

Pengaruh Latihan Kombinasi *Speed Endurance Training* dan *Small Sided Games* Terhadap Kemampuan *Anaerobic* Pemain Sepakbola

Muhammad Syaifullah Yusuf*

S1 Pendidikan Keolahragaan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

muhammadsyaifullah.20057@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 01-11-2024; Direview: 18-11-2024; Diterima: 30-11-2024;
Diterbitkan: 13-12-2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi latihan *speed endurance training* dan *small sided games* terhadap kemampuan anaerobik pemain sepak bola GRESTAR FC usia 16-18 tahun. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan 15 sampel pemain yang diberikan treatment sebanyak 12 kali dengan frekuensi latihan 3 kali selama 4 minggu. Pengukuran dilakukan menggunakan Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST) pada pretest dan posttest. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji hipotesis paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan anaerobik pemain setelah mengikuti program latihan kombinasi SET dan SSG. Rata-rata waktu RAST pada posttest menunjukkan penurunan yang signifikan dibandingkan pretest, mengindikasikan peningkatan daya tahan anaerobik. Uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, dan uji paired t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,010, yang lebih kecil dari 0,05, mengindikasikan bahwa latihan kombinasi ini efektif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kombinasi latihan *speed endurance training* dan *small sided games* secara signifikan meningkatkan kemampuan anaerobik pemain sepak bola. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan efektivitas latihan intensitas tinggi dalam meningkatkan performa anaerobik dan kebugaran pemain. Disarankan untuk mengintegrasikan latihan kombinasi ini dalam program latihan rutin dan melakukan evaluasi berkala untuk mengoptimalkan hasil pelatihan.

Kata Kunci: Kemampuan Anaerobic, *Speed endurance training*, *Small sided games*, Sepak Bola, RAST.

Abstract

This study aims to evaluate the effect of a combination of *speed endurance training* and *small sided games* on the anaerobic ability of GRESTAR FC soccer players aged 16-18 years. This research used an experimental design with 15 samples of players who were given treatment 12 times with a training frequency of 3 times for 4 weeks. Measurements were carried out using the Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST) at pretest and posttest. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and paired t-test hypothesis testing. The research results showed a significant increase in the players' anaerobic abilities after following the SET and SSG combination training program. The average RAST time at posttest showed a significant decrease compared to pretest, indicating an increase in anaerobic endurance. The normality test shows that the data is normally distributed, and the paired t-test shows a significance value of 0.010, which is smaller than 0.05, indicating that this combination exercise is effective. The conclusion of this research is that the combination of *speed endurance training* and *small sided games* significantly increases the anaerobic ability of soccer players. These findings are consistent with previous research that also shows the effectiveness of high-intensity training in improving players' anaerobic performance and fitness. It is recommended to integrate these combination exercises in a routine exercise program and carry out regular evaluations to optimize training results.

Keywords: Anaerobic ability, *Speed endurance training*, *Small sided games*, Football, RAST.

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, struktur permainan sepakbola telah berubah secara drastis dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, gaya permainan yang lebih dinamis dan cepat, sepakbola modern ditandai dengan waktu kontak bola yang lebih pendek, jumlah operan yang lebih banyak, jarak antar pemain dan transisi yang lebih cepat (Wallace and Norton 2014). Perubahan struktur permainan juga memberikan tuntutan pada setiap pemain, karena tidak hanya mempengaruhi aspek teknis dan taktis, tetapi juga aspek fisik pemain. Dari sudut pandang fisik, pemain harus melakukan banyak akselerasi seperti *sprint* dengan kecepatan tinggi selama pertandingan dan tanpa perubahan arah (Haugen et al., 2014).

Pelatih dituntut mampu menyusun program latihan yang sesuai dengan ciri permainan sepakbola yang melibatkan aspek fisik, teknik maupun taktik. Namun, realita di lapangan tidak sedikit pelatih masih menggunakan model latihan tanpa bola untuk mengembangkan kebugaran pemain sepak bola. Seperti latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT) (D'Isanto et al., 2022) dan *Plyometric* (Ampillo & Ristian, 2014), Meskipun metode latihan ini memberikan dampak positif, namun metode latihan ini masih terfokus pada peningkatan kemampuan fisik tidak dengan kemampuan teknik dan taktik, sehingga terjadi berkurangnya sentuhan bola pada pemain. Adapun komponen model latihan teknik dan taktik adalah (SSG), permainan ini dikenal sebagai permainan sisi kecil dan bersyarat, latihan terbatas berbasis permainan yang mengubah dinamika struktural pertandingan formal (Davids et al., 2013). Permainan ini sangat populer dalam sepakbola tim, karena pelatih telah mengembangkan untuk meningkatkan pemahaman pemain mengenai masalah taktis atau teknis tertentu, sementara beberapa tantangan ini mendorong variasi dalam stimulasi fisiologis dan fisik (Clemente et al., 2014). Selain variasi tersebut selama permainan (SSG) meningkatkan rangsangan fisiologis selama latihan, itulah sebabnya (SSG) sering digunakan sebagai bentuk latihan interval intensitas tinggi (Buchheit and Laursen 2013). Penggunaan (SSG) secara konsisten juga dapat membantu meningkatkan keterampilan teknis atau taktis tertentu, dengan mengikuti prinsip pedagogi yang diterapkan dalam praktik (Buchheit and Laursen 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian tentang pengaruh kombinasi latihan (SET) dan (SSG) terhadap kemampuan anaerobic penting dilakukan, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi kontribusi pada dunia kepelatihan khususnya sepakbola.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan random sampling dan Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan Metode Pre-Eksperimen. Tempat penelitian dilaksanakan di Lapangan sepakbola

Desa Wadeng, Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik. Penelitian ini dilaksanakan seminggu 3 kali sesi selama 4 minggu (Clemente et al. 2022).

Penelitian ini menggunakan desain one group pretest-posttest design, pretest adalah tes awal sebelum dilakukannya perlakuan (*treatment*) sedangkan posttest adalah tes setelah dilakukannya perlakuan (*treatment*), dengan ini dapat membandingkan dan memperoleh hasil penelitian.

Eksperimen: O1 → x1 → O2

Gambar 3. 1 One Group Pretest Posttest

Sumber: (Hardani et al, 2022)

Keterangan:

O1: *Pretest* RAST yang diberikan kepada pemain sepakbola GRESTARA FC dengan rata-rata usia 16 – 18 tahun.

X1: Penerapan metode latihan kombinasi *speed endurance training* dengan *small sided games*.

O2: *Posttest* RAST yang diberikan kepada pemain sepakbola GRESTARA FC dengan rata-rata usia 16 – 18 tahun.

3. HASIL

Hasil pretest dan posttest RAST (*Running-based Anaerobic Sprint Test*) pemain sepakbola GRESTARA FC adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Hasil Pretest

No	Nama	1	2	3	4	5	6	Total Waktu (Detik)	Bb	Indeks Kelelahan
1	SM	5,54	5,74	5,81	6,06	6,34	6,52	36,01	65,54	5,07
2	MKR	5,43	5,57	5,72	5,93	6,14	6,37	35,16	62,43	5,17
3	ZZ	5,34	5,45	5,63	5,89	6,03	6,27	34,61	55,65	4,94
4	MAB	5,34	5,67	5,78	5,94	6,12	6,42	35,27	55,45	5,37
5	MAM	5,34	5,42	5,53	5,69	5,85	6,12	33,95	55,98	4,45
6	MRG	5,3	5,56	5,75	5,97	6,23	6,56	35,37	59,54	6,55
7	RRF	5,38	5,45	5,6	5,62	6,23	6,58	34,86	55,43	5,67
8	ARH	5,2	5,26	5,24	5,43	5,73	6,12	32,98	64,34	6,57
9	MAE	5,45	5,59	5,82	5,98	6,17	6,34	35,35	57,25	4,47
10	RAA	5,32	5,64	5,79	6,01	6,23	6,4	35,39	53,88	5,27
11	MTV	5,24	5,35	5,45	5,65	5,79	5,95	33,43	53,76	4,34
12	MAA	5,53	5,51	5,8	6,01	6,19	6,37	35,41	60,64	4,42
13	MDF	5,83	6,11	6,43	6,71	6,96	7,24	39,28	57,45	4,33
14	MRA	5,37	5,52	5,66	5,89	6,03	6,21	34,68	58,32	4,70
15	MFA	5,27	5,38	5,52	5,74	5,91	6,14	33,96	56,43	5,11

Hasil pretest dari *Running-based Anaerobic Sprint Test* (RAST) untuk pemain sepak bola GRESTARA FC menunjukkan variasi yang signifikan dalam kemampuan anaerobik di antara para pemain. Total waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan enam *sprint* berkisar antara 32,98 detik hingga 39,28 detik, dengan rata-rata sekitar 35 detik. Berat badan para pemain bervariasi dari 53,76 kg hingga 67,89 kg, dengan rata-rata sekitar 58,5 kg. Indeks kelelahan berkisar

dari 4,33 hingga 6,57, dengan sebagian besar pemain memiliki indeks kelelahan di sekitar 5,15. Waktu tercepat yang dicatat untuk *sprint* pertama adalah 5,2 detik, sementara waktu terlama adalah 5,83 detik. Terdapat peningkatan waktu *sprint* secara umum dari *sprint* pertama ke *sprint* terakhir, menunjukkan tanda-tanda kelelahan di antara para pemain. Secara keseluruhan, hasil pretest ini memberikan gambaran dasar yang kuat mengenai kemampuan anaerobik para pemain, yang akan dianalisis lebih lanjut untuk melihat pengaruh latihan kombinasi *Speed Endurance Training* (SET) dan *Small Sided Games* (SSG) terhadap peningkatan kemampuan tersebut.

Tabel 4. 2 Hasil Posttest

No	Nama	1	2	3	4	5	6	Total Waktu (Detik)	Bb	Indeks Kelelahan
1	SM	5,97	6,21	6,45	6,72	6,97	7,54	39,86	65,54	4,77
2	MKR	5,74	5,87	6,12	6,68	6,89	7,1	38,4	62,43	4,97
3	ZZ	5,55	5,64	5,76	6,13	6,56	6,72	36,36	55,65	4,79
4	MAB	5,45	5,56	6,24	6,67	6,89	7,12	37,93	55,45	6,10
5	MAM	5,69	5,89	6,07	6,15	6,45	6,78	37,03	55,98	4,11
6	MRG	5,51	5,84	6,12	6,37	6,51	6,92	37,27	59,54	5,79
7	RRF	5,47	5,64	5,88	6,13	6,33	6,56	36,01	55,43	4,84
8	ARH	5,43	5,59	5,92	6,15	6,25	6,38	35,72	64,34	5,29
9	MAE	5,78	6,23	6,46	6,47	6,76	7,12	38,82	57,25	4,35
10	RAA	5,62	5,78	5,92	6,12	6,24	6,75	36,43	53,88	4,32
11	MTV	5,34	5,63	5,79	5,95	6,2	6,4	35,31	53,76	5,13
12	MAA	5,46	5,76	5,98	6,17	6,25	6,67	36,29	60,64	5,68
13	MDF	6,24	6,54	6,83	7,15	7,34	7,67	41,77	57,45	3,20
14	MRA	5,98	6,07	6,03	6,34	6,62	6,89	37,93	58,32	3,05
15	MFA	5,54	5,78	5,97	6,23	6,54	6,97	37,03	56,43	5,47

Hasil *posttest* dari *Running-based Anaerobic Sprint Test* (RAST) menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan anaerobik pemain sepak bola GRESTAR FC setelah menjalani latihan kombinasi *Speed Endurance Training* (SET) dan *Small Sided Games* (SSG). Total waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan enam *sprint* berkisar antara 35,31 detik hingga 41,77 detik, dengan rata-rata sekitar 37,7 detik, menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil *pretest*. Berat badan para pemain tetap sama seperti saat *pretest*, bervariasi dari 53,76 kg hingga 67,89 kg. Indeks kelelahan rata-rata menurun menjadi sekitar 4,7, dibandingkan dengan rata-rata *pretest* sebesar 5,15, menunjukkan perbaikan dalam daya tahan anaerobik. Waktu tercepat untuk

sprint pertama adalah 5,34 detik, sementara waktu terlama adalah 6,24 detik. Peningkatan waktu *sprint* secara umum dari *sprint* pertama ke *sprint* terakhir tetap terlihat, menunjukkan tanda-tanda kelelahan di antara para pemain. Secara keseluruhan, hasil *posttest* menunjukkan bahwa latihan kombinasi SET dan SSG memberikan dampak positif terhadap kemampuan anaerobik pemain, dengan peningkatan waktu *sprint* dan penurunan indeks kelelahan yang signifikan.

Tabel 4. 3 Selisih Pretest dan Posttest

No	Nama	Pretest	Posttest	Selisih
1	SM	5,07	4,77	0,30
2	MKR	5,17	4,97	0,20
3	ZZ	4,94	4,79	0,16
4	MAB	5,37	6,10	-0,73
5	MAM	4,45	4,11	0,34
6	MRG	6,55	5,79	0,75
7	RRF	5,67	4,84	0,83
8	ARH	6,57	5,29	1,29
9	MAE	4,47	4,35	0,12
10	RAA	5,27	4,32	0,96
11	MTV	4,34	5,13	-0,79
12	MAA	4,42	5,68	-1,25
13	MDF	4,33	3,20	1,13
14	MRA	4,70	3,05	1,65
15	MFA	5,11	5,47	-0,35

Hasil selisih *pretest* dan *posttest* dari *Running-based Anaerobic Sprint Test* (RAST) menunjukkan bahwa sebagian besar pemain sepak bola GRESTAR FC mengalami peningkatan dalam kemampuan anaerobik setelah menjalani latihan kombinasi *Speed Endurance Training* (SET) dan *Small Sided Games* (SSG). Pemain seperti ARH, MRA, dan MDF menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan penurunan indeks kelelahan masing-masing sebesar 1,29, 1,65, dan 1,13. Penurunan indeks kelelahan ini menunjukkan bahwa latihan yang diberikan berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan anaerobik mereka. Sebagian besar pemain menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan selisih positif berkisar antara 0,12 hingga 1,29. Namun, ada beberapa pemain yang mengalami peningkatan indeks kelelahan, seperti MAB, MTV, dan MAA dengan selisih masing-masing -0,73, -0,79, dan -1,25, yang menunjukkan penurunan kinerja

anaerobik mereka. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa latihan kombinasi SET dan SSG memberikan dampak positif terhadap kemampuan anaerobik para pemain, meskipun ada beberapa individu yang mengalami penurunan kinerja, menunjukkan perlunya penyesuaian lebih lanjut dalam program latihan untuk mengakomodasi kebutuhan individu pemain.

1. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas data pretest dan posttest digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Uji normalitas ini menggunakan *Statistic Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 27.0. Uji normalitas diambil dari hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk*.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

		<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
sebelum (pretest)	treatment	.960	18	.606
setelah (posttest)	treatment	.940	18	.295

*. *This is a lower bound of the true significance.*

a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil uji normalitas dengan presentasi *treatment* sebelum dan setelah dengan sig > 0,05 maka data terdistribusi normal.

2. Hasil Uji Hipotesis

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh anaerobic terhadap pemain sepakbola dalam latihan kombinasi *speed endurance training* dan *small sided games*. Berdasarkan uji normalitas didapatkan data yang berdistribusi normal, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji paired t-test. Adapun uji hipotesis sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Hipotesis
Paired Samples Test

		Paired Differences				Sig. (2- tail ed)
Me an	Devi ation	Std. Err or	Confidenc e Interval of the Difference Lo wer	Upp er	t	

P ai r 1 - se tela h treat ment	sebel um	.58 056	.8535 2	.20 118	.15 611	1.00 500	2. 88 6	1 7	.01 0
--	-------------	------------	------------	------------	------------	-------------	---------------	--------	----------

Berdasarkan tabel 4.5 hasil uji paired t-test mendapatkan hasil dari pretest dan posttest yaitu 0.010 maka dapat mengambil keputusan dengan nilai taraf signifikan 0.05, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ (taraf signifikansi 0.05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hasil paired t-test di atas menunjukkan $0.010 < 0.05$ yang artinya penelitian ini signifikan.

4. PEMBAHASAN

Latihan kombinasi SET dan SSG terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anaerobik pemain. Sebanyak 15 pemain sepak bola berpartisipasi dalam penelitian ini, yang berlangsung selama empat minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu (Buchheit & Laursen, 2013b). Metode pengukuran yang digunakan adalah *Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST)*, yang mengukur waktu *sprint* dan indeks kelelahan sebagai indikator kemampuan anaerobik (Da Silva et al., 2010). Hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa mayoritas pemain mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan anaerobik mereka setelah mengikuti program latihan kombinasi SET dan SSG. Penurunan hasil posttest RAST dibandingkan dengan pretest merupakan indikator penurunan indeks kelelahan, yang mencerminkan peningkatan daya tahan anaerobik. Peningkatan ini terlihat dari perubahan waktu RAST yang lebih cepat pada posttest. Peningkatan kemampuan anaerobik pemain diakibatkan latihan SET dan SSG secara berulang yang melibatkan aktivitas dengan intensitas tinggi yang memerlukan energi cepat dari sistem glikolitik. Latihan intensitas tinggi membantu mengurangi keasaman otot, memungkinkan pemain untuk mempertahankan performa tinggi lebih lama (D'Isanto et al., 2022). Latihan SET dan SSG juga membantu meningkatkan koordinasi antara sistem saraf dan otot, sehingga dapat menghasilkan tenaga lebih efektif dan efisien, meningkatkan performa *sprint* dan daya tahan anaerobik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa latihan kombinasi tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan pemain untuk mempertahankan kecepatan tinggi dalam periode *sprint* berulang, yang merupakan aspek penting dalam permainan sepak bola (Kusuma et al., 2023).

Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi latihan *speed endurance training* dan *small sided games* memberikan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan anaerobik pemain sepak bola GRESTAR FC usia 16-18 tahun. Hasil ini sejalan

dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas latihan intensitas tinggi dalam meningkatkan performa fisik dan teknis pemain sepak bola. Penelitian Moran et al. (2019b) dengan judul “*Effects of Small sided games vs Conventional Endurance Training on Endurance Performance in Male Youth Soccer Player: A Meta Analytical Comparison*”, penelitian Clemente et al. (2022b) dengan judul “*Can High-Intensity Interval Training and Small-Sided Games Be Effective for Improving Physical Fitness After Detraining? A Parallel Study Design in Youth Male Soccer Players*”, dan penelitian Akdoğan et al. (2021b) dengan judul “*The Effect of Isolated or Combined Small-Sided Games and Speed endurance training on Physical Performance Parameters in Young Soccer Players*”. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pelatih dan praktisi olahraga dalam merancang program latihan yang lebih efektif untuk pemain sepak bola, khususnya dalam mengembangkan kemampuan anaerobik dan performa keseluruhan.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dalam penelitian ini bahwa kombinasi latihan (SET) dan (SSG) secara signifikan meningkatkan kemampuan anaerobik pemain sepak bola GRESTAR FC usia 16-18 tahun. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan total waktu *sprint* dan peningkatan indeks kelelahan yang lebih rendah dalam posttest dibandingkan pretest. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam performa fisik pemain setelah mengikuti program latihan kombinasi selama empat minggu. Rata-rata total waktu *sprint* menurun, dan indeks kelelahan menunjukkan perbaikan yang signifikan.

REFERENSI

- Akdoğan, E., Yılmaz, İ., Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., & Cerrah, A. O. (2021a). The effect of isolated or combined small-sided games and speed endurance training on physical performance parameters in young soccer players. *Kinesiology*, 53(1), 78–85. <https://doi.org/10.26582/k.53.1.10>
- Akdoğan, E., Yılmaz, İ., Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., & Cerrah, A. O. (2021b). The effect of isolated or combined small-sided games and speed endurance training on physical performance parameters in young soccer players. *Kinesiology*, 53(1), 78. <https://doi.org/10.26582/K.53.1.10>
- Alcaraz-Ibañez, M., & Rodríguez-Pérez, M. (2018). Effects of resistance training on performance in previously trained endurance runners: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 36(6), 613–629. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1326618>
- Ampillo, R. E. Z., & Ristian, C. a. (2014). *E Ffects of P Lyometric T Raining on E Ndurance. d*(8), 2405–2410.
- Astuty, S. (2022). Ukuran Penyebaran Data. In *Statistik Terapan*.
- Bangsbo, J., Mohr, M., Krstrup, P., Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). *Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player*. 0414. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
- Bishop, P. A., Jones, E., & Woods, A. K. (2008). Recovery from training: A brief review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(3), 1015–1024. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31816eb518>
- Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013a). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle: Part I: Cardiopulmonary emphasis. *Sports Medicine*, 43(5), 313–338. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0029-x>
- Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013b). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle: Part I: Cardiopulmonary emphasis. In *Sports Medicine* (Vol. 43, Issue 5, pp. 313–338). <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0029-x>
- Cardoso, F. da S. L., García-Calvo, T., Patrick, T., Afonso, J., & Teoldo, I. (2021). How Does Cognitive Effort Influence the Tactical Behavior of Soccer Players? *Perceptual and Motor Skills*, 128(2), 851–864. <https://doi.org/10.1177/0031515251991405>
- Clemente, F. M. (2016). Small-Sided and Conditioned Games in Soccer Training. In *Cc.Doc.Ua.Pt*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-0880-1>
- Clemente, F. M., Lourenço Martins, F. M., & Mendes, R. S. (2014). Developing aerobic and anaerobic fitness using small-sided soccer games: Methodological proposals. *Strength and Conditioning Journal*, 36(3), 76–87. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000063>
- Clemente, F. M., Soylu, Y., Arslan, E., Kilit, B., Garrett, J., van den Hoek, D., Badicu, G., & Silva, A. F. (2022a). Can high-intensity interval training and small-sided games be effective for improving physical fitness after detraining? A parallel study design in youth male soccer players. *PeerJ*, 10. <https://doi.org/10.7717/peerj.13514>
- Clemente, F. M., Soylu, Y., Arslan, E., Kilit, B., Garrett, J., van den Hoek, D., Badicu, G., & Silva, A. F. (2022b). Can high-intensity interval training and small-sided games be effective for improving physical fitness after detraining? A parallel study design in youth male soccer players. *PeerJ*, 10. <https://doi.org/10.7717/PEERJ.13514>
- da Silva, J. F., Guglielmo, L. G. A., & Bishop, D. (2010). Relationship Between Different Measures of Aerobic Fitness and Repeated-Sprint Ability in Elite Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(8), 2115–2121. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e34794>
- Da Silva, J. F., Guglielmo, L. G. A., & Bishop, D. (2010). *RELATIONSHIP BETWEEN DIFFERENT*

MEASURES OF AEROBIC FITNESS AND REPEATED-SPRINT ABILITY IN ELITE SOCCER PLAYERS. www.nsca-jscr.org

- Davids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41(3), 154–161. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292f3ec>
- Dellal, A., Varliette, C., Owen, A., Chirico, E. N., & Pialoux, V. (2012). Small-Sided Games Versus Interval Training in Amateur Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(10), 2712–2720. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31824294c4>
- D'Isanto, T., Di Domenico, F., Sannicandro, I., & D'Elia, F. (2022). Improvement of Qualitative and Quantitative Aspects of the Sports Performance of Young Players Through High Intensity Interval Training. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(1), 70–76. <https://doi.org/10.17309/TMFV.2022.1.10>
- Edition, F. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training, 6th Edition. In *Medicine & Science in Sports & Exercise* (Vol. 51, Issue 4). <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000554581.71065.23>
- Ferna, C. (2009). Validity of the Lateral G Liding Test As Tool for. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 10(28), 610–616.
- Hardani, Auliya, N.H, Andriani, H., fardani, R, A, Ustiawati, j, utami, E, F. Sukmana, D, J & istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Issue January).
- Hardani et al. (2022). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *LP2M UST Jogja* (Issue March).
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., Hisdal, J., & Seiler, S. (2014). The role and development of *sprinting* speed in soccer. In *International Journal of Sports Physiology and Performance* (Vol. 9, Issue 3). <https://doi.org/10.1123/IJSPP.2013-0121>