JURNAL STAMINA
P-ISSN 2655-1802
E-ISSN 2655-2515
http://stamina.ppj.unp.ac.id

SURVEI GOLONGAN DARAH DAN TINGKAT DAYA TAHAN KARDIOVASKULER PADA ATLET FUTSAL

Ahmad Rusdi[1], Didin Tohidin[2] , Arif Fadli Muchlis[3], Hadi Pery Fajri[4]
[1] Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia
[2] Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia
[3] Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia
[4] Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

*Coressponding Author. Email: ahmadrusdi0198@gmail.com
*Email Author: ahmadrusdi0198@gmail.com, didintohidin@fik.unp.ac.id, ariffadlimuchlis@fik.unp.ac.id, hadiperyfajri@fik.unp.ac.id.

Received: Desember 2021, Revised: Januari 2022, Accepted: Februari 2022

Abstract
The problem found by researchers is to find out the blood type of each futsal athlete. This type of research is descriptive research that aims to provide accurate data about blood type and cardiovascular endurance. The sample of this study amounted to 15 people. The sampling technique used was total sampling. Data collection is carried out so that later it can describe a situation that will later be displayed to test the truth of the data obtained. The research instrument used the slide and bleep test methods. The data analysis technique that the researcher uses is a histogram graph with percentage calculations. Based on the results of the data obtained from the slide method, there were 5 athletes with blood group A, 5 athletes with blood group B, 5 athletes with blood group AB, and 5 athletes with blood group O. The results of cardiovascular endurance were obtained by means of the bleep test, as many as 15 people who took part obtained very good categories (>51,6) as many as 7 people with a percentage of 47%, good category (42,6-51.5) as many as 4 people with a percentage of 27%, moderate category (33.8-42.5) as many as 4 people with 27% and none in the less and less category
***Keywords**:* Blood Type, Cardiovascular Endurance, Futsal.

Abstrak
Permasalahan yang ditemukan peneliti ingin mengetahui golongan darah setiap alet futsal dengan cara metode slide. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan memberikan data yang akurat tentang golongan darah dan daya tahan kardiovaskuler. Sampel penelitian ini berjumlah 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengumpulan data dilaksanakan agar nantinya bisa mengambarkan suatu keadaan yang nantinya akan ditampilkan untuk menguji kebenaran data yang didapat. Instrumen penelitian mengunakan metode slide dan bleep test. Teknik analisis data yang peneliti pakai adalah grafik histogram dengan perhitungan persentase. Berdasarkan hasil data yang didapatkan dari metode slide adalah golongan darah A didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah B didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah AB tidak ada satupun dan golongan darah O sebanyak 5 orang atlet. Adapun hasil dari daya tahan kardiovaskuler didapatkan dengan cara bleep test, sebanyak 15 orang yang mengikutinya diperoleh diperoleh kategori baik sekali (>51,6) sebanyak 7 orang dengan persentase 47%, Kategori baik (42,6-51,5) sebanyak 4 orang dengan persentase 27%, kategori sedang (33,8-42,5) sebanyak 4 orang dengan 27% dan tidak ada satupun dalam kategori kurang dan kurang sekali.
Kata kunci: Golongan Darah, Daya Tahan Kardiovaskuler, Futsal.

PENDAHULUAN

Olahraga futsal adalah salah satu olahraga yang hampir sama dengan olahraga sepakbola akan tetapi olahraga fusal dimainkan dilapangan yang tertutup, memiliki ukuran lapangan yang lebih kecil dan pemain hanya terdiri dari 5 orang pemain di setiap timnya (Murhananto 2006: 1). Futsal termasuk olahraga yang dimainkan dengan permainan yang cepat, rotasi yang cepat oleh semua pemain dalam mencari posisi, mengumpan bola dengan cepat, sedikit mengolah bola, berlari secepatnya ke arah gawang lawan, dan berusaha memasukan bola ke gawang lawan. Dengan gaya permainan tersebut, futsal merupakan salah satu oahraga yang memerlukan tingkat daya tahan yang baik sehingga pemain memiliki kondisi fisik yang bagus dan bisa mencapai prestasi yang lebih baik. Kesempurnaan teknik dasar juga sangat penting, karena akan menentukan gerakan keseluruhan (Alimuddin & Dahlan, 2020). Selain itu, Daya tahan sangat diperlukan untuk olahraga yang melakukan aktifitas gerakan yang banyak. Daya tahan (endurance) adalah hasil dari individu untuk memelihara geraknya dalam kurun waktu tertentu, Bafirman dalam Defri dan Pudia (2020 : 590). Jadi daya tahan disini bagaimana seorang individu dapat mengkoordinasi geraknya dalam waktu yang telah ditentukan apakah waktu itu singkat atau waktu itu panjang. Menurut Zulbahri (2019 : 98) daya tahan jantung,paru merupakan keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah melakukan aktifitas olahraga. Daya tahan yang bagus itu adalah kondisi tubuh yang dimiliki oleh atlet akan mempengaruhi keterampilan seseorang atlet dalam melakukan kegiatan olahraga ataupun dalam pertandingan.Rusli Lutan (2002: 3) menyebutkan bahwa daa tahan kardiovaskuler merupakan komponen yang paling pokok dalam melakukan aktifitas fisik atau olahaga.

Darah adalah suatu cairan yang terdapat didalam tubuh manusia yang berfungsi membawa oksigen keseluruh tubuh dan darah juga sebagai alat transportasi di dalam tubuh. Sedangkan penggolongan darah merupakan suatu pengelompokan zat antigen yang terdapat di dala tubuh manusia atau setiap individu. Jadi golongan darah adalah suatu pengelompokan jenis antigen berdasarkan pengelopokannya yang terdapat di dalam darah. Secara umum darah itu sendiri ditemukan hanya 3 yaitu ABO oleh Karl Landsteiner pada tahun 1900 dan jenis dalam darah itu adalah sistem ABO yaitu golongan darah A, B, dan O. Baru pada tahun 1901 di temukan golongan darah AB oleh (Farhud et al,2013).

METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan data atau gambaran tentang golongan darah dengan tingkat daya tahan kardiovadskuler atlet futsal SMAN

Copyright@2022, Jurnal Stamina, ISSN 2655-1802(Print), ISSN 2655-2515(Online)

1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Sampel penelitian ini terdiri dari 15 orang. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan total sampling. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh suatu data yang harus akurat sebagai bahan untuk menguji kebenaran data nantinya. Instrumen yang digunakan adalah metode slide (cek golongan darah) dan bleep test untuk test daya tahan. Teknik analisis data yang digunakan adalah grafik histogram dan perhitungan persentase.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 . Persentase Golongan Darah

No	Golongan Darah	Frekuensi	Persentase
1	A	5	33%
2	B	5	33%
3	AB	0	0%
4	O	5	33%
Jumlah		15	100%

Berdasarkan hasil data yang didapatkan dari metode slide adalah golongan darah A didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah B didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah AB tidak ada satupun dan golongan darah O sebanyak 5 orang atlet.

Untuk test tingkat daya tahan kardiovaskuler dengan cara Bleep test berdasarkan hasil Bleep test diperoleh nilai maksimal yaitu 57,6, nilai minimal 37,1 dengan rata-rata 50,4 dan standar deviasi 6,45

Tabel 2. Persentase Hasil VO2Max

No.	Kategori	VO2Max	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	>51,6	7	47%
2	Baik	42,6-51,5	4	27%
3	Sedang	33,8-42,5	4	27%
4	Kurang	25,0-33,7	0	0%
5	Kurang Sekali	<25	0	0%
			15	100%

Berdasarkan tabel diatas maka atlet futsal SMA Negeri 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman memiliki VO2Max dengan kategori baik sekali dengan persentase 47%, kategori

Copyright@2022, Jurnal Stamina, ISSN 2655-1802(Print), ISSN 2655-2515(Online)

baik dengan persentase 27%, kategori sedang dengan persentase 27% dan tidak satupun dengan kategori kurang atau kurang sekali.

PEMBAHASAN

Daya tahan (endurance) adalah suatu kemampuan individu untuk melihat geraknya dalam kurun waktu tertentu, Bafirman dalam Defri dan Pudia (2020 : 590). Jadi daya tahan disini bagaimana seorang individu dapat mengkoordinasikan geraknya dalam waktu yang telah ditentukan apakah waktu itu singkat atau waktu itu panjang. Menurut Zulbahri (2019 : 98) daya tahan (Cardiovaskuler) atau daya tahan jantung,paru merupakan keadaan atau kondisi fisik tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang cukup lama, tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Daya tahan kardiovaskuler atau kebugaran jantung paru merupakan efisiensi sistem sirkulasi dan sistem pernapasan untuk menyuplai oksigen kepada otot secara berkelanjutan pada jangka waktu yang lebih lama saat melakukan aktivitas fisik. Merujuk hasil penelitian untuk mengukur tingkat daya tahan kardiovaskuler atlet futsal menggunakan Bleep Test yang bertujuan mengukur tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru, yang ditunjukan melalui pengukuran oksigen maksimum (maximum oxygen uptake).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 15 orang atlet futsal SMAN 1 Enam Lingkung, Kabupaten Padang Pariaman. Diperoleh kategori baik sekali dengan nilai >51,6 sebanyak 7 orang dengan persentase 47%, dan kategori baik dengan rentan nilai 42,6-51,5 sebanyak 4 orang dengan persentase 27%. Jadi terdapat 11 orang atlet futsal memiliki daya tahan diatas rata-rata. Mengapa yang 11 orang atlet futsal ini mimiliki daya tahan diatas rata-rata? Ini dikarenakan:

1. Atlet sudah terlatih karena sering melakukan latihan fisik yang intens dan teratur setiap minggunya. Setiap aktifitas fisik yang dilakukan seseorang membutuhkan energi. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang terkandung dalam makanan (Welis & Sazeli, 2013).
2. Adanya faktor gizi yang bagus, masih dalam masa pertumbuhan dan karena usia masih remaja.
3. Kadar hemoglobin yang bagus dan melakukan istirahan yang cukup.

Dapat disimpulkan bahwa kategori sangat baik dengan persentase 47% sebanyak 7 orang dan kategori baik dengan persentase 27% sebanyak 4 orang memiliki daya tahan diatas rata-rata. Dengan demikian penelitian dapat disesuaikan dengan teori dan penelitian/jurnal yang relevan dengan judul "Survei tingkat daya tahan kardiovaskuler pada atlet PB.Fila Wacth Makasar".

Sedangkan kategori sedang dengan rentan 33,8-42,5, sebanyak 4 orang atlet futsal dengan 27%, dan tidak satupun dalam kategori kurang dan kurang sekali. Mengapa 4 orang atlet tersebut memiliki daya tahan kardiovaskuler yang sedang, ini dikarenakan :

Copyright@2022, Jurnal Stamina, ISSN 2655-1802(Print), ISSN 2655-2515(Online)

1. Atlet belum terlalu lama bergabung dengan tim futsal SMA Negeri 1 Enam Lingkung.
2. Atlet kurang terlatih, karena kurang mengikuti latihan fisik yang intens.
3. Karena memiliki bobok badan yang berlebih.
4. Masih kurang dalam mengkonsumsi makanan yang bergizi dan istirahat yang cukup sehingga memiliki daya tahan mereka melemah.

Dapat di simpulkan bahwa atlet futsal dengan kategori daya tahan sedang dengan persentase 27% sebanyak 4 orang termasuk kedalam daya tahan yang lemah. Jadi penelitian ini dapat disesuikan dengan teori dan penelitian terdahulu seperti penelitian yang berjudul "Survei tingkat daya tahan kardiovaskuler pada atlet PB.Fila Wacth Makasar".

Golongan darah adalah ilmu pengelompokan darah dari suatu kelompok sesuai dengan jenis antigen yang dimiliki. Antigen dapat berupa karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel (Nadia et al,2010). Darah adalah suatu cairan yang terdapat dialam tubuh manusia yang berfungsi sebagai alat transfortasi dalam tubuh manusia. Dengan demikian, golongan darah dapat ditentukan dengan jumlah zat antigen yang terkandung di dalam sel darah merah. Menurut para ahli, golongan darah terdiri dari beberapa jenis dan masing-masing memiliki karakteristiknya dan ciri-ciri yang berbeda-beda. Golongan darah yang ada pada saat ini adalah golongan darah A, B, AB, dan O. Keempat golongan darah tersebut telah banyak yang mengungkap baik itu peneliti atau tentang kesehatan, masing-masing orang yang memiliki golongan darah yang berbeda-beda yang dapat cek dengan menggunakan test golongan darah atau pada saat donor darah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh data melalui test golongan darah dilakukan dengan cara metode slide, pemeriksaan golongan darah oleh tenaga kesehatan. Pemeriksaan golongan darah dimulai dengan cara sebagai berikut : 1. Mempersiapkan semua peralatan seperti kartu golongan darah, serum anti A,B,AB dan anti D. 2. Usap jari pasien dengan kapas yang sudah dikasih alkohol. 3. Tusuk jari dengan menggunakan pen blood lancet. 4. Teteskan darah ke kartu golongan darah. 5. Pemberian serum anti A,B,AB dan D pada kartu golongan darah. 6. Setelah itu diaduk hingga darah dan serum menjadi merata. 7. Setelah itu ditunggu hinga beberapa detik dan kita dapat menentukan golongan darah pasien yang kita test tersebut.

Dari tata cara pelaksanaan kegiatan pemeriksaan golongan darah tersebut, diperoleh hasil golongan darah atlet futsal SMAN 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman, sebagai berikut : golongan darah A didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah B didapat sebanyak 5 orang atlet, golongan darah AB tidak ada satupun dan golongan darah O sebanyak 5 orang atlet.

Copyright@2022, Jurnal Stamina, ISSN 2655-1802(Print), ISSN 2655-2515(Online)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mengukur tingkat daya tahan kardiovaskuler menggunakan Bleep Test. Didapatkan dari 15 atlet futsal SMAN 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Diperoleh kategori baik dengan nilai >51,6 sebanyak 7 orang dengan persentase 47%, Kategori baik dengan rentan nilai 42,6-51,5 sebanyak 4 orang dengan persentase 27%, kategori sedang dengan rentan 33,8-42,5 sebanyak 4 orang dengan 27% dan tidak ada satupun dalam kategori kurang dan kurang sekali. Dengan demikian rata-rata nilai VO2Max atlet futsal SMAN 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman sebanyak 50,4 dalam kategori baik.

Untuk mengetahui golongan darah pada atlet futsal SMAN 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman, diperoleh data melalui pengumpulan data golongan darah dilakukan dengan cara metode slide, pemeriksaan golongan darah oleh tenaga kesehatan. Maka didapatkan golongan darah A 5 orang, golongan darah B 5 orang, golongan darah O 5 orang dan tidak ada satupun golongan darah AB.

DAFTAR PUSTAKA

Alimuddin, A., & Dahlan, F. (2020). The Development of Soft Ball Sport Through Toss Ball Training in The Athlete Soft Ball. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, *9*(1), 38–41.

Bafirman 2010. Kondisi Fisik. Malang: Wineka Media

Hardianto, W.2013. Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga. Jakarta: EGC

Marta, Defri dan Indika, Pudia M. 2020.-Perbandingan Kemampuan Volume Oksigen Maksimal (VO2MAKs) Dan Motivasi Latihan Antar Pemain Sepakbola Perokok Dan Tidak Perokok Pada Klub Sepakbola Aditiawarman Siguntur Kabupaten Dharmasraya. Jurnal Stamina. 3(7).

Muhanarto. 2008. Dasar-dasar pernainan futsal. Jakarta: kawan pustaka

Nadia, B.& Handayani, D. & Rismiati, R. 2010. Hidup Sehat Berdasarkan Golongan Darah. Jakarta: Dukom Publisher

Novita, W., & Tohidin, D. 2020. Evaluasi cedera olahraga pada atlet tarung derajat porprov ke-xv padang pariaman sumatera barat. Jurnal stamina, 3(6), 314-321

Rusli Lutan. 2002. Belajar Ketrampilan Motorik Pengatar Teori dan Metode. Jakarta: P2LPTK Dirjen Dikti Depdikbud

Saputra, ady, tohidin, didin, & sepdanius, endang. 2019. Pengaruh latihan interval terhadap volume oksigen maksimal klub sepak bola ps tebo kabupaten tebo. Jurnal stamina, 1(1), 106-113

Welis, W., & Sazeli, R. M. (2013). *Gizi untuk aktifitas fisik dan kebugaran*. Sukabina Press.

Copyright@2022, Jurnal Stamina, ISSN 2655-1802(Print), ISSN 2655-2515(Online)