirikanlah SWAP Futsal Club ("SWAP FC"). Sejak didirikannya, SWAP FC telah mengikuti beberapa turnamen Futsal, seperti Biang Bola Cup II, Electro Futsal -Jaya Baya, dan POFTA. Dari sinilah, beberapa pemain SWAP FC mendapatkan kesempatan dalam seleksi pemain Tim Futsal Nasional dan 1 pemain SWAP FC, Niclus Christian, pernah bergabung dalam Tim Futsal Nasional

yang diberangkatkan ke Bangkok dalam Kejuaraan Futsal Asean pada 2 – 7 Mei 2005. Pada tahun 2006 SWAP FC telah terdaftar sebagai salah satu klub Futsal dalam Indonesian Futsal League, yang saat ini merupakan satu-satunya event resmi Badan Futsal Nasional dan karenanya telah mengikuti event ini untuk tahun pertamanya 2006-2007. Karenanya, sejak itu SWAP FC secara resmi telah menjadi anggota Badan Futsal Nasional.

METODE

Metode penelitian memberikan pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitian, dapat menentukan batas penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Sehingga penulis dapat memusatkan perhatian dan berusaha kearah yang lebih nyata, lebih efektif dan dapat memberi gambaran yang lebih jelas tentang apa yang harus dilakukan serta bagaimana cara melakukan atau mengatasi kesulitan yang akan segera dihadapi oleh peneliti.

Bila di tinjau dari tujuan penelitian yaitu untuk menguji, mengecek atau membuktikan kebenaran suatu hipotesis tentang sebab akibat sebagaimana tertuang dalam judul penelitian, “Perbandingan Antara *Interval Training dan Circuit Training* Terhadap Pembinaan Daya Tahan Atlet Futsal SWAP Jakarta Dalam Indonesia Futsal League (IFL) 2012”.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen dengan membentuk dua variabel bebas yang diteliti dan bagaimana pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel bebas adalah *Interval Training Circuit Training* sedangkan variabel terikatnya adalah hasil peningkatan Daya tahan tubuh Atlet futsal Nasional SWAP Jakarta yang dicapai pada tes awal dan tes akhir melalui *Bleep Test*.

Sehubungan dengan metode tersebut penulis mengutip pendapat (Sugiyono, 2008:72) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sedangkan menurut (Moh. Nazir, 2005 : 63) eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap obyek penelitian serta adanya kontrol.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen sebagai suatu metode dalam merencanakan penelitian dan dapat digunakan untuk menentukan pengaruh dari suatu peristiwa. sehingga diperoleh hasil yang dapat bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang didapat dari tes awal dan akhir masih merupakan data mentah, oleh karena itu perlu diolah agar mempunyai arti untuk disimpulkan. Adapun proses pengolahan data dengan menggunakan pendekatan statistik. Hasil pengolahan data tersebut akan dikemukakan secara terperinci pada uraian berikut ini.

Tabel 1. Hasil Penghitungan Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Kedua Kelompok Sampel

Kelompok	Tes Awal			Tes Akhir		
	Σ	\bar{X}	SD	Σ	\bar{X}	SD
Sirkuit Training	434.5	43.4	3.6	434.5	46.6	3.2

Keterangan:

Σ = Jumlah

\bar{X} = Rata-rata

SD = Standar Deviasi / Simpangan Baku

Setelah nilai rata-rata dan simpangan baku dua kelompok tersebut diketahui, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas dari kedua kelompok sampel tersebut dengan menggunakan uji kesamaan dua variasi. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Lilliefors Bleep Test Kedua Kelompok

Kelompok	Periode Tes	Lo-Hitung	L-Tabel	Kesimpulan
Metode Sirkuit Training	Tes Awal	0.1020	0.2580	Normal
	Tes Akhir	0.2004	0.2580	Normal

Berdasarkan tabel diatas tersebut dapat diketahui bahwa nilai L dari daftar = 0.2580 Sedangkan nilai Lo tes awal kelompok metode Sirkuti Training = 0.1020, Lo tes akhir = 0.2004 Kriteria pengujiannya adalah: tolak hipotesis nol jika Lo yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima. Dengan demikian, data tes awal dan tes akhir kelompok metode Sirkuit Training berdistribusi normal, karena nilai Lo lebih kecil dari nilai L tabel.

SIMPULAN

Metode Sirkuit Training memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan tubuh atlit futsal. Berikut penghitungan Sirkuit Training terhadap daya tahan

tubuh diperoleh t -hitung = **4.8** yang lebih besar dari t -tabel = 2.26 pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dan $dk = 9$. Hal ini menggambarkan bahwa metode Sirkuit Training dapat meningkatkan daya tahan tubuh atlet futsal.

Bagi para Pembina, pelatih dan anak latih futsal khususnya, serta pembaca pada umumnya. Dalam proses pembinaan dan pelatihan anak latih pemula maupun profesional, terutama dalam melatih fisik khususnya daya tahan tubuh, hendaknya menggunakan latihan yang efektif seperti Sirkuit Training dan Interval Training.

DAFTAR PUSTAKA

Budiwanto, 2004), *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta.

Fox,EL. (2001). *Sport Physiology*. Tokyo : Saunders Collage Publishing

Mohammad Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia.

Soekarman. 1997. *Olahraga Tehnik dan Program Latihan*. Jakarta : Akademika Pressindo

Sugiyono. 2008. *Metode penelitian*, Jakarta