



Profil Kondisi Fisik Pemain Futsal Nias KBB

Andy Supriady

PJKR, STKIP Pasundan Cimahi

e-mail: supriadyandy@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:
 Diterima: April 2021
 Disetujui: April 2021
 Dipublikasikan: April 2021

Keywords: Kondisi Fisik;
 Futsal; Daya Tahan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik pemain Futsal NIAS KBB. Komponen yang diukur adalah komponen kondisi fisik daya tahan aerobik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei, dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Penelitian ini merupakan penelitian populasi yaitu pemain futsal NIAS KBB yang berjumlah 20 pemain. Instrumen yang digunakan, yaitu daya tahan aerobik diukur menggunakan tes multi tahap (multi stage test) dengan satuan ml/kg/min, kemudian dicari nilai rata-rata dan simpangan baku setelah itu data di analisis menggunakan analisis deskriptif presentasi. Hasil penelitian profil kondisi fisik pemain futsal NIAS KBB berada pada kategori "Sempurna" sebesar 0% (0 anak), pada kategori "Baik Sekali" sebesar 0% (0 anak), pada kategori "Baik" sebesar 15% (3 anak), pada kategori "Cukup" sebesar 85% (17 anak) dan pada kategori "Kurang" sebesar 0% (0 anak). Dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik pemain futsal NIAS KBB yaitu cukup.

Abstract

This study aims to determine the profile of the physical condition of the NIAS KBB Futsal players. The component measured is the component of the physical condition of the aerobic endurance. This research is descriptive research. The method used was a survey, with data collection techniques using tests and measurements. This study is a population study, namely the NIAS KBB futsal players, amounting to 20 players. The instrument used, namely aerobic endurance, was measured using a multi-stage test with units of ml / kg / min, then the average value and standard deviation were looked for after that the data were analyzed using descriptive analysis of the presentation. The results of the research on the physical condition profile of the NIAS KBB futsal players were in the "Perfect" category of 0% (0 children), in the "Very Good" category of 0% (0 children), in the "Good" category of 15% (3 children), in the "Enough" category it was 85% (17 children) and in the "Less" category it was 0% (0 children). It can be concluded that the physical condition of the NIAS KBB futsal players is sufficient.

© 2021 Universitas Musamus Merauke

✉ Alamat korespondensi: PJKR STKIP Pasundan Cimahi
 E-mail: supriadyandy@gmail.com

ISSN 2622-7835 (online)
 ISSN 2622-7827 (print)

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini, futsal menjadi suatu olahraga yang begitu populer di berbagai belahan dunia termasuk juga di Indonesia dan sudah tidak asing lagi terdengar di telinga kita. Semua orang suka dengan futsal baik itu orang tua, dewasa hingga anak-anak, tidak hanya kaum laki-laki saja yang gemar dengan olahraga ini bahkan kaum perempuan pun suka dengan futsal.

Menjamurnya permainan futsal telah merambah ke semua daerah di tanah air, tidak hanya di daerah perkotaan tetapi di daerah pedesaan juga sering memainkan olahraga futsal.

Selain itu, futsal juga dikenal secara global sehingga olahraga ini seakan telah menjadi bahasa persatuan bagi berbagai bangsa sedunia dengan berbagai latar belakang sejarah dan budaya, sebagai alat pemersatu dunia. Permainan futsal modern saat ini telah mengalami banyak kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan serta perkembangan yang pesat, baik dari segi kondisi fisik, teknik, taktik permainan maupun mental pemain itu sendiri (Iturbide Luquin and Elosua Olidén 2017).

Salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga, disamping penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental adalah kondisi fisik. Seberapa besar penting dan pengaruhnya terhadap pencapaian suatu prestasi olahraga sangat tergantung kepada kebutuhan atau tuntutan setiap cabang olahraga. Di sisi lainnya banyak pula cabang olahraga yang membutuhkan kondisi fisik. Sementara itu, ada olahraga yang prestasinya ditentukan oleh penguasaan kondisi fisik, teknik, mental seperti dalam permainan futsal, bola basket, bola voli, dan lain sebagainya. Oleh karena itulah untuk mengetahui komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dan seberapa besar tingkat kondisi fisik yang diperlukan serta bagaimana meningkatkannya melalui latihan, perlu adanya pemahaman yang menyeluruh terhadap kondisi fisik (Berdejo-del-Fresno 2014).

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharanya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Komponen-komponen kondisi fisik adalah: (1) kekuatan (*strength*), (2) daya tahan (*endurance*), (3) daya otot (*muscular power*), (4) kecepatan (*speed*), (5) daya lentur (*flexibility*), (6) kelincahan (*agility*), (7) koordinasi (*coordination*), (8) keseimbangan (*balance*), (9) ketepatan (*accuracy*) dan, (10) reaksi (*reaction*) (Kharisma and Mubarak 2020).

Selain kondisi fisik yang prima harus tetap terjaga, hal yang tidak kalah penting dalam futsal adalah teknik dasar atau keterampilan dasar futsal yang hendaknya dimiliki oleh masing-masing individu. Futsal merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari lima pemain, dan salah satunya adalah berposisi sebagai penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan kaki kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangan di daerah tendangan hukumannya. Dalam perkembangannya permainan ini dapat dimainkan di luar lapangan (*outdoor*) dan di dalam ruangan tertutup (*indoor*). Futsal

Vol.03 No.02 / Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) 2021

berkembang dengan pesat di kalangan masyarakat, karena permainan ini dapat dimainkan oleh laki-laki dan perempuan, anak-anak, dewasa, dan orang tua .

Didalam permainan futsal terdapat berbagai pemain yang di antaranya ada pivot atau pemain depan, flank atau pemain sayap, anchor atau pemain bertahan, dan penjaga gawang. Untuk membina prestasi yang baik, maka pembinaan harus dimulai dari pembinaan usia muda dan pembinaan atlet muda berbakat sangat menentukan menuju tercapainya mutu prestasi optimal dalam cabang olahraga futsal. Anak memerlukan pembinaan pembelajaran melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut dan anak tidak kehilangan kesempatan dan momentum penting dalam tumbuh kembangnya yang berlangsung (Sitepu 2018). Atlet berbakat yang umurnya muda dapat ditemukan di sekolah-sekolah, klub, organisasi pemuda dan kampung-kampung.

Pendidikan jasmani merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya pembinaan mutu sumberdaya manusia Indonesia. Hasil yang diharapkan itu akan tercapai setelah masa yang cukup lama (Ernesto et al. 2015). Pembelajaran futsal, mengenal aspek-aspek yang perlu dikembangkan yaitu: (1) Pembinaan teknik (keterampilan), (2) Pembinaan fisik (kesegaran jasmani), (3) Pembinaan taktik, (4) Kematangan juara. Bukan hanya sekedar fisik, teknik, taktik, dan mental tetapi keterampilan dasar bermain futsal juga diperhatikan dalam bermain futsal. Keterampilan dasar harus betul- betul dikuasai dan dipelajari lebih awal karena salah satu faktor yang menentukan menang atau kalahnya suatu kesebelasan dalam suatu pertandingan. Untuk meningkatkan prestasi futsal banyak faktor yang harus diperhatikan seperti sarana prasarana, pelatih yang berkualitas dan kompetisi yang teratur serta harus didukung oleh ilmu dan teknologi yang memadai (Novianda, Kanca, and Darmawan 2014). Karena dengan beberapa faktor yang dipaparkan sebelumnya itu semua sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan dasar bermain futsal seperti latihan dribble, passing, control, shooting, dan heading.

Sedangkan dari segi nonfisik mencakup hal-hal diantaranya, Motivasi, yaitu dorongan yang kuat untuk menjadi pemain yang baik harus ada dalam diri pemain tersebut. Kemudian daya juang yaitu merupakan sifat yang paling penting dalam permainan futsal. Ada kalanya teknik yang tinggi dapat dikalahkan oleh daya juang pemain yang tekniknya lebih rendah. Terakhir kerjasama futsal adalah permainan tim. Setiap pemain harus mampu memupuk kerjasama dengan pemain lain. Kerjasama dalam tim atau seringkali diistilahkan *teamwork*, yang berarti melakukan suatu aktivitas kerja bersama lebih dari 1 orang dalam sebuah tim untuk mencapai suatu goal. Setiap unit kerja, bidang atau bagian umumnya memiliki tujuan yang

Vol.03 No.02 / Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) 2021

akan dicapai dengan format yang sudah jelas, sehingga apabila kita perhatikan secara lebih dalam tingkat keberhasilan masing-masing kelompok tersebut akan sangat dipengaruhi oleh dinamika kerjasama kelompoknya(Umar 2011).

NIAS KBB merupakan salah satu klub futsal di Kabupaten Bandung Barat yang melakukan latihan seminggu dua kali yakni pada hari Senin dan Kamis di Lapangan Futsal Inspire Arena Lembang dimulai pukul 15.30. Pembina dan Pelatih dari Futsal NIAS KBB ini adalah Bapak Tatang Supratman dan Tedi Guntara. Permasalahan yang terjadi dilapangan adalah pelatih hanya memberikan latihan teknik dan strategi, jadi latihan kondisi fisik di klub ini sangat minim. Olahraga futsal memiliki taktik, teknik khusus dan kondisi fisik yang berbeda dengan olahraga lain. Karakteristik yang dibutuhkan, yaitu kecepatan bergerak, kekuatan fisik serta kelincahan bergerak dengan waktu yang dominan lama. Sehingga pemain harus dominan memiliki komponen daya tahan, kekuatan dan kecepatan (Litardiansyah and Hariyanto 2020). Membutuhkan kondisi fisik yang baik dan berkualitas, pemain sepakbola dan futsal perlu menguasai teknik yang baik pula, keterampilan dalam memainkan bola sangat perlu dikuasai untuk memberikan manfaat dan kemampuan bermain ketika pertandingan, memiliki fisik dan keterampilan teknik yang baik sangat perlu guna untuk melaksanakan tugas taktik yang diarahkan oleh pelatih, seperti saat melakukan serangan balik dengan cepat, jika seorang pemain memiliki kemampuan fisik dan teknik baik akan mudah terciptanya peluang yang besar untuk menciptakan gol seketika itu pula (LUTFI and WIRIAWAN 2019). Futsal menuntut kondisi fisik yang prima bagi para pemainnya. Kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seorang pemain. Penampilan fisik yang buruk tentunya akan berdampak buruk juga bagi penampilan teknik dan taktiknya (Yusuf and Zainuddin 2020).

Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang menunjang terhadap prestasi dalam cabang olahraga. Pada masa pandemi seperti ini yang membatasi orang dalam melakukan kegiatan mengakibatkan program latihan yang tertunda. Urgensi penelitian ini adalah jika seorang pelatih tidak mengetahui kondisi fisik atletnya maka akan susah dalam merencanakan program latihan dan mencapai prestasi yang maksimal.

METODE

Metode Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, teknik sampling yang digunakan adalah *Non-Probability* Sampling dengan metode sampling

jenuh, penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2017). Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 20 orang. Sehingga sampel yang digunakan dalam penulisan ini adalah semua anggota populasi dijadikan sampel. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengambilan data yang berkaitan dengan profil kondisi fisik pemain futsal, yaitu: Tes *Multi Level Stage / Bleep Test* (Rusdiana et al. 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Deskripsi Pengukuran ketahanan daya tahan aerobik (VO2Max) dalam penelitian ini ditujukan kepada pemain futsal NIAS KBB. Adapun hasil dari Survei pengukuran tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 1. Daya tahan aerobik (VO2Max)

Responden	Usia	Hasil Tes MFT		VO2Max	Kategori
		Level	Balikan		
1	19	8	5	41,5	C
2	18	8	1	40,2	C
3	20	9	5	44,8	C
4	19	8	11	43,3	C
5	21	8	6	41,8	C
6	22	10	5	48,1	B
7	20	8	5	41,5	C
8	18	7	10	39,6	C
9	19	8	10	43	C
10	19	8	5	41,5	C
11	20	8	7	42,1	C
12	22	10	5	48,1	B
13	18	7	11	39,9	C
14	19	8	5	41,5	C
15	20	8	6	41,8	C
16	21	9	4	44,5	C
17	20	8	7	42,1	C
18	22	8	9	42,7	C
19	22	10	6	48,4	B
20	19	8	3	41,2	C
Jumlah				857,60	
Rata – Rata (mean)				40,84	C
Skor tertinggi				48,4	B
Skor terendah				39,6	C

Berdasarkan hasil pengukuran diatas, dapat diketahui tingkat pengukuran VO2Max pemain futsal NIAS KBB berada pada kategori cukup (C) dan baik (B). persentase secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Persentase Pengukuran VO2Max Pemain NIAS KBB

Kategori	Jumlah	Persentase
Kurang	0	0%
Cukup	17	85%
Baik	3	15%
Baik Sekali	0	0%
Sempurna	0	0%
N	20	100%

Pada tabel 2 dapat kita lihat bahwa hasil pengukuran VO2Max secara keseluruhan pada pemain futsal NIAS KBB sebagian besar yaitu 85% berada pada kategori Cukup dan sebagian lagi dalam kategori Baik dengan persentase sebesar 15%. Dan dari data yang diperoleh tidak ada yang menghasilkan dalam kategori Baik, Baik Sekali, dan Sempurna dengan persentase 0%.

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang maka data vo2max pemain NIAS KBB tampak pada gambar sebagai berikut:

**Gambar 1.** Diagram Batang VO2max Pemain NIAS KBB

PEMBAHASAN

Motivasi pada dasarnya adalah kondisi mental yang mendorong dilakukannya suatu tindakan (*action* dan *activity*) dan memberikan kekuatan (*energy*) yang mengarah pada pencapaian kebutuhan, memberikan kepuasan atau mengurangi ketidak seimbangan (Hadi 2019). Dorongan yang baik tentu saja dibutuhkan oleh seseorang dalam menjalani sebuah aktivitas. Khususnya aktivitas untuk mencapai prestasi seorang atlet. Atlet merupakan pelaku olahraga yang berkecimpung dalam olahraga tertentu. Untuk meningkatkan prestasi seorang atlet membutuhkan dorongan atau motivasi dalam mengikuti pelatihan, salah satunya dengan menggunakan musik ketika sedang melakukan latihan. Motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan / tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan / keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan (Riyanto 2016). Motivasi dalam bentuk

dukungan kepada anak dapat dikategorikan sebagai motivasi eksternal. Keberadaan motivasi eksternal juga mempunyai peran dalam mendukung prestasi olahraga dan juga kemampuan dalam melaksanakan kegiatan positif seorang anak. Guna mendukung tercapainya keberhasilan dalam latihan olahraga juga diperlukan peran orang tua dalam mendukung dalam bentuk motivasi (Sumarsono and Riyanto 2021).

Permainan Futsal merupakan olahraga yang berdurasi 20 x 2 menit. Jika selama bertanding pemain atau tim bisa mengatur irama permainan, kemungkinan besar pemain tersebut akan bias dimenangkan. Karena itu selain penguasaan teknik dan taktik, unsur fisik merupakan komponen yang penting untuk atlet khususnya. Unsur-unsur kondisi fisik yang penting perlu dikembangkan dalam permainan futsal antara lain: kekuatan (strength), daya tahan otot (endurance), daya ledak (power) kecepatan (speed) dan daya tahan paru jantung. Kebugaran aerobik adalah suatu aktivitas yang menekankan pada kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas pekerjaan dalam waktu yang lama dan tidak mengalami kelelahan yang berlebih (Berdejo-del-Fresno, Moore, and W. Laupheimer 2015). Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan melakukan aktivitas berat dan berlangsung yang lama tergantung efisiensi kerja pembuluh darah, jantung dan paru-paru. Menurut Bompa, kebugaran jasmani adalah kemampuan mengkonsumsi oksigen tertinggi selama kerja maksimal yang dinyatakan dalam liter/menit atau ml/kg/mnt.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemain yang memiliki tingkat VO₂Max pada kategori baik, baik sekali, dan sempurna yaitu 0%, sebagian besar yaitu 85% pada tingkat kategori "Cukup" dan 15% pada tingkat kategori "Baik". Permainan futsal merupakan kegiatan aktivitas olahraga yang sangat digemari untuk saat ini khususnya dikalangan laki-laki, dalam olahraga futsal daya tahan aerobik atau VO₂Max sangat dibutuhkan dalam memenuhi daya tahan seorang atlet harus mempunyai kapasitas energi dalam jumlah banyak. Tuntutan energi dalam jumlah banyak itu akan diproduksi dalam sistem aerobik yang memerlukan oksigen, oleh karena itu tinggi rendahnya daya tahan seorang pemain (Milanović et al. 2011). Tinggi rendahnya VO₂Max para pemain sangat berpengaruh pada kondisi fisik atau kebugaran Jasmani.

Dalam suatu pertandingan atau kompetisi seorang pemain futsal dituntut untuk bisa bermain secara optimal dengan keadaan kondisi fisik yang maksimal, maka dari itu untuk seorang atlet futsal VO₂Max sangat dibutuhkan untuk para pemain futsal agar bisa menampilkan permainan terbaiknya. Oleh karena itu secara fisiologis kemampuan fungsi paru-paru harus baik serta mempunyai ketahanan dalam melaksanakan kerja yang optimal. VO₂Max menggambarkan tingkat efektivitas badan untuk mendapatkan oksigen, lalu

Vol.03 No.02 / Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) 2021

mengirimkannya ke otot-otot serta sel-sel lain dan menggunakannya dalam pengadaaan energi, dimana pada saat bersamaan tubuh membuang sisa metabolisme yang dapat menghambat aktifitas fisik (Rusdiana et al. 2019). Tingkat VO₂Max seseorang dipengaruhi oleh banyak factor yaitu factor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap, misalnya fungsi paru dan kardiovaskuler, umur, jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal adalah sesuatu hal-hal dari luar yang berpengaruh terhadap tubuh diantaranya adalah aktivitas fisik, kecukupan istirahat, dan suhu. Adapun faktor-faktor tersebut secara rinci sebagai berikut:

1. Fungsi Paru Dan kardiovaskuler

a. Fungsi paru-paru

Pada saat melakukan aktivitas fisik yang intens, terjadi kebutuhan oksigen yang berlebih. Pada seorang atlet yang terlatih dengan baik, konsumsi oksigen dan ventilasi paru total meningkat sekitar 20 kali pada saat melakukan latihan dengan intensitas maksimal.

b. Fungsi kardiovaskular

Respon kardiovaskuler yang paling utama terhadap aktivitas fisik adalah peningkatan *cardiac output*. Peningkatan isi sekuncup jantung maupun *heart rate* yang dapat mencapai sekitar 95% dari tingkat maksimalnya.

2. Sel darah merah karna dalam darah oksigen berikatan dengan hemoglobin. Jika kadar hemoglobin berada dibawah normal, misalnya pada anemia, maka jumlah oksigen dalam darah juga lebih rendah. Kadar hemoglobin rupanya juga dipengaruhi oleh hormon androgen melalui peningkatan pembentukan sel darah merah. Laki-laki memiliki hemoglobin sekitar 1-2 gr per 100 ml lebih tinggi di banding wanita.

3. Umur. nilai VO₂Max pada anak usia 8-16 tahun yang tidak dilatih menunjukkan kenaikan yang progresif dan linier dari puncak kemampuan aerobic, sehubungan dengan kronologis umur anak perempuan dan laki-laki. Puncak nilai VO₂max dicapai kurang lebih pada usia 18-20 tahun pada kedua jenis kelamin. Penelitian dari Jackson AS et al. menemukan bahwa penurunan rata rata VO₂Max pertahun adalah 0,46 ml/kg/menit untuk pria (1,2%) dan 0,54 ml/kg/menit untuk wanita(1,7%). Penurunan ini terjadi karna beberapa hal termasuk reduksi denyut jantung yang maksimal dan isi kecukupan jantung yang maksimal.

4. Jenis kelamin. Kemampuan aerobik wanita sekitar 20% lebih rendah dari pria pada usia yang sama. Hal ini dikarenakan perbedaan hormonal yang menyebabkan wanita memiliki konsentrasi hemoglobin lebih rendah dan lemak tubuh lebih besar. Wanita juga memiliki

massa otot lebih kecil daripada pria. Mulai umur 10 tahun, VO₂max anak laki-laki menjadi lebih tinggi 12% dari anak perempuan. Pada umur 12 tahun, perbedaannya menjadi 20%, dan pada umur 16 tahun VO₂max anak laki laki 37% lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Sehubungan dengan jenis kelamin wanita, Lebrun dalam penelitiannya tahun 1995 pada 16 wanita yang mendapat latihan fisik sedang, melakukan pengukuran serum estradiol dan progesterone untuk memantau fase-fase menstruasi. Dari penelitian tersebut didapatkan VO₂max absolut meningkat selama fase folikuler dibanding fase luteal.

5. Suhu. Pada fase luteal menstruasi, kadar progesterone meningkat. Padahal progesteron memiliki efek termogenik dari progesterone ini rupanya meningkatkan BMR, sehingga akan berpengaruh pada kerja kardiovaskular dan akhirnya berpengaruh pula pada nilai VO₂max. Sehingga, secara tidak langsung, perubahan suhu akan berpengaruh pada nilai VO₂max (Kharisma and Mubarak 2020).

Hasil dari pengukuran tes VO₂max pemain futsal NIAS KBB belum bisa dikategorikan baik. Maka dari itu, menunjukkan perlunya meningkatkan ketahanan aerobik VO₂max agar latihan futsal dapat lebih terlaksana secara optimal dan penguasaan keterampilan permainan yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan prestasi club Futsal NIAS KBB. Berbagai aktivitas olah raga hakikatnya untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Terjadinya peningkatan kebugaran jasmani, keadaan ini dapat disebabkan oleh peningkatan tingkat kebugaran karena komponen yang terdapat pada kebugaran fisik. Komponen kebugaran fisik adalah daya tahan sistem kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, serta fleksibilitas. Daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen yang paling penting dalam peningkatan kebugaran (Riyanto et al. 2020).

Cara meningkatkan VO₂max melalui latihan futsal tergantung tujuan dan kegunaan olahraga itu sendiri. Dalam futsal dapat dilakukan dengan latihan olahraga aerobik. Olahraga aerobik ialah aktivitas olahraga secara sistematis dengan peningkatan beban secara bertahap dan terus-menerus yang menggunakan energi yang berasal dari pembakaran dengan menggunakan oksigen, dan membutuhkan oksigen tanpa menimbulkan kelelahan. Dalam pelaksanaannya pemberian latihan yang tepat diselaraskan dengan beban latihan dan diberikan dalam ini tentunya harus dapat meningkatkan kerja VO₂max secara maksimal.

PENUTUP

Dalam melakukan aktivitas olahraga seseorang juga harus memiliki kondisi fisik yang baik sehingga mampu melakukan aktivitas olahraga yang dilakukannya tanpa mengalami

Vol.03 No.02 / Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) 2021

kelelahan yang berlebihan, sebaliknya apabila seseorang memiliki kondisi fisik yang kurang baik apalagi buruk maka seseorang akan kesulitan dalam melakukan aktivitas olahraga tersebut sehingga menyebabkan kelelahan yang berlebihan. Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa kondisi fisik pemain futsal NIAS KBB yaitu cukup.

DAFTAR PUSTAKA

- Berdejo-del-Fresno, D., R. Moore, and M. W. Laupheimer. 2015. “VO₂max Changes in English Futsal Players after a 6-Week Period of Specific Small-Sided Games Training.” *American Journal of Sports Science and Medicine* 3(2):28–34. doi: 10.12691/ajssm-3-2-1.
- Berdejo-del-Fresno, Daniel. 2014. “A Review about Futsal.” *American Journal of Sports Science and Medicine* 2(3):70–70. doi: 10.12691/ajssm-2-3-0.
- Ernesto, Carlos, Francisco Martins Da Silva, Lilian Alves Pereira, and Gislane Ferreira De Melo. 2015. “Cross Validation of Different Equations to Predict Aerobic Fitness by the Shuttle Run 20 Meters Test in Brazilian Students.” *Journal of Exercise Physiology Online* 18(1):46–55.
- Hadi, Risa. 2019. “Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Futsal.” *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan* 3(2):108. doi: 10.24114/so.v3i2.15201.
- Iturbide Luquin, Luis María, and Paula Elosua Olidén. 2017. “Los Valores Asociados Al Deporte: Análisis y Evaluación de La Deportividad.” *Revista de Psicodidactica* 22(1). doi: 10.1387/RevPsicodidact.15918.
- Kharisma, Yudhi, and M. Zakky Mubarak. 2020. “Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri AFKAB Indramayu.” *Physical Activity Journal* 1(2):125. doi: 10.20884/1.paju.2020.1.2.2349.
- Litardiansyah, Bagus Aji, and Eko Hariyanto. 2020. “Survei Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra Dan Putri Sekolah Menengah Atas.” *Sport Science and Health* 2(6):331–39.
- LUTFI, ERIC JAFAR, and O. C. E. WIRIAWAN. 2019. “ANALISIS PERBANDINGAN KONDISI FISIK PEMAIN SEPAKBOLA DENGAN PEMAIN FUTSAL (STUDI PADA ATLET SEKOLAH SEPAKBOLA MITRA SURABAYA DAN ATLET SEKOLAH FUTSAL SURABAYA).” *Jurnal Prestasi Olahraga* 2(1).
- Milanović, Zoran, Goran Sporiš, Nebojša Trajković, and Fredi Fiorentini. 2011. “Differences in Agility Performance between Futsal and Soccer Players.” *Sport Science* 4(2):55–59.
- Novianda, Gede, I. Nyoman Kanca, and Gede Eka Budi Darmawan. 2014. “Metode Pelatihan Taktis Passing Erpasangan Statis Dan Passing Sambil Bergerak Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Passing Control Bola Futsal.” *E-Journal PKO* 1(2):1–13.
- Riyanto, Pulung. 2016. “Pengaruh Pemanfaatan Ilmu Teknologi (Audio Visual) Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani Di SMP Negeri 1 Panjalu.” *BIORMATIKA: JURNAL ILMIAH FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN* 2(01).
- Riyanto, Pulung, Jori Lahinda, Arifin Ika Nugroho, and Serli Hatul Hidayat. 2020. “Effect of Elderly Senny to Elderly Fitness.” *Enfermería Clínica* 30:67–70.
- Rusdiana, Agus, Iman Imanudin, Angga Muhamad Syahid, and Ricky Wibowo. 2019. “Vo₂max Measurement Using Bleep Test with Infrared Sensor.” *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 4(1). doi: 10.17509/jpjo.v4i1.16015.
- Sitepu, Indra Darma. 2018. “Manfaat Permainan Bola Basket Untuk Anak Usia Dini.” *Jurnal*
- Vol.03 No.02 / Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) 2021

- Prestasi* 2(3):27–33.
- Sugiyono. 2017. “Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D.” edited by Alfabeta. Bandung: Alfabeta.
- Sumarsono, Adi, and Pulung Riyanto. 2021. “Motivasi Orang Tua Dan Anak Berlatih Karate.” *Jendela Olahraga* 6(1):37–49.
- Umar, Totong. 2011. “Pengaruh Outbond Training Terhadap Peningkatan Rasa Percaya Diri Kepemimpinan Dan Kerjasama Tim.” *Jurnal Ilmiah SPIRIT* 11(3).
- Yusuf, P. Muhammad, and Fadli Zainuddin. 2020. “Survei Kondisi Fisik Kelincahan Pemain Futsal Undikma.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6(1).