

SURVEI TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PEMAIN SEPAK BOLA USIA 13-15 TAHUN DI AREMA *FOOTBALL ACADEMY* KOTA MALANG

Tsawri Afandy

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universits Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: tsawriafandy@yahoo.com

Olivia Andiana

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universits Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: olivia_a3@yahoo.co.id

Rias Gesang Kinanti

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universits Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: rias.gesang.fik@um.ac.id

Abstract: The purpose of this study was to determine the level of physical fitness of soccer players aged 13-15 years in Arema Football Academy by measuring the ability of a test cardiovascular endurance using rockport. This research uses descriptive quantitative research with survey techniques. Rockport test results in 33 subjects showed that there were 13 subjects obtaining the category of "Enough" with the greatest percentage of 39.4%, 10 subjects who obtained the category of "Less" with the second-worst percentage of 30.3%, 7 subjects acquire the category of "Good "with a percentage of 21.2%, 3 subjects acquire the category of " less nice "with a percentage of 9.1% and none of the subjects that received the category of " very Good "with a percentage of 0%. Based on the results the percentage can be concluded that the level of physical fitness of soccer players aged 13-15 years in Arema Football Academy dominant in the category "Enough".

Keywords: physical fitness, Arema Football Academy.

PENDAHULUAN

Atlet junior di sebuah akademi sepak bola dipersiapkan untuk menjadi pemain senior yang handal, oleh karena itu atlet junior harus dibekali dengan kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Kemampuan fisik yang baik merupakan kemampuan utama yang harus dimiliki seorang atlet sepak bola untuk mendukung kemampuan lain guna mencapai prestasi setinggi-tingginya. Menurut Budi dan

Sugiharto (2015:54), pembinaan kondisi fisik merupakan pembinaan awal dan sebagai dasar pokok dalam mengikuti pelatihan olahraga untuk mencapai suatu prestasi.

Sepak bola merupakan salah satu cabang olah raga yang menuntut para pemain untuk memiliki daya tahan yang baik agar dapat menampilkan performa terbaik selama pertandingan. Oleh karena itu daya tahan merupakan aspek yang penting bagi pemain sepak bola. Daya tahan terbagi menjadi dua aspek yakni daya

tahan otot dan daya tahan kardiovaskuler atau kardiorespirasi. Kedua aspek tersebut memang sama-sama berperan dalam cabang olahraga sepak bola, namun daya tahan kardiovaskuler berperan lebih dominan karena durasi pertandingan dalam sepak bola yang lama. Menurut Sugiharto (2014:197), daya tahan kardiorespirasi adalah kesanggupan jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan olahraga untuk mengambil oksigen dan mendistribusikannya ke jaringan yang aktif. Oksigen merupakan sumber energi utama pada cabang olahraga yang dominan menggunakan daya tahan seperti sepak bola. Konsumsi oksigen pada saat latihan disebut juga VO_{2max} . Menurut Abdillah (2014:131), oksigen berperan saat pembakaran zat makanan untuk menghasilkan energi yang dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama. Menurut Wiarto (2013:13), VO_{2max} adalah konsumsi oksigen yang digunakan oleh otot selama interval tertentu untuk metabolisme sel dan memproduksi energi. Sehingga atlet yang memiliki daya tahan kardiovaskuler yang baik dapat mencukupi kebutuhan oksigen sebagai sumber energinya saat melakukan latihan maupun pertandingan. Tidak hanya berperan untuk menghasilkan sumber energi saat berolahraga, konsumsi oksigen yang tinggi juga dapat mempercepat proses pemulihan energi setelah latihan maupun pertandingan (Abdillah, 2014:131).

Daya tahan merupakan salah satu dari beberapa komponen kebugaran jasmani. Berdasarkan karakteristiknya kebugaran jasmani dibagi menjadi dua yakni kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan meliputi daya tahan, kekuatan,

kelentukan, komposisi tubuh dan kebugaran yang berkaitan dengan keterampilan meliputi kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, power dan waktu reaksi (Wiarto, 2013:172). Kebugaran jasmani tidak berbeda jauh dengan kondisi fisik karena sama-sama melibatkan fisik atau jasmani. Summerfield (2001:286), mendefinisikan kebugaran jasmani sebagai kemampuan melaksanakan tugas-tugas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan dan dengan energi yang tersisa masih dapat menikmati kegiatan rekreasi dan mengatasi keadaan tak terduga. Atlet yang memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dapat menyelesaikan latihan dan pertandingan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih dapat menikmati waktu luang serta kondisi fisik kembali pulih dengan cepat dan siap untuk latihan maupun pertandingan selanjutnya.

Tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yakni (1) Umur, pada umumnya kebugaran jasmani akan mencapai puncak maksimal sampai pada usia 25-30 tahun, namun akan terjadi penurunan sekitar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan tersebut dapat dikurangi sampai separuhnya (Wiarto, 2013:169); (2) Jenis kelamin, pada usia yang sama kemampuan aerobik wanita lebih rendah sekitar 20% dibanding laki-laki (Abdillah, 2014:131), hal tersebut karena kadar hemoglobin laki-laki lebih dari wanita; (3) Latihan, dengan frekuensi latihan yang teratur dan intensitas serta durasi yang ditingkatkan dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang. Latihan daya tahan kardiovaskuler yang teratur akan meningkatkan volume oksigen maksimum atau VO_{2max} sesuai dengan

kebutuhan masing-masing cabang olahraga (Budiwanto, 2012:133); (4) Hemoglobin, semakin tinggi kadar hemoglobin maka semakin baik tingkat kebugaran jasmaninya karena hemoglobin mampu mengikat oksigen di dalam darah untuk diedarkan ke jaringan seluruh tubuh (Abdillah, 2014:132).

Ada beberapa tes untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet diantaranya yaitu (1) tes lari 2.400 meter (2,4 km); (2) *Multistage Fitness Test*; (3) *Bench Step Test*; (4) *Harvard Step Test*; dan (5) *Sigle Test Rockport*. Setiap program latihan yang baik ada tahap evaluasi untuk memantau kondisi fisik maupun keterampilan atlet guna mencapai prestasi setinggi-tingginya.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pemain sepak bola Arema Football Academy usia 13-15 tahun dengan mengukur kebugaran jantung paru melalui tes *Rockport*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik survei. Subjek penelitian ini adalah pemain sepak bola usia 13-15 tahun yang masih aktif di Arema Football Academy. Jumlah subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 33 anak. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes *Rockport*. Penilaian tes *Rockport* adalah dengan menghitung waktu tempuh subjek terhadap jarak tempuh 1.600 meter. Catatan waktu yang diperoleh subjek selanjutnya dikategorikan berdasarkan normal penilaian dari tes *Rockport*. Tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani subjek.

Pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap, yakni sebagai berikut: (1) Tahap persiapan: menentukan subjek; mengajukan surat izin mengadakan penelitian ke Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang untuk diberikan kepada ketua atau penanggung jawab di Arema Football Academy Kota Malang; melakukan koordinasi dengan pelatih dan penanggung jawab mengenai waktu pelaksanaan penelitian; menyiapkan format tabel pengisian hasil tes *Rockport* subjek; menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelaksanaan tes; (2) Tahap pelaksanaan: absensi kelengkapan subjek; menjelaskan prosedur pelaksanaan tes kepada subjek; subjek melakukan pemanasan mandiri sebelum melaksanakan tes *rockport*; melaksanakan tes *Rockport*; mencatat waktu tempuh subjek dengan jarak tempuh 1.6 km; (3) Tahap penyelesaian: mengklasifikasikan waktu tempuh subjek berdasarkan jenis kelamin dan usia menjadi kategori VO_{2max} dengan kategori “Baik Sekali”, “Baik”, “Cukup”, “Kurang” dan “Kurang Sekali”.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua tahap analisis, yakni sebagai berikut: (1) Tahap penilaian, mengkategorikan waktu tempuh yang diperoleh subjek dengan merujuk pada tabel norma penilaian dari Kemenkes (2013:52); (2) Tahap akhir, kategori kebugaran jasmani yang diperoleh subjek selanjutnya dipersentasekan secara deskriptif persentase.

HASIL PENELITIAN

Hasil dari data kategori kebugaran jasmani subjek berdasarkan norma penilaian tes *Rockport* yang

telah diolah dengan menggunakan analisis deskriptif persentase pada program *microsoftexcel* akan ditampilkan dalam bentuk Tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Persentase

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik Sekali	0	0,0%
2	Baik	7	21,2%
3	Cukup	13	39,4%
4	Kurang	10	30,3%
5	Kurang Sekali	3	9,1%
Jumlah		33	100%

Tabel 1 di atas menunjukkan rekapitulasi hasil penelitian keseluruhan tentang tingkat kebugaran jasmani pemain sepak bola usia 13-15 tahun di *Arema Football Academy*. Adapun rincian kategori, frekuensi dan persentasenyasebagai berikut:

1. Tidak ada subjek yang memperoleh kategori “Baik Sekali” dengan frekuensi 0%.
2. Kategori “Baik” sebanyak 7 anak, dengan persentase sebesar 21,2%.
3. Kategori “Cukup” sebanyak 13 anak, dengan persentase sebesar 39,4%.
4. Kategori “Kurang” sebanyak 10 anak, dengan persentase sebesar 30,3%.
5. Kategori “Kurang Sekali” sebanyak 3 anak, dengan persentase sebesar 9,1%.

PEMBAHASAN

Seorang atlet muda dalam sebuah akademi klub sepak bola yang biasa disebut pemain junior dilatih dengan tujuan untuk mempersiapkan

pemain yang dapat mencapai prestasi klub maupun individu setinggi-tingginya. Prestasi yang maksimal tidak mungkin dicapai dengan cara yang instan, namun melalui proses yang panjang dan bertahap. Oleh karena itu pelatihan yang diberikan oleh pelatih harus dapat mengembangkan kemampuan fisik, teknik dan taktik yang dimiliki atlet semaksimal mungkin. Pelatih harus tahu betul akan kemampuan anak didiknya, dengan begitu dapat menentukan program latihan yang efektif, progresif dan efisien sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

Saat menyusun dan memberikan pelatihan, pelatih juga tetap harus memperhatikan kemampuan individual atlet, karena kemampuan individu dapat berbeda meskipun dalam cabang olahraga yang sama. Sehingga terhindar dari kesalahan dalam menentukan dosis latihan saat diberikan baik terlalu ringan ataupun terlalu berat bagi atlet. Karena pemberian dosis latihan yang tidak tepat dapat menghasilkan latihan yang sia-sia dan dapat berdampak negatif bagi anak didiknya. Menurut Sugiharto (2014:32), latihan olahraga yang terlalu ringan untuk tubuh tidak akan terjadi proses adaptasi, demikian juga apabila latihan olahraga terlalu berat dan tidak dapat ditolerir tubuh, dapat berakibat terganggunya homeostatis tubuh seperti sindroma latihan, *overtraining* dan kerusakan jaringan baik ditingkat molekul, sel, organ maupun ditingkat sistem tubuh. Oleh karena itu, pelatih harus memberikan latihan kepada atlet junior latihan yang aman, sesuai dan dapat meningkatkan derajat kesehatan kebugaran jasmani seseorang sehingga dapat menghindari dan mencegah dampak latihan yang justru dapat

menurunkan kesehatan dan kinerja fisik atlet.

Pemain muda di akademi yang disiapkan untuk menjadi atlet berprestasi harus dibekali dengan latihan yang mengasah kemampuan secara menyeluruh yang meliputi kemampuan fisik, teknik dan taktik yang baik. Pembinaan kondisi fisik merupakan pembinaan awal dan sebagai dasar pokok dalam mengikuti pelatihan olahraga untuk mencapai suatu prestasi (Budi dan Sugiharto, 2015:54). Kondisi fisik pada atlet merupakan bagian terpenting dalam semua cabang olahraga karena untuk mendukung aspek-aspek lain yakni aspek teknik, taktik dan juga mental.

Kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya, artinya bahwa setiap usaha peningkatan fisik, maka harus mengembangkan semua komponen tersebut walaupun dilakukan dengan prioritas (Tang, 2014:122). Fisik yang prima adalah syarat dasar yang harus dimiliki seorang pemain sepak bola karena dalam permainan sepak bola dituntut untuk berlari setiap saat untuk mengejar, menggiring, merebut bola dari lawan bergerak kesegala arah dengan cepat, menggerakkan kaki dan tangan serta kepala dengan tepat dan melompat dengan tepat (Wicaksono, 2014:26).

Kebugaran jasmani pemain dapat diketahui melalui indikator VO_{2max} yaitu ambilan oksigen maksimal dan VO_{2max} dinyatakan dalam liter/menit/kilogram berat badan (Sugiharto, 2014:82). VO_{2max} adalah ukuran kemampuan kerja *cardio-respiratory-vascular* (Sugianto dan Nurhayati, 2014:110). VO_{2max} pada umumnya digunakan sebagai indikator

untuk mengukur tingkat daya tahan kardiorespirasi karena berkaitan dengan penggunaan oksigen saat melakukan olahraga aerobik.

Pada cabang olahraga yang ditekuni subjek dalam penelitian ini yakni sepak bola, kemampuan fisik termasuk daya tahan kardiorespirasi sangat penting karena sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang dominan menggunakan komponen daya tahan kardiovaskuler. Sepak bola termasuk cabang olahraga daya tahan atau *endurance* meskipun komponen lain juga terlibat di dalamnya. Komponen daya tahan kardiorespirasi sendiri sangat berkaitan erat dengan kesehatan, dan merupakan salah satu unsur kebugaran jasmani yang menggambarkan kemampuan sistem respirasi dan sirkulasi individu dalam menyediakan oksigen untuk kerja otot pada saat melakukan olahraga. Menurut Gunawan dkk (2015:49), kebugaran kardiorespiratori adalah kemampuan jantung dan paru-paru untuk menyerap dan memanfaatkan oksigen selama latihan fisik. Kebutuhan oksigen saat melakukan olahraga meningkat, sehingga sangat penting bagi atlet cabang olahraga sepak bola yang termasuk olahraga *endurance* untuk memiliki sistem kardiorespirasi yang baik guna mendukung performa olahraga yang optimal. Menurut Gunawan dkk (2015:51), kebutuhan oksigen ini didapat dari ventilasi dan pertukaran oksigen dalam paru-paru yang kemudian berlanjut dengan pertukaran oksigen dalam alveoli paru dengan cara difusi, oksigen yang telah terdifusi masuk ke dalam kapiler paru untuk selanjutnya diedarkan ke seluruh tubuh. Dengan demikian atlet sepak bola yang memiliki kemampuan sistem kardiorespirasi dan VO_{2max} yang baik dapat menampilkan

performa yang optimal saat bertanding, karena dengan daya tahan kardiorespirasi yang baik dapat menunda terjadinya kelelahan pada atlet, begitu pula sebaliknya.

Komponen daya tahan kardiorespirasi yang merupakan unsur dari kebugaran jasmani sejatinya dapat ditingkatkan yakni melalui latihan yang baik dan benar. Menurut Sugiharto (2014:5), pelatihan olahraga pada dasarnya adalah stress fisik secara teratur, sistematis, dan berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan fungsi adaptasi fisiologik dan mekanisme kerja organ tubuh yang selalu bereaksi untuk menyesuaikan diri hingga tercapainya homeostatistubuh. Dengan begitu jelas bahwa kebugaran jasmani seseorang dapat ditingkatkan dengan latihan yang teratur, terukur dan terstruktur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif persentase diketahui bahwa 13 subjek memperoleh kategori “Cukup” dengan persentase terbesar yakni 39,4%, 10 subjek yang memperoleh kategori “Kurang” dengan persentase terbesar kedua yakni sebesar 30,3%, 7 subjek memperoleh kategori “Baik” dengan persentase sebesar 21,2%, 3 subjek memperoleh kategori “Kurang sekali” dengan persentase 9,1% dan tidak ada satupun subjek yang memperoleh kategori “Baik Sekali” dengan persentase 0%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani pemain sepak bola usia 13-15 tahun di Arema *FootballAcademy* dominan berada pada kategori “Cukup”.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan kepada seluruh subjek yakni para pemain sepak bola usia 13-15 tahun di Arema *Football Academy* untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya agar dapat mencapai prestasi setinggi-tingginya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, F. T. 2014. Survei Tingkat Kapasitas Oksigen Maksimal Atlet PORPROV Kota Batu. *Jurnal Sport Science*, 4(3): 130-140, (Online), (<http://journal.um.ac.id/index.php/sport-science/article/download/4919/1306>), diakses tanggal 19 juli 2016.
- Budi, M, F, S. & Sugiharto. 2015. Circuit Training dengan Rasio 1:1 dan Rasio 1:2 Terhadap Peningkatan VO_{2max} . *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4 (3): 53-58, (Online), (http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/pdf/jssf/7386/5097), diakses tanggal 2 juni 2016.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Gunawan, A., Polii, H. & Pengemanan, D, H, C. 2015. Pengaruh Senam Zumba Terhadap Kebugaran Kardiorespiratori pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Angkatan 2014. *Jurnal e-Biomedik*, (Online), 3 (1): 48-52, (<http://ejournal.unsrat.ac.id/ind>

ex.php/ebiomedik/article/download/6605/6126), diakses tanggal 2 juni 2016.

Kementrian Kesehatan. 2013. *Pedoman Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Melalui Upaya Kesehatan Sekolah*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

Sugianto, B. E. & Nurhayati, F. 2014. Hubungan Antara Daya Tahan Jantung dan Paru-Paru dengan Prestasi Akademik pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tarik Tahun Ajaran 2012-2013. (Online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/article/10846/68/article.pdf>), diakses tanggal 20 April 2016.

Sugiharto. 2014. *Fisiologi Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Summerfield, L. 2001. *Nutrition, Exercise and Behavior*. Canada: The PRD Group.

Tang, A. 2014. Gambaran Tingkatan Keseimbangan Atlet Sepak Bola Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 5 (1): 122-128, (Online), (<http://library.stikesnh.ac.id/files/disk1/13/elibrary%20stikes%20nani%20hasanuddinacotang-615-1-51141221-1.pdf>), diakses tanggal 2 juni 2016.

Wiarso, G. 2013. *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wicaksono, D. 2014. Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Daya Tahan Jantung-Paru pada Pemain U-17 SSB Bina Muda. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2 (1): 21-28, (Online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/article/8717/66/article.pdf>), diakses tanggal 4 juni 2016.