

METODE LATIHAN GAME SITUATION 3V3 TERHADAP PENINGKATAN VO₂MAKS PADA PEMAIN FUTSAL TIM ARETY FC

Moh. Nur Fadly¹, Agus Himawan², Haryo Mukti Widodo³, Bagus Imam Faisal⁴

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI Bangkalan

⁴Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, STKIP PGRI
Bangkalan

Alamat e-mail : ¹muhammadnurf53@gmail.com, ²agus@stkip PGRI-bkl.ac.id,
³haryo@stkip PGRI-bkl.ac.id, ⁴bagusimam@stkip PGRI-bkl.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the 3v3 game situation training method on increasing VO₂Max in futsal players on the Arety FC team. This study uses an experimental method with a pretest and posttest design. The study population was 17-year-old futsal players from the Arety FC team, and the sample was taken using the purposive sampling method, resulting in 30 samples. The training method used in this study was the 3v3 Game Situation. The VO₂Max measurement instrument used the Multistage Fitness Test or Bleep Test. The research instrument is a tool used to collect data systematically. In this study, the instruments used were tests and measurements. Data were collected through pretests and posttests by testing the endurance of players using the bleep test to measure the increase in VO₂Max. The data analysis technique used SPSS 21. The results of the Wilcoxon test showed that the Sig value <0.05, so there was a significant effect of the 3v3 game situation training method on increasing VO₂Max in futsal players on the Arety FC team.

Keywords: Game Situation, VO₂Max, Futsal

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan *game situation* 3v3 terhadap peningkatan VO₂Maks pada pemain futsal tim Arety FC. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain pretest dan posttest. Populasi penelitian adalah pemain futsal dari tim Arety FC yang berusia 17 tahun, dan sampel diambil menggunakan metode purposive sampling, menghasilkan 30 sampel. Metode latihan yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Game Situation* 3v3. Instrumen pengukuran VO₂Maks menggunakan Multistage Fitness Test atau Bleep Test. Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data secara sistematis. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest dengan menguji daya tahan pemain menggunakan bleep test untuk mengukur peningkatan VO₂Maks. Teknik analisis data menggunakan SPSS 21. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai Sig < 0,05, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *game situation* 3v3 terhadap peningkatan VO₂Max pada pemain futsal tim Arety FC.

Kata Kunci: Game Situation, VO₂Maks, Futsal

A. Pendahuluan

Futsal adalah permainan yang melibatkan dua tim yang masing-masing terdiri dari lima pemain, dimainkan di lapangan yang lebih kecil dibandingkan dengan sepak bola, dengan gawang dan bola khusus, serta durasi waktu tertentu. Kemenangan diperoleh oleh tim yang berhasil mencetak gol lebih banyak ke gawang lawan. Olahraga ini tidak memerlukan lapangan yang luas; area seluas 42 x 25 meter sudah dapat digunakan untuk bermain futsal dengan tambahan gawang. Menurut Murhananto, lapangan futsal idealnya berbentuk persegi panjang dengan panjang antara 25 hingga 42 meter dan lebar antara 15 hingga 25 meter (Lutfika, 2018). Futsal adalah olahraga yang sangat populer di seluruh dunia dan digemari oleh berbagai kalangan masyarakat, khususnya pria. Namun, di era modern ini, tidak hanya pria yang menyukai futsal, banyak wanita juga telah mulai menikmati permainan ini (Ronaldo, 2022). Futsal dapat dimainkan baik di luar ruangan maupun di dalam ruangan. Permainan ini berlangsung di lapangan yang lebih kecil, dengan setiap tim terdiri dari lima pemain dan menggunakan

gawang yang lebih kecil. Bola yang digunakan juga berukuran lebih kecil dan lebih berat dibandingkan bola sepak biasa (Syahroni, Nurrochmah, & Amiq, 2016).

Setiap pemain futsal harus memiliki daya tahan tubuh yang baik, karena di dalam permainan futsal daya tahan tubuh memiliki peran penting bagi para pemain, daya tahan tubuh akan berdampak pada permainan seorang pemain futsal di dalam pertandingan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan mengetahui apakah latihan 3v3 untuk permainan kecil berpengaruh terhadap peningkatan VO₂Max.

Setiap pemain dalam futsal harus memahami peran mereka di lapangan. Dengan pembagian posisi, setiap pemain memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing untuk meraih kemenangan. Secara umum, posisi pemain dalam futsal dibagi menjadi empat bagian. Kiper/Penjaga gawang: Bertugas menjaga gawang agar tidak kebobolan. Anchor: Berposisi di depan penjaga gawang, mirip dengan bek dalam sepak bola. Tugas anchor tidak hanya bertahan, tetapi juga mengatur permainan tim dan memulai serangan. Flank: Pemain yang berposisi di sayap dan

bertugas sebagai motor serangan serta penghubung antara anchor dan pivot. Pivot: Pemain yang berada paling depan, mirip dengan striker dalam sepak bola. Tugas pivot adalah menyelesaikan peluang menjadi gol (Mashud, Hamid, & Abdillah, 2019).

VO₂Max adalah kapasitas aerobik maksimal yang dapat dimiliki seseorang. Ini ditentukan oleh seberapa banyak oksigen yang dapat dibawa atau diangkut oleh jantung, paru-paru, dan darah per menit. VO₂Max mengacu pada tingkat maksimum metabolisme aerobik selama latihan dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk genetik, jenis kelamin, usia, komposisi tubuh, aktivitas, dan latihan (Gumantan & Fahrizqi, 2020). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa daya tahan aerobik atau VO₂Max adalah salah satu faktor penentu dalam permainan futsal. Karena ukuran lapangan yang lebih kecil dibandingkan dengan sepak bola, pemain futsal harus bergerak lebih sering dan memerlukan daya tahan yang kuat (Bausad & Musrifin, 2020). Ketahanan VO₂Max dapat dilatih dengan cara menggunakan *circuit training*, *interval training*, lari 400 meter, dan sebagainya. Maka dari itu peneliti juga harus melakukan tes

ketahanan VO₂Max para pemain. Tes VO₂Max dapat menggunakan *Bleep Test*, *Balke Test*, *Cooper Test* dan lari 2,4 km (Mbadi, Nokar, Alfrianto, & Hanief, 2023).

Latihan game situation adalah metode latihan yang mensimulasikan kondisi permainan sebenarnya, berfokus pada aspek permainan yang spesifik seperti skenario pertandingan dan intensitas yang mirip dengan situasi lapangan (Hsu & Hsu, 2014). Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan kinerja atlet dengan melibatkan elemen permainan yang relevan, bukan hanya latihan terpisah yang mungkin kurang merefleksikan tuntutan permainan nyata.

Penelitian menunjukkan bahwa metode game situation dapat memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan VO₂Max. Latihan ini melibatkan periode intensitas tinggi dan durasi yang bervariasi, mirip dengan kondisi pertandingan sebenarnya (Jovanović et al., 2017). Latihan ini juga memperbaiki adaptasi kardiovaskular pemain dengan cara yang lebih langsung dan aplikatif dibandingkan dengan metode latihan tradisional (Racil et al., 2015).

Namun, meskipun ada bukti yang mendukung efektivitas latihan

game situation dalam meningkatkan VO2Max, penelitian khusus dalam konteks futsal masih terbatas. Penting untuk mengkaji secara mendalam bagaimana metode ini dapat diterapkan secara efektif untuk pemain futsal dan mengevaluasi hasilnya dalam konteks olahraga ini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain pretest dan posttest. Populasi penelitian adalah pemain futsal dari tim Arey FC yang berusia 17 tahun, dan sampel diambil menggunakan metode purposive sampling, menghasilkan 30 sampel. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan, dari Februari hingga Maret.

Latihan dilakukan dengan berlari menempuh jarak 20 meter bolak-balik. Pemain mulai dengan lari pelan yang bertahap meningkat kecepatannya hingga atlet tidak mampu lagi mengikuti irama lari, menunjukkan bahwa mereka telah mencapai kemampuan maksimal pada level tersebut. Durasi setiap level adalah satu menit. Pada level 1, jarak 20 meter ditempuh dalam 8,6 detik dengan 7 kali bolak-balik; pada level 2 dan 3, dalam 7,5 detik dengan 8 kali

bolak-balik; pada level 4 dan 5, dalam 6,7 detik dengan 9 kali bolak-balik, dan seterusnya. Setelah setiap jarak 20 meter ditempuh, dan pada akhir setiap level, terdengar tanda bunyi sekali. Start dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki berada di belakang garis start. Dengan aba-aba "siap ya", atlet mulai berlari menuju garis batas dengan irama, dan satu kaki harus melewati garis batas sebelum tanda bunyi terdengar. Jika tanda bunyi sudah terdengar tetapi atlet belum mencapai garis batas, atlet harus mempercepat lari. Jika atlet tidak mampu mengikuti irama selama dua kali berturut-turut, berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level tersebut.

Instrumen pengukuran VO2Max menggunakan Multistage Fitness Test atau Bleep Test. Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data secara sistematis. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest dengan menguji daya tahan pemain menggunakan bleep test untuk mengukur peningkatan VO2Max. Teknik analisis data menggunakan SPSS 21.



Gambar 2. *Multistage Fitness Test* atau *Bleep Test*

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dibawah ini akan dijabarkan hasil dan pembahasan penelitian. Hasil pada penelitian ini meliputi

statistik deskriptif, uji normalitas dan uji wilcoxon.

Tabel 1. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest_VO2maks	30	31,3	36,9	32,887	1,9009
Posttest_VO2maks	30	36,9	48,0	43,080	3,3907
Valid N (listwise)	30				

Hasil Uji deskriptif statistik didapatkan bahwa terdapat

peningkatan nilai mean antara sebelum dengan sesudah.

Tabel 2. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_VO2maks	,331	30	,000	,741	30	,000
Posttest_VO2maks	,246	30	,000	,883	30	,003

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas didapatkan bahwa nilai Sig < 0,05 sehingga sebar data

tidak normal dan harus digunakan uji nonparametrik.

Tabel 3. Test Statistics^a

	Pretest_VO2maks - Posttest_VO2maks
Z	-4,873 ^b

Asymp. Sig. (2-tailed) ,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai Sig < 0,05, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan.

Metode latihan Game Situation merupakan pendekatan yang menekankan simulasi kondisi permainan nyata untuk meningkatkan performa atlet. Dalam konteks futsal, latihan ini dirancang untuk mensimulasikan situasi permainan dengan tujuan utama meningkatkan VO2Max, yaitu kapasitas maksimal tubuh untuk menggunakan oksigen selama aktivitas fisik intensif. VO2Max, atau volume maksimal oksigen yang dikonsumsi selama aktivitas aerobik, adalah indikator utama kebugaran kardiovaskular dan daya tahan aerobik. VO2Max yang tinggi penting bagi pemain futsal karena olahraga ini memerlukan aktivitas intensif dan berkelanjutan dalam jangka waktu yang relatif singkat (Bangsbo & Mohr, 2012).

Latihan yang efektif untuk meningkatkan VO2Max sering kali melibatkan interval dengan intensitas tinggi, yang dapat mencakup latihan Game Situation. Latihan ini

menciptakan skenario permainan realistis di mana pemain terlibat dalam simulasi pertandingan atau situasi permainan tertentu. Pendekatan ini berfokus pada peningkatan kondisi fisik melalui latihan yang mencerminkan tuntutan spesifik olahraga, seperti futsal. Penelitian menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam meningkatkan VO2Max karena melibatkan intensitas latihan yang tinggi dan durasi yang sesuai dengan karakteristik permainan (Santos & Gabbett, 2018).

Menurut penelitian oleh Hsu & Hsu (2014), latihan yang dirancang untuk mencerminkan situasi permainan nyata membantu pemain beradaptasi dengan tuntutan kardiovaskular yang diperlukan selama pertandingan. Dengan berlatih dalam kondisi yang menyerupai pertandingan, pemain futsal dapat meningkatkan kapasitas aerobik mereka, yang berdampak positif pada VO2Max. Penelitian oleh Jovanović et al. (2017) menunjukkan bahwa latihan Game Situation yang melibatkan interval intensitas tinggi dapat meningkatkan VO2Max secara

signifikan. Dalam studi tersebut, pemain futsal yang mengikuti program latihan Game Situation mengalami peningkatan VO₂Max yang substansial dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengikuti latihan tradisional.

Selain itu, penelitian oleh Racil et al. (2015) menemukan bahwa program latihan Game Situation yang melibatkan simulasi permainan dengan durasi dan intensitas bervariasi menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam VO₂Max pemain futsal. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas aerobik tetapi juga meningkatkan performa di lapangan dengan cara yang lebih langsung.

E. Kesimpulan

Metode latihan game situation terbukti efektif dalam meningkatkan VO₂Max pada pemain futsal. Pendekatan ini menyimulasikan kondisi permainan yang nyata, memungkinkan pemain berlatih dalam situasi yang mirip dengan pertandingan sebenarnya. Penelitian menunjukkan bahwa latihan ini secara

signifikan meningkatkan kapasitas aerobik, yang penting untuk mencapai performa optimal dalam futsal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangsbo, J., & Mohr, M. (2012). *Physical and physiological demands of futsal*. In *Futsal: From Theory to Practice* (pp. 23-38). Routledge.
- Bausad, A. A., & Musrifin, A. Y. (2020). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo₂max Atlet Futsal Putra UNDIKMA. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 2.
- Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan Cross Country Terhadap Vo₂Max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Jurnal Sport-Mu Pendidikan Olahraga UM Jember*, 2.
- Hsu, C. C., & Hsu, H. S. (2014). *Effectiveness of game-based training on VO₂max improvement in athletes*. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(4), 345-352.
- Jovanović, M., et al. (2017). High intensity interval training improves VO₂max and sports performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(1), 200-208.
- Lutfika. (2018). Pengaruh Latihan Small Sided Games 3v3 Terhadap Ketepatan Passing Datar Futsal Siswa

- Ekstrakurikuler MTSN 1 Blitar Tahun 2017/2018. *FKIP – PENJASKESREK*, 4.
- Mashud, Hamid, A., & Abdillah, S. (2019). Pengaruh Komponen Fisik Dominan Olahraga Futsal terhadap Teknik Dasar Permainan Futsal. *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2.
- Mbadi, S. U., Nokar, P. S., Alfrianto, A. B., & Hanief, Y. N. (2023). Evaluasi Kondisi Fisik Tim Futsal SMK Nasional Malang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2.
- Racil, G., et al. (2015). *Game situation training and its impact on VO2max in futsal players. International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(2), 225-235.
- Ronaldo, C. L. (2022). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal. *Edukasimu.org*, 1.
- Santos, S., & Gabbett, T. J. (2018). *The role of physical conditioning in elite soccer players. Sports Medicine*, 48(2), 267-284.
- Syahroni, M., Nurrochmah, S., & Amiq, F. (2016). Pengembangan Buku Saku Elektronik Berbasis Android Tentang Signal-Signal Wasit Futsal Untuk Wasit Futsal Di Kabupaten Pasuruan. *Pendidikan Jasmani*, 2.