



Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri AFKAB Indramayu

¹Yudhi Kharisma, ²M. Zakky Mubarak

^{1,2} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu, Indonesia

email: ¹yudhi_kharisma@stkipnu.ac.id, ²mubarakzakky10@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.1.2.2349>

Abstrak

Kondisi fisik sangat diperlukan oleh semua atlet pada cabang olahraga futsal, tidak terkecuali atlet putri. Dengan kondisi kebugaran jasmani yang baik, atlet futsal putri dapat melakukan berbagai keterampilan dasar dan keterampilan bermain futsal dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji mengenai tingkat daya tahan aerobik pada atlet futsal putri AFKAB Indramayu tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui metode survei dan tes VO2Max. Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu atlet futsal putri AFKAB Indramayu. Instrumen penelitian menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT). Sampel penelitian berjumlah 20 atlet futsal putri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada atlet yang memiliki tingkat daya tahan aerobik dengan kategori sangat baik, kategori baik 1 atlet, kategori sedang 6 atlet, kategori kurang 11 atlet dan kategori sangat kurang 2 atlet. Prosentase tersebut terdapat 10% kategori sangat kurang, 55% kurang, 30% sedang dan 5% baik. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu kondisi fisik atlet futsal putri AFKAB Indramayu berada dalam kategori Kurang. Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, maka disarankan untuk meningkatkan kondisi daya tahan aerobik pada atlet futsal putri melalui program latihan yang tepat, sehingga dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh atlet untuk mampu bersaing dalam memperoleh prestasi tinggi di level daerah maupun nasional.

Kata kunci: Kondisi Fisik, Futsal, Indramayu

Abstract

Physical condition is needed by all athletes in futsal, including female athletes. With good physical fitness, female futsal athletes can perform a variety of basic skills and futsal playing skills well. This study aims to examine the level of aerobic endurance in female futsal athletes AFKAB Indramayu in 2019. The research method used is descriptive quantitative through survey methods and VO2Max tests. The population and sample in this study were female futsal athletes AFKAB Indramayu. The research instrument uses the Multistage Fitness Test (MFT). The research sample consisted of 20 female futsal athletes. The results showed that there were no athletes who had aerobic endurance levels with very good categories, good category 1 athlete, medium category 6 athletes, less category 11 athletes and very less category 2 athletes. These percentages are 10% very poor, 55% less, 30% moderate and 5% good. The conclusion of this study is that the physical condition of AFKAB Indramayu female futsal athletes is in the Less category. Based on the results and conclusions of the study, it is recommended to improve the conditions of aerobic endurance in female futsal athletes through an appropriate training

program, so as to increase the ability possessed by athletes to be able to compete in achieving high achievements at regional and national levels.

Keywords : *Physical Fitness, Futsal, Indramayu*

Alamat Koresponden	: PJKR, STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu	e-ISSN	: 2686-5807
E-mail	: yudhi_kharisma@stkipnu.ac.id	p-ISSN	: 2686-5793
No. Telp./Hp	: 082325555172		

PENDAHULUAN

Futsal merupakan olahraga yang sedang berkembang pesat di kalangan masyarakat, baik di lingkungan pendidikan, perkantoran maupun masyarakat umum. Permainan futsal tidak hanya dijadikan sebagai salah satu olahraga rekreasi, akan tetapi telah menjadi olahraga kompetitif yang dipertandingkan diberbagai *event* daerah, nasional maupun internasional. Maryami (2017) menjelaskan bahwa kompetisi futsal di tingkat regional, nasional, maupun internasional telah banyak diselenggarakan sebagai cara meningkatkan prestasi.

Futsal merupakan salah satu olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh 5 orang dengan durasi waktu permainan 2x20 menit. Permainan futsal dilakukan dengan pergerakan yang cepat, artinya bola terus menggelinding tanpa henti. Murhananto (2008) menjelaskan bahwa futsal merupakan permainan sepak bola yang dilakukan dalam ruangan, sedangkan menurut Justinus (2011) mengungkapkan bahwa futsal memerlukan teknik dan taktik khusus sehingga termasuk ke dalam olahraga permainan yang kompleks, oleh karena itu permainan futsal memerlukan kondisi fisik yang baik untuk dapat menunjang permainan serta memperoleh prestasi. Candrawati (2017) dalam Kusuma et al. (2019) menjelaskan bahwa kondisi fisik merupakan aspek penting untuk meraih prestasi.

Komponen kondisi fisik permainan futsal memiliki perbedaan dengan olahraga-olahraga yang lain. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan, kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama. Faktor utama yang dibutuhkan adalah tingkat kondisi fisik sehingga mampu melakukan aktivitas permainan futsal tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan karena memiliki kebugaran yang baik. Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan tubuh melakukan berbagai aktifitas fisik tanpa mengalami kelelahan berlebihan, dan tetap bugar untuk melakukan tugas fisik berikutnya (Suhartoyo et al., 2019). Lebih lanjut Suhartoyo et al. (2019) menjelaskan kebugaran jasmani merupakan salah satu faktor utama untuk dapat melakukan berbagai aktivitas fisik dan olahraga. Faktor kondisi fisik dan kebugaran merupakan hal yang penting, sehingga perlu dimiliki oleh para pemain futsal.

Kondisi fisik khusus yang harus dimiliki oleh pemain futsal yaitu terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan (Setiawan et al., 2014), lebih lanjut Maryami (2017) menjelaskan kondisi fisik dominan yang harus dimiliki oleh pemain futsal yaitu daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), dan kecepatan (*speed*). Dengan kondisi fisik yang baik maka pemain futsal dapat melakukan berbagai keterampilan dengan baik dan dapat meningkatkan prestasi, sehingga latihan kondisi fisik harus

dilakukan secara terprogram. Kusuma et al. (2019) menjelaskan bahwa melakukan olahraga secara rutin memiliki manfaat untuk tubuh termasuk daya tahan jantung paru.

Salah satu unsur kondisi fisik yang dominan dan penting dalam menunjang permainan futsal yaitu komponen daya tahan aerobik. Daya tahan sangat penting untuk menjaga kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas aerobik dalam waktu yang lama (Nala, 2011). Kemudian Sandi (2016) menjelaskan peningkatan denyut jantung dan frekuensi pernapasan dapat terjadi apabila melakukan aktivitas fisik secara terus menerus. Daya tahan aerobik merupakan komponen kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet futsal.

Kondisi daya tahan aerobik yang baik sangat diperlukan oleh pemain futsal khususnya pemain atau atlet futsal putri, karena karakteristik permainan futsal yang cenderung cepat dan dimainkan dalam waktu yang cukup lama. Apabila atlet putri tidak memiliki daya tahan aerobik yang baik maka akan sulit untuk dapat bermain futsal dengan baik. Setiawan et al., (2014) mengemukakan faktor daya tahan (stamina) yang kurang bagus akan menyebabkan teknik dasar yang tidak terkendali, tendangan tidak akurat, lemah dan salah.

Daya tahan aerobik yang baik ditandai dengan tingginya tingkat VO2Max yang dimiliki oleh atlet. Kusumawati (2014) menjelaskan semakin baik kualitas organ tubuh, maka semakin baik dan tinggi pula tingkat VO2Max seorang pemain, sehingga akan meningkatkan daya tahan tubuh. Selanjutnya apabila semakin baik daya tahan VO2Max yang dimiliki maka seorang pemain futsal putri dapat melakukan berbagai teknik permainan dengan baik dan pada tahap selanjutnya dapat meningkatkan prestasi. Seseorang yang memiliki VO2Max yang tinggi mampu melakukan aktivitas daya tahan dengan baik, mereka juga dapat melakukan *recovery* dengan cepat sehingga dapat melakukan aktivitas berikutnya dengan lebih cepat dan mampu bertahan dalam jumlah waktu yang lama (Kusumawati, 2014).

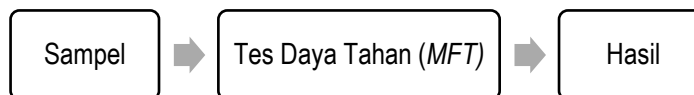
Penelitian mengenai daya tahan aerobik telah beberapa kali dilakukan oleh peneliti terdahulu, akan tetapi pada penelitian ini ada perbedaan yang mendasar dari beberapa penelitian terdahulu, yaitu penelitian ini menganalisis mengenai daya tahan aerobik (VO2Max) pada atlet putri di klub futsal Kabupaten Indramayu, ini akan menjadi menarik karena pada dasarnya futsal lebih didominasi oleh pemain putra. Atlet futsal putri sekarang mulai banyak bermunculan di berbagai klub futsal di daerah karena tuntutan turnamen futsal yang begitu banyak, sehingga sebagai atlet yang ingin berprestasi di cabang olahraga futsal, perlu diadakan sebuah analisis mengenai daya tahan aerobik yang dimiliki oleh atlet futsal putri AFKAB Indramayu yang selama ini belum pernah dilakukan.

Berdasarkan permasalahan, kajian teori dan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, maka sangat penting untuk mengetahui tingkat daya tahan aerobik yang dimiliki oleh atlet futsal putri Kabupaten Indramayu, sehingga dapat dilihat tingkat kondisi VO2Max atlet, apakah berada pada level sangat baik, baik, kurang ataupun sangat kurang. Hal ini penting dilakukan karena selama ini atlet futsal putri

Kabupaten Indramayu belum pernah melakukan tes daya tahan aerobik, sehingga belum teridentifikasi secara pasti tingkat VO2 Max yang dimiliki oleh masing-masing atlet.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif, Ginanjar (2016) menjelaskan metode deskriptif pendekatan kuantitatif yaitu metode penelitian yang berusaha menjelaskan kegiatan dan keadaan objek yang diteliti. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah atlet futsal putri AFKAB Indramayu yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Total sampling*, Ginanjar (2016) menyatakan *total sampling* dalam pengambilan sampel menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel ini dilakukan bila populasi kurang dari 30 orang. Desain penelitian menggunakan pendekatan “*One-shot method*” yang proses pengumpulan data dilakukan satu kali (Suharsimi, 2013). Adapun desain penelitian dapat di lihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Desain *One-shot method*

Instrumen penelitian untuk mengukur tingkat VO2 Max atlet futsal putri menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT) (Ismaryati, 2006) tertera pada pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Norma Daya Tahan Aerobik (VO2Max)

Kategori	(VO2max)
Sangat Baik	> 51.6
Baik	42.51–51.5
Cukup	33.71–42.5
Kurang	25.0–33.7
Sangat Kurang	< 25.0

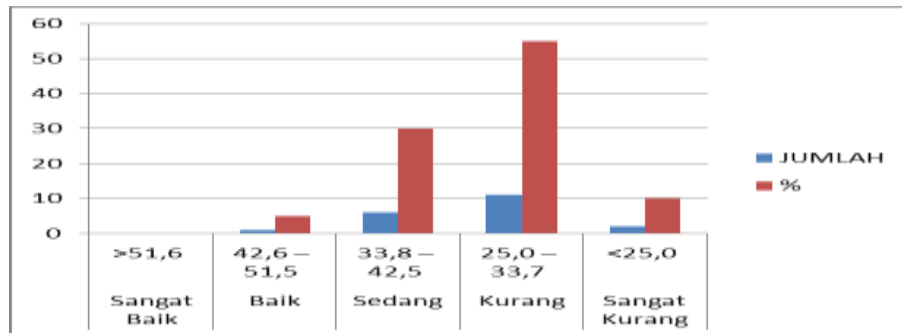
HASIL

Berdasarkan data penelitian futsal putri AFKAB Indramayu yang berjumlah 20 atlet dengan menggunakan Tes *MFT* diperoleh hasil seperti yang tertera pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi frekuensi Tes Multi Tahap

kategori	(VO2max)	Jumlah	%
Sangat Baik	> 51.6	0	0

Baik	42.6–51.5	1	5
Cukup	33.8–42.5	6	30
Kurang	25.0–33.7	11	55
Sangat Kurang	< 25.0	2	10



Gambar 2. Diagram frekuensi Tes Multi Tahap

Berdasarkan tabel 2 dan gambar diagram 2 di atas menunjukkan jumlah atlet dengan VO2Max dengan kategori baik berjumlah 1 atlet atau sebesar 5%, Kategori Cukup 6 atlet atau 30% sedangkan kategori Kurang dan Kurang Sekali berjumlah 13 orang atau 65%. Maka hasil tersebut menunjukkan tingkat VO2 Max atlet futsal putri pada kategori kurang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat daya tahan aerobik (VO2Max) yang dimiliki oleh atlet futsal putri menunjukkan 1 atlet berada pada kategori baik, 6 atlet kategori sedang, 11 atlet kategori kurang dan 2 atlet dengan kategori sangat kurang, sedangkan untuk kategori kondisi daya tahan aerobik sangat baik atlet futsal putri Indramayu tidak ada yang berada pada level tersebut. Prosentase tersebut terdapat 10% kategori sangat kurang, 55% kurang, 30% sedang, dan 5% baik. Berdasarkan hasil penelitian maka, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kondisi kebugaran atau daya tahan aerobik pada atlet.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa daya tahan aerobik (VO2Max) yang dimiliki oleh atlet Futsal Putri Universitas Majalengka berada pada kategori cukup (Yogik, 2017). Sehingga hasil penelitian menunjukkan hasil yang hampir sama, yaitu kondisi daya tahan aerobik yang dimiliki oleh atlet futsal putri masih perlu ditingkatkan karena masih berada pada kategori kurang dan cukup. Karena daya tahan aerobik merupakan salah satu komponen dalam kondisi fisik maka secara keseluruhan kondisi fisik atlet harus dilatih secara intensif. Kondisi fisik adalah suatu usaha untuk memelihara dan meningkatkan seluruh komponen biomotor yang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya (Ahmadi, 2014).

Upaya seorang pelatih dalam meningkatkan kondisi fisik atlet, dapat dilakukan dengan cara memberikan program latihan yang tepat kepada atlet khususnya dalam kondisi fisik atletnya, karena karakteristik permainan futsal memerlukan kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik sangat berperan dalam menciptakan pola permainan yang efektif (Syafi'i & Setiawan, 2019). Untuk menjadikan pemain futsal yang mempunyai prestasi, diperlukan pembinaan yang tepat dalam proses latihan, karena prestasi yang terbaik merupakan salah satu tujuan dari setiap atlet maupun pelatih dalam olahraga prestasi.

Prestasi dalam olahraga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sangat berhubungan dengan kemampuan-kemampuan dalam diri atlet, yang meliputi: kemampuan fisik, kemampuan teknik, taktik, dan psikis. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (2017) bahwa untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin ada empat aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu latihan fisik, teknik, taktik dan mental. Lebih lanjut PSSI (2018) memaparkan bahwa dalam permainan sepakbola termasuk di dalamnya permainan futsal, aspek stamina dan daya tahan tubuh perlu dipertahankan dan bahkan ditingkatkan.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa unsur kondisi fisik VO2Max adalah hal utama yang harus dimiliki oleh atlet futsal, selain dari unsur kondisi fisik yang lain, seperti halnya kecepatan dan kelincahan (Bausad & Musrifin, 2018). VO2Max memegang peranan penting bagi cabang olahraga futsal. Namun yang lebih penting lagi adalah bukan hanya besaran VO2Max, tetapi besar persentase penggunaan VO2Max tersebut pada saat latihan atau pertandingan (Restuian & Faruk, 2013).

Berdasarkan telaah teori dan hasil penelitian terdahulu maka, kondisi kebugaran jasmani khususnya aspek daya tahan aerobik harus secara intensif untuk dilatih kepada atlet, khususnya atlet putri di cabang olahraga futsal, sehingga atlet memiliki daya tahan yang baik sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga tersebut, yang pengaruhnya mampu menunjang dalam melakukan berbagai keterampilan teknik futsal dan mampu bersaing dalam pencapaian prestasi puncak.

SIMPULAN

Tingkat daya tahan aerobik atlet futsal putri AFKAB Indramayu secara rata-rata berada pada level VO2Max Kurang, sebagai seorang atlet terutama pada cabang olahraga permainan perlu memiliki daya tahan aerobik minimal baik, hal ini dikarenakan karakteristik olahraga permainan futsal yang cepat pada saat menyerang dan bertahan. Berdasarkan karakteristik tersebut maka perlu adanya latihan khusus untuk dapat meningkatkan daya tahan aerobik pada atlet futsal putri Kabupaten Indramayu untuk mampu bersaing dengan klub lain baik di level daerah maupun nasional, hal ini penting dilakukan karena daya tahan aerobik merupakan salah satu komponen penting dalam olahraga futsal dengan karakteristik permainan yang cepat dan saling serang.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini yaitu pola pembinaan prestasi olahraga futsal memerlukan program latihan yang tepat, aspek fisik dan kebugaran merupakan faktor penting untuk dilatih selain teknik, taktik dan mental. Sehingga latihan daya tahan aerobik harus diberikan kepada atlet dengan memperhatikan beban latihan yang sesuai dengan kondisi fisik atlet. Kemudian untuk penelitian selanjutnya dapat mengkaji tentang aspek kondisi fisik yang berbeda dan juga dapat menggunakan metode latihan sebagai upaya meningkatkan kondisi fisik atlet futsal.

REFERENSI

- Ahmadi, P. (2014). Studi Analisis Kondisi Fisik (VO2Max) Atlet Futsal SMAN 1 Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara Tahun Ajaran 2013-2014. *Journal Pendidikan Olahraga*.
- Bausad, A. A., & Musrifin, A. Y. (2018). Studi Analisis Kondisi Fisik (VO2Max) Atlet Futsal IKIP Mataram Tahun 2018. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (LPP) Mandala*. <https://doi.org/10.1234/V010.385>
- GINANJAR, A. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Pendidikan Jasmani*. STKIP NU INDRAMAYU.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Rosda.
- Ismayati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Universitas Sebelas Maret.
- Justinus, L. (2011). *Inspirasi dan Spirit Futsal*. Raih Asa Sukses.
- Kusuma, I., Nurcahyo, P., & Alivian, G. (2019). Komponen Biomotor Dominan Pada Permainan Tradisional Dul-Dulan Khas Banyumas. *Physical Activity Journal*, 1(1), 44-50. <https://doi.org/doi:10.32424/1.paju.2019.1.1.2000>
- Kusuma, M. N. H., Syaefi, M., & Rilastiyo, D. (2019). The Effect of Nutritional Status, Level of Physical Activity and Hemoglobins on Physical Endurance. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 4(2), 186–195. <https://doi.org/10.33222/juara.v4i2.607>
- Kusumawati, M. (2014). Pengaruh Circuit Training Terhadap Daya Tahan Atlet Futsal Swap Jakarta Dalam Indonesia Futsal League (IFL) 2013. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 3(1).
- Maryami, D. (2017). Profil Kondisi Fisik Pemain Putih Abu-Abu Futsal Universitas Negeri Yogyakarta (PAF UNY) Menuju Women Pro Futsal League Tahun 2016. *Journal Student UNY*.
- Murhananto. (2008). *Dasar-dasar Permainan Futsal*. PT. Kawan Pustaka.Press.
- Nala. (2011). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. UNUD.
- PSSI. (2018). *Indonesia Siapkan Stamina Lawan India*. <https://www.pssi.org/news/indonesia-siapkan-stamina-lawan-india>
- Restuian, A. R., & Faruk, M. (2013). Perbandingan Tingkat Kapasitas Oksigen Maksimal (Vo2Max) Tim Futsal Buana Mas FC Dengan Askhara FC Di Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1).

- Sandi, I. N. (2016). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Frekuensi Denyut Nadi. *Sport and Fitness Journal*, 4(2).
- Setiawan, H., Soetardji, & Nugroho, P. (2014). Kondisi Fisik Dan Kemampuan Teknik Dasar Pemain Futsal Tim Porprov Kota Semarang Tahun 2013. *Journal of Sport Sciences and Fitness*.
- Suharsimi, A. (2013). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi). In *Jakarta: Rineka Cipta*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Suhartoyo, T., Budi, D., Kusuma, M., Syafei, M., Listiandi, A., & Hidayat, R. (2019). Identifikasi Kebugaran Jasmani Siswa SMP Di Daerah Dataran Tinggi Kabupaten Banyumas. *Physical Activity Journal*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/doi:10.32424/1.paju.2019.1.1.1995>
- Syafi'i, I., & Setiawan, A. (2019). Koordinasi Mata Dan Kaki Pada Long Passing Sepak Bola. *Physical Activity Journal*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/doi:10.32424/1.paju.2019.1.1.1993>
- Yogik, I. (2017). Studi Analisis Kondisi Vo2max Atlet Futsal Putri Universitas Majalengka Dihubungkan Dengan Prestasi. *Jurnal Educatio*, 3(2).