

PENGARUH LATIHAN TABATA TERHADAP KEMAMPUAN VO2MAX ATLET SEPAKBOLA PS. TUNGKAL ULU U-21

Wawan Junresti Daya, dan Palmizal A.
Fakultas Ilmu Keolahrgaan, Universitas Jambi
wawanfik@unja.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo2max atlet sepakbola Tungkal Ulu U-21. Jenis penelitian adalah eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21 yang berjumlah 18 orang. Teknik sampling menggunakan total sampling atau dengan kata lain sampel keseluruhan yang berjumlah 18 orang peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo2max atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21 thitung > ttabel yaitu sebesar: th 12.889 dan tt 1.739 pada tingkat kepercayaan α 0,05 (95%). dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan tabata terhadap kemampuan Vo2max atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21.

Kata Kunci: Latihan Tabata, Vo2max

Abstrack

This study aims to see the effect of tabata training on the ability of Vo2max Tungkal Ulu U-21 soccer athletes. This type of research is experimental. The method used in this study is in the form of one group pretest-posttest design. The population in this study was PS soccer athletes. Tungkal Ulu U-21, amounting to 18 people. The sampling technique uses total sampling or in other words the total sample of 18 participants. The results showed that the effect of tabata training on the ability of Vo2max PS soccer athletes. Tungkal Ulu U-21 $t >$ table which is equal to: 12.889 th and 1.739 tt at a confidence level α 0.05 (95%). in other words there is a significant influence of tabata training on the ability of Vo2max PS soccer athletes. Tungkal Ulu U-21.

Keywords: Tabata Training, Vo2max

PENDAHULUAN

Olahraga adalah merupakan bagian dari aktivitas manusia sehari-hari yang sangat di butuhkan manusia berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Olahraga bukan hanya meningkatkan kesegaran semata namun lebih dari itu, olahraga dapat di jadikan sarana untuk meningkatkan martabat suatu bangsa dan sebagai pengukur prestasi. Aktivitas olahraga yang melibatkan jasmani, dapat meningkatkan potensi diri serta menumbuh kembangkan nilai-nilai yang terkandung di dalam olahraga tersebut.

Olahraga bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa. Di dalam Undang-Undang No 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

Membangun prestasi olahraga di tanah air membutuhkan suatu proses pembinaan yang bertahap dan berkelanjutan secara terprogram, baik dalam jangka panjang, jangka menengah maupun dalam jangka pendek. "Selain itu harus didukung oleh tenaga pelatih atau pembina yang profesional, sarana prasarana yang memadai, sistem pembinaan yang baik serta harus didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi.

Permainan sepakbola adalah sebuah permainan sederhana, dan rahasia dari permainan sepakbola yang baik adalah melakukan hal-hal yang sederhana dengan sebaik-baiknya. Sepakbola merupakan olahraga yang memiliki aktivitas yang menuntut berbagai keterampilan teknik dan taktik disamping kondisi yang prima dari pelakunya itu sendiri. Disamping itu sepakbola menuntut kreativitas teknik yang baik (Batty, 2007:5).

Sepakbola adalah olahraga yang menggunakan kaki dan penjaga gawang bebas menggunakan semua anggota badan. Setiap regu

terdiri dari 11 orang. Pemenang dalam sepakbola ditentukan oleh regu atau kesebelasan yang memasukkan bola ke gawang lawan lebih banyak. Permainan sepakbola dimainkan selama 2 x 45 menit dengan istirahat 15 menit dan dipimpin seorang wasit dan dibantu dua orang penjaga garis. (Wisahati dan Santosa, 2010:3).

Sepakbola adalah permainan indah yang sederhana. Untuk mewujudkan keindahan itu, dibutuhkan pemain-pemain yang memiliki keberanian dan kepercayaan diri untuk melakukan aksi disaat yang tepat. Aksi individu yang kreatif ini harus dipadu dengan kerjasama tim yang kompak. Sehingga terciptalah tim yang solid (Us Mimin,2010:1-2).

Menurut Sukadiyanto (2011: 83), VO2Max adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya pada saat latihan. VO2Max atau tenaga aerobik maksimal atau disebut juga penggunaan oksigen maksimal adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama berolahraga. Daya aerobik maksimum menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama tes, dengan latihan yang semakin lama semakin berat. VO2Max adalah oksigen yang diambil (Oxygen Uptake) selama usaha maksimal. Fungsi kardiovaskuler menentukan besarnya VO2Max, yang selanjutnya menentukan kapasitas kerja fisik atau kesegaran. Salah satu cara penting untuk menentukan kesegaran kardiovaskuler adalah mengukur besarnya VO2Max. Oleh karena itu VO2Max atau kapasitas aerob bukan hanya sekedar parameter metabolisme melainkan merupakan ukuran handal dalam kesegaran jasmani.

Kemampuan atau kapasitas seseorang untuk menggunakan O₂ sebanyak-banyaknya (kapasitas aerob maksimal atau VO2Max merupakan indikator tingkat kesegaran jasmani seseorang antara curah jantung maksimal dengan kapasitas aerobik maksimal terdapat korelasi yang tinggi sehingga, Suharno (1981: 8) menyatakan VO2Max adalah kapasitas fungsional dari sirkulasi tenaga aerobik maksimal berbeda-beda antara satu orang dengan

orang lain. Nilai VO2Max bersifat relatif terhadap berat badan. Jadi, seseorang yang mempunyai VO2Max yang baik maka dalam penggunaan oksigen akan lebih baik sehingga kesegaran jasmani akan baik pula, maka VO2Max juga mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang.

Kesegaran jasmani erat hubungannya dengan VO2Max, karena VO2Max itu adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama berolahraga. Fungsi kardiovaskuler menunjukkan besarnya VO2Max yang selanjutnya menentukan kapasitas kerja fisik atau kesegaran. Salah satu cara penting untuk menentukan kesegaran kardiovaskuler adalah dengan mengukur besarnya VO2Max. Jadi seseorang yang mempunyai VO2Max yang baik maka dalam penggunaan oksigen akan lebih baik sehingga kesegaran jasmani akan baik pula. Maka VO2Max juga mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang (<http://www.brianmac.demon.co.uk>) diakses pada 6 Februari 2018).

Dari ketiga pengertian tersebut disimpulkan bahwa vo2max adalah kemampuan atau kapasitas seseorang untuk menggunakan O₂ sebanyak-banyaknya selama berolahraga seseorang yang mempunyai VO2Max yang baik maka dalam penggunaan oksigen akan lebih baik sehingga kesegaran jasmani akan baik pula.

Tabata merupakan metode latihan yang ditemukan oleh Izumi Tabata, pengertian tabata sendiri merupakan suatu bentuk latihan yang sangat intensif dimana beberapa gerakan latihan dikumpulkan dan dijadikan satu kesatuan gerakan dalam pelaksanaannya membutuhkan waktu yang relative singkat, latihan tabata merupakan latihan dengan intensitas tinggi oleh karena itu latihan ini juga disebut supra aerobic cardio. (Journal of Activities in Physical Education and Sport. 2014, Vol. 4, No. 2, pp. 205 – 207).

Menurut Tabata, I., Nishimura, dkk (1327-1330) latihan tabata adalah latihan yang sangat cocok diterapkan untuk orang-orang yang biasa beraktifitas tinggi dan membutuhkan kondisi yang prima karena tabata terdiri dari dua atau lebih latihan yang berbeda. Tabata dapat dipraktekkan dalam beberapa cara. Salah satu

caranya adalah melakukan latihan yang sama di semua rangkaian, dalam hal ini sebaiknya latihan makin lama makin menjadi rumit sehingga melibatkan banyak kelompok otot dan latihan yang dipilih di set berikutnya tidak boleh mengaktifkan kelompok otot yang telah diaktifkan pada rangkaian sebelumnya.

Menurut Imanudin dan Sultoni (2017:180) tabata adalah metode yang terbukti sangat efektif dan mudah diaplikasikan dalam latihan cabang olahraga, gerakan inti dari latihan tabata adalah melanjutkan dari satu latihan ke latihan lainnya secara bertahap, setelah itu, pada akhir pelatihan minimal melakukan pendinginan selama 5 menit. Latihan tabata sangat pendek tapi sangat melelahkan. Agar atlet dapat beradaptasi latihan dilakukan secara bertahap.

Dari ketiga pendapat diatas disimpulkan bahwa latihan tabata adalah latihan yang mudah untuk diaplikasikan disegala cabang olahraga karena tabata adalah sebuah metode latihan dengan intensitas tinggi yang dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa gerakan latihan menjadi satu rangkaian yang melibatkan banyak gerakan otot sehingga sangat cocok untuk diterapkan untuk orang yang beraktifitas tinggi seperti pemain sepakbola atau atlet lainnya.

Dalam latihan tabata, ada beberapa gerakan yang masing-masing dilakukan sekitar 20 detik. Disarankan melakukan repetisi sebanyak yang dimampui. Antara gerakan satu dengan lainnya, ada jeda istirahat sekira 10 detik. Latihan tabata bisa dilakukan kapan saja saat ada waktu senggang meski sebentar. Hanya butuh sekira lima menit untuk setiap setnya.



Gambar1. Latihan Tabata
Sumber: hitacademia.com

METODE PENELITIAN

Rancangan dalam penelitian ini adalah One Group Pre-test and Post-test Design, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding, kelompok yang di beri perlakuan, tetapi sebelum perlakuan, terlebih dahulu dilakukan test awal (pre test), dan kemudian di beri perlakuan, setelah itu dilakukan lagi test akhir (post test), seperti tabel di bawah ini:

Rancangan penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
T1	X	T2

- T1 : Tes awal (Pretest)
- X : Perlakuan (Treatment)
- T2 : Tes akhir (Posttest)

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21 yang berjumlah 18 pemain. Dimana teknik penarikan sampel ini menggunakan teknik total sampling dengan jumlah 18 pemain atau atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21.

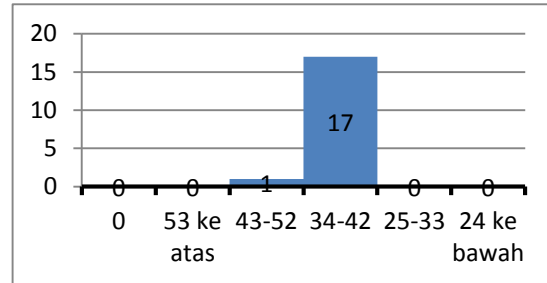
Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo2max atlet sepakbola Ps. Tungkal Ulu U-21. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bleep Test. Setelah dilakukan pengambilan data, kemudian dilakukan tabulasi data dan dilanjutkan dengan menggunakan perhitungan statistic deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan maka hasil Pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo2Max atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21. dapat dihat dan terangkum pada tabel berikut:

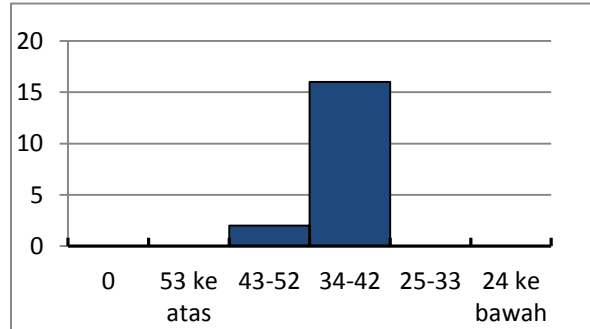
Tes awal penelitian ini yaitu tes yang di lakukan atlet sepakbola Ps. tunggal Ulu U-21 diberi perlakuan atau di beri Treathment latihan, sehingga pada tes awal ini Jika dilihat dari hasil tes awal dengan kategori sedang 17 orang, dan

kategori baik 1 orang. sementara itu tidak ada atlet yang berada pada kategori baik sekali dan buruk serta sangat buruk.



Gambar 1. Histogram Pretes

Tes akhir penelitian ini yaitu tes yang di lakukan pada atlet sepakbola Ps. Tungkal Ulu U-21 setelah diberi perlakuan atau di beri Treathment latihan. hasil penelitian menunjukkan, 2 orang berada pada kategori Vo2max baik, 16 orang berada pada ketegori Vo2max sedang. tidak ada atlet yang berada pada kategori sangat baik dan kurang baik serta sangat kurang.



Gambar 2. Histogram Post Test

Hasil analisis uji hipotesis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data sebagai berikut: T hitung 12,889 dan t tabel 1,739 dengan d.b. n-1 (18-1 = 17) pada α 0,05 (95%). Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo2max atlet sepakbola Ps. tunggal Ulu U-21.

Berdasarkan hasil analisis data pada hipotesis dalam penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan tabata terhadap kemampuan Vo2Max atlet

sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21. Hal ini ditunjukkan dari nilai thitung lebih besar daripada t tabel ($12,889 > (1,739)$).

Tim sepakbola PS. Tungkal Ulu merupakan suatu tim yang dimiliki oleh kecamatan Tungkal ulu. Tujuan dibentuknya tim sepakbola PS. Tungkal Ulu supaya putra-putra daerah yang memiliki bakat sepakbola dapat mengembangkan dan menyalurkan bakat sepakbolanya. Kegiatan latihan sepakbola PS. Tungkal ulu selalu ramai dan diikuti dengan antusias, hal ini disebabkan karena keikutsertaan berdasarkan minat, bakat dan hobi, serta seringnya tim sepakbola PS. Tungkal Ulu melakukan latihan tanding dan mengikuti turnamen. Dalam rangka meningkatkan kemampuan daya tahan (VO_2Max) maka diperlukan latihan yang salah satunya adalah latihan tabata.

Latihan tabata adalah latihan yang sangat cocok diterapkan untuk orang-orang yang biasa beraktifitas tinggi dan membutuhkan kondisi yang prima karena tabata terdiri dari dua atau lebih latihan yang berbeda untuk digabungkan dalam 8 rangkaian. Cara pelaksanaan latihan tabata harus didahului dengan pemanasan minimal 5 menit. Tabata dapat dipraktekkan dalam beberapa cara. Salah satu caranya adalah melakukan latihan yang sama di semua rangkaian. Latihan tabata bertujuan untuk mengurangi rasa bosan dengan pola latihan yang itu-itu saja. Untuk itu latihan tabata diterapkan bagi atlet yang ingin melakukan latihan fisik dengan tantangan lebih tinggi. Latihan tabata bukan hanya melatih aerobik tapi juga nonaerobik.

Dampak yang paling terasa di antaranya, tubuh lebih fit dan kuat. Metabolisme tubuh juga meningkat, saat dan sesudah latihan. Uniknya, latihan tabata membuat tubuh penasaran akan tantangan yang didapatkan darinya. Inilah yang kemudian menjadi daya tarik utama Tabata, terutama bagi orang yang terbiasa berolahraga dan bosan dengan rutinitas latihan. Selain itu, dijelaskan bahwa “program latihan individualisasi yaitu pelatihan yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing atlet serta pembebanan pelatihan yang tepat/ terukur adalah kunci keberhasilan pelatihan olahraga (Mashud, Hamid, & Abdillah, 2019). Jadi selain latihan

tabata, latihan berdasarkan patokan individualisasi juga sangat membantu tercapainya kondisi fisik pemain sepakbola. Kolaborasi keduanya akan lebih maksimal dalam mencapai peningkatan kualitas fisik seorang pemain sepak bola.

Berdasarkan hasil analisis data di atas maka dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan VO_2 Max melalui latihan tabata memberikan pengaruh dalam peningkatan VO_2 Max atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21. Pentingnya VO_2 Max dalam olahraga sepakbola mempunyai pengaruh besar dalam penampilan ketika permainan berlangsung berlangsung. Dengan daya tahan jantung paru yang baik seorang pemain sepakbola tidak akan cepat mengalami kelelahan dalam bermain dan mampu mengoptimalkan teknik-teknik yang dimiliki.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasannya yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada Pengaruh latihan tabata terhadap kemampuan Vo_2Max atlet sepakbola PS. Tungkal Ulu U-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian*. PT. Rineka cipta: Jakarta
- Arsil dan Aryadie Adnan. 2010. *Evaluasi Pendidikan jasmani dan Olahraga*. Wineka Media. Malang
- Batty, E.C. 2007, *Latihan Sepakbola Metode Baru*. Pionir Jaya. Bandung
- I Imanudin dan K. Sultoni. 2017. *Tabata Training for Increasing Aerobic Capacity*. Departement of health and Recreation, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. West Java-Indonesia

- Journal of Activities in physical Education and Sport*. 2014. Vol 4. No. 2 PP 205-207.
- Mashud, M., Hamid, A., & Abdillah, S. (2019). Pengaruh Komponen Fisik Dominan Olahraga Futsal Terhadap Teknik Dasar Permainan Futsal. *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(1), 28–38. <https://doi.org/10.21009/gjik.101.04>
- M. Sajoto. 1998. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku Pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan. Jakarta
- _____. 2002. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku Pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan. Jakarta
- Soekatamsi. 1992. *Materi Pokok Permainan Besar 1 (Sepakbola)*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sudjana. 2005. *Statistik Dasar*. PT. Gramedia. Jakarta
- Suharno. 1981. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung
- Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Oqita, F., Miyachi, M., & Yamamoto, K., Tabata, I., 1996. *Effects of Moderate-Intensity Endurance and High Intensity Intermittent Training on Anaerobic Capacity and Vo2max*. *Med Sci Sport Exerc*. 1327-1330
- Us, Mimin. 2010. *Bolamania Pesona Magis Si Kulit Bundar*, anak saleh. Buku Pilihan. Jakarta
- Wisahati, A. N dan Santosa, T. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. CV. Setiaji: Jakarta