

**PENGARUH LATIHAN SMALL SIDE GAMES DENGAN METODE PYRAMID
TERHADAP PENINGKATAN ANAEROBIC ALAKTASID PADA PEMAIN
SEPAK BOLA USIA REMAJA (U-17)**

Wildan Andika¹, Iman Imanudin², Agus Rusdiana³, Fadli Muhammad⁴

Universitas Pendidikan Indonesia ^{1,2,3,4}

wildanandikam23@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek latihan *Small-Sided Games* (SSG) dengan metode Pyramid terhadap peningkatan kapasitas anaerob alaktasid pada pemain sepak bola Akademi Persib U-17. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-test* dan *post-test*, serta menerapkan *Running-Based Anaerobic Sprint Test* (RAST) sebagai alat ukur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi latihan yang diberikan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan sprint, yang tercermin dari penurunan total waktu sprint dan *Fatigue Index* pada sebagian besar peserta. Analisis statistik melalui uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk test menunjukkan bahwa data *pre-test* memiliki nilai ($p\text{-value} = 0.999 > 0.05$), sedangkan data *post-test* memiliki nilai ($p\text{-value} = 0.221 > 0.05$). Karena kedua $p\text{-value}$ ($\text{Sig.}) > 0.05$, bahwa data berdistribusi normal. Serta analisis statistik melalui *Paired Sample t-Test* mengungkapkan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* ($p\text{-value} = 0.029 < 0.05$), yang mengonfirmasi bahwa latihan SSG efektif dalam meningkatkan daya tahan anaerob serta efisiensi energi pemain. Simpulan, metode *Small-Sided Games* (SSG) direkomendasikan sebagai strategi pelatihan yang dapat meningkatkan kapasitas anaerob alaktasid dalam pemain sepak bola.

Kata kunci: *Anaerob Alaktasid, Small-Sided Games, Sprint, Fatigue Index, Sepak Bola.*

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effects of Small-Sided Games (SSG) training with the Pyramid method on the improvement of alactic anaerobic capacity in U-17 Persib Academy football players. This study uses a quantitative approach with a pre-test and post-test design and applies the Running-Based Anaerobic Sprint Test (RAST) as a measurement tool. The research results indicate that the training intervention provided had a significant impact on the improvement of sprint speed, as reflected by the reduction in total sprint time and Fatigue Index in most participants. Statistical analysis through the normality test using the Shapiro-Wilk test shows that the pre-test data has a value ($p\text{-value} = 0.999 > 0.05$), while the post-test data has a value ($p\text{-value} = 0.221 > 0.05$). Because both $p\text{-values}$ ($\text{Sig.}) > 0.05$, the data are normally distributed. And the statistical analysis through the paired sample $t\text{-test}$ revealed a significant difference between the pre-test and post-test results ($p\text{-value} = 0.029 < 0.05$), confirming that SSG training is effective in improving anaerobic endurance and energy efficiency of the players. Conclusion, the small-sided games (SSG) method is recommended as a training strategy that can enhance the alactic anaerobic capacity in soccer players.

Keywords: *Anaerobic Alactacid, Fatigue Index, Football, Small-Sided Games, Sprint.*

PENDAHULUAN

Sepak bola telah menempuh perjalanan yang menarik dalam sejarah perkembangannya, menandai evolusi dari permainan lokal yang sederhana menjadi fenomena global yang menginspirasi jutaan penggemar di seluruh dunia (Hutajulu et al., 2022). Berbagai drama dalam permainannya seperti seni melewati lawan, adu taktikal, dan adu gengsi untuk meraih kemenangan tersaji dilapangan yang menjadi alasan bagi jutaan orang untuk menonton pertandingan sepak bola dan membuat popularitasnya meningkat drastis dari hari ke hari (Islam & Rahman, 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, terdapat peningkatan minat terhadap olahraga kompetitif, terutama dalam sepak bola (Karpa et al., 2021). Latihan sebagai salah satu komponen terpenting dari rencana peningkatan performa setiap pemain sepak bola, maka dalam keberhasilan untuk mencapai tujuan latihan yang diinginkan juga sangat dipengaruhi oleh jenis latihan yang dipilih (Usman & Argantos, 2020). Selain itu kemampuan seorang atlet untuk mencapai performa puncak dalam sepak bola dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Atlet tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal; keluarga, pelatih, dan fasilitas adalah contohnya. Performa atlet dalam mencapai prestasi dipengaruhi oleh komponen internal seperti taktik, teknik, kondisi fisik, dan psikologis (Razak et al., 2020).

Untuk kinerja yang optimal dalam olahraga tim seperti sepak bola pemain dituntut untuk memaksimalkan kemampuan teknis, taktis, dan fisiknya (Liu et al., 2016).). Kondisi fisik sebagai kebutuhan penting untuk meningkatkan kinerja atlet sepak bola, bahkan bisa dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda atau dinegosiasikan (Schinke et al., 2018). Sepakbola menjadi olahraga yang dominan akan kemampuan daya tahan yang terbagi menjadi dua, yaitu daya tahan aerobik dan anaerobik dimana dalam sebuah pertandingan dengan durasi yang lama pemain dituntut harus bermain maksimal dalam melaksanakan gerak dengan seluruh tubuhnya pada waktu yang cukup lama dan dengan tempo sedang sampai cepat tanpa mengalami rasa sakit dan kelelahan yang berat (Rodríguez-Fernández et al., 2019). Peningkatan intensitas permainan sepak bola membutuhkan daya tahan anaerobik yang baik. Oleh karena itu, kompetisi sepak bola menekankan pentingnya metabolisme anaerobik, dengan aktivitas transisi berintensitas tinggi sebagai tuntutan utamanya (Modric et al., 2021).

Small-sided game adalah metode latihan yang tepat dan efektif di mana banyak pelatih telah beralih ke pelatihan fisik terpadu dengan tujuan memaksimalkan waktu latihan saat pemain menguasai bola (Lacome et al., 2018). Perubahan dalam struktur permainan juga membawa tantangan bagi setiap pemain, karena hal ini mempengaruhi tidak hanya keterampilan teknis dan taktis, tetapi juga aspek fisik mereka (Yusuf, 2024). Dari perspektif fisik, pemain diharuskan untuk melakukan banyak akselerasi, seperti berlari cepat dalam jarak pendek dengan kecepatan tinggi selama pertandingan, tanpa adanya perubahan arah (Haugen et al., 2014). Penggunaan metode SSG sangat dianjurkan dalam beberapa tahun terakhir karena metode ini mengakomodasi berbagai kondisi permainan sepak bola yang sebenarnya saat bertanding. Oleh karena itu, penerapan metode ini menghasilkan adaptasi latihan yang berdampak signifikan pada kemampuan pemain saat bertanding (Santos et al., 2020). Banyak penelitian diperlukan bagi mereka yang terlibat dalam sepak bola, karena olahraga ini memiliki kebutuhan dasar ketahanan aerobik yang kadang-kadang bisa sangat berat pada interval yang tidak teratur, terutama pada sepak bola juga mencerminkan sifat permainan anaerobik (Guldal & Bilge, 2019).

Faktanya, pemain dalam pertandingan sepak bola membutuhkan anaerobik untuk melakukan sejumlah gerakan eksplosif (seperti tendangan, sprint, tekel, dan lompatan) yang membutuhkan kekuatan tubuh bagian bawah yang kuat (Yanci et al., 2016). Selain tuntutan aerobik yang tinggi dalam sepak bola, analisis pertandingan menunjukkan bahwa pemain sepak bola melakukan sprint antara 1-11% dari total waktu permainan dengan durasi 2 hingga 4 detik untuk setiap sprint setiap 60-90 detik, yang setara dengan sekitar 60-90 sprint selama satu pertandingan sepak bola (Shalfawi, 2015). Hal ini karena sepak bola merupakan cabang olahraga yang pada dasarnya mencerminkan karakter permainan anaerobik, selain itu sepak bola memiliki sifat daya tahan aerobik dasar, yang kadang-kadang bisa sangat berat pada interval yang tidak teratur (Shalar et al., 2019). Dalam peningkatan aerob biasanya berhubungan dengan perbaikan anaerobik, dan dengan demikian, juga berhubungan dengan peningkatan kemampuan daya (Snyder & Swensen, 2014). Selain itu, peningkatan kekuatan aerobik dapat memperbaiki indikator kinerja seperti waktu yang dihabiskan dalam intensitas tinggi, jumlah sprint, dan sentuhan bola selama pertandingan (Evangelos, et al, 2016).

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam penggunaan *small-sided games*, terutama melalui penerapan RAST test untuk mengukur peningkatan kapasitas anaerobik pemain. Penggunaan pre-test dan post-test memungkinkan pengamatan perkembangan pemain, khususnya dalam aspek daya tahan dan kemampuan pemulihan setelah melakukan sprint intens. Hal ini mengindikasikan efektivitas latihan *small-sided games* dalam meningkatkan performa anaerobik. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena tidak mempertimbangkan variabel lain yang dapat memengaruhi hasil, seperti pola makan, kualitas tidur, atau tingkat stres pemain. Meskipun RAST test cukup relevan untuk menilai aspek tertentu, seperti daya tahan sprint, tes ini tidak mencakup seluruh dimensi performa anaerobik. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh dari tes ini tidak sepenuhnya merepresentasikan kondisi anaerobik secara menyeluruh. Sebelumnya, beberapa penelitian telah membuktikan bahwa *small-sided games* merupakan metode pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan fisik pemain sepak bola, termasuk kemampuan sprint berulang dan daya tahan, karena intensitas latihannya mampu menstimulasi peningkatan kapasitas anaerobic (Hill-Haas et al., 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, mengadopsi desain *pre-test* dan *post-test* untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan. Sampel penelitian dipilih melalui teknik purposive sampling, dengan fokus pada pemain Akademi Persib. Kriteria pemilihan sampel mencakup beberapa aspek, yaitu memiliki pengalaman latihan rutin minimal dua tahun, berada dalam kondisi fisik yang sehat, tidak mengalami cedera, serta bersedia mengikuti tes awal guna mengukur kapasitas anaerobik sebelum diberikan perlakuan.

Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 10 pemain dari kelompok usia U-17. Pemilihan sampel didasarkan pada hasil tes kapasitas anaerobik alaktasid yang telah dilakukan dalam tahap observasi awal. Melalui pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk menganalisis secara objektif bagaimana intervensi latihan memengaruhi performa anaerobik pemain.

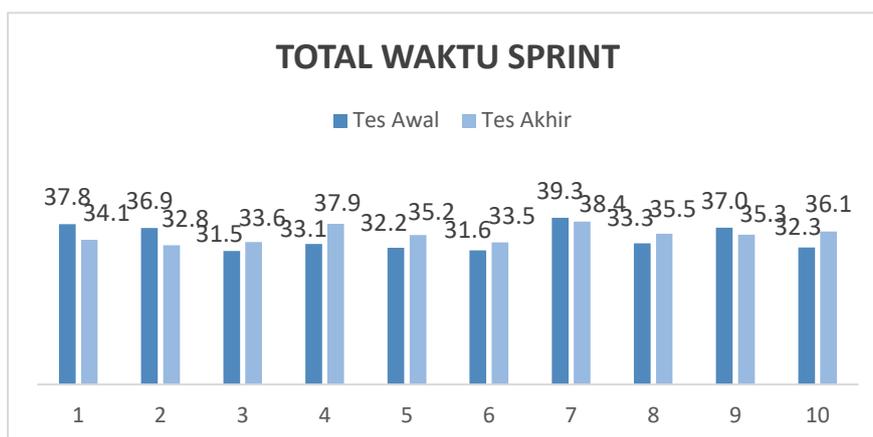
Penelitian ini menggunakan instrumen *Running-Based Anaerobic Sprint Test* (RAST) untuk mengukur kapasitas anaerobik alaktasid para pemain. Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi daya tahan otot dan kemampuan menghasilkan tenaga dalam

aktivitas yang mengandalkan sistem energi anaerobik, seperti sprint dan olahraga berintensitas tinggi. Melalui pengukuran ini, dapat diperoleh indeks kelelahan (*fatigue index*), yang mencerminkan performa anaerobik atlet.

Setelah menjalani tes awal, sampel penelitian mengikuti program latihan *Small Side Games* (SSG) yang dirancang menggunakan metode piramida selama lima minggu. Program latihan ini dilakukan dengan frekuensi tiga sesi per minggu, di mana setiap sesi terdiri dari dua set dengan enam repetisi. Durasi latihan secara bertahap meningkat setiap minggunya untuk memberikan stimulus progresif terhadap kapasitas anaerobik pemain. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik secara optimal serta mengembangkan daya tahan dan kekuatan otot yang diperlukan dalam performa sepak bola.

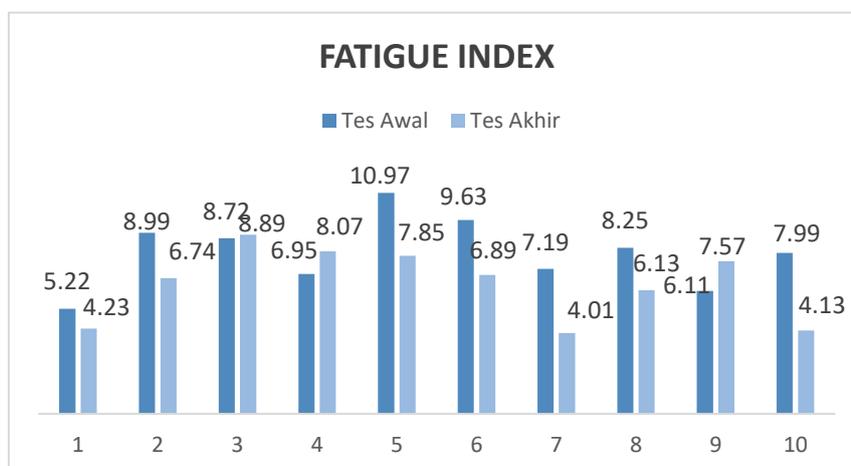
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan anaerob alaktasid pada pemain Akademi Persib U-17 dengan melakukan *treatment Small Side Games* (SSG). Pengambilan data dilakukan menggunakan *Running-Based Anaerobic Sprint Test* (RAST) yang menghasilkan total waktu sprint dan *fatigue index*. Berikut terdapat gambaran melalui grafik dari hasil data tes awal dan tes akhir pada Pengukuran kapasitas anaerobik alaktasid.



Gambar 1 : Total Waktu Sprint

Grafik di atas menggambarkan perbandingan Total Waktu Sprint antara Tes Awal dan Tes Akhir pada 10 sampel yang diteliti. Secara keseluruhan, terlihat bahwa waktu sprint pada Tes Akhir cenderung lebih rendah dibandingkan dengan Tes Awal, yang mencerminkan adanya peningkatan performa setelah intervensi. Sebagai contoh, sampel ke-1 menunjukkan penurunan waktu sprint dari 37,8 detik pada Tes Awal menjadi 34,1 detik pada Tes Akhir. Hal serupa terjadi pada sampel ke-7, dengan waktu sprint menurun dari 39,3 detik menjadi 33,8 detik. Penurunan waktu sprint ini secara konsisten terlihat pada sebagian besar sampel, mengindikasikan bahwa intervensi latihan yang diberikan memberikan dampak positif terhadap peningkatan performa sprint.



Gambar 2 Fatigue Indeks

Grafik di atas menampilkan perbandingan *Fatigue Index* antara Tes Awal dan Tes Akhir pada 10 sampel yang diteliti. Secara umum, terlihat bahwa nilai *Fatigue Index* pada Tes Akhir cenderung lebih rendah dibandingkan dengan Tes Awal untuk sebagian besar peserta. Hal ini menunjukkan adanya penurunan tingkat kelelahan setelah intervensi latihan dilakukan, yang berpotensi mencerminkan peningkatan anaerobic atau efisiensi pengelolaan kelelahan. Sebagai contoh, pada subjek pertama, nilai *Fatigue Index* menurun dari 5,22 pada Tes Awal menjadi 4,23 pada Tes Akhir, menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan. Penurunan yang lebih drastis terjadi pada subjek ketujuh, di mana nilai *Fatigue Index* berkurang dari 8,25 pada Tes Awal menjadi 4,01 pada Tes Akhir. Perubahan positif ini konsisten dengan pola yang terlihat pada sampel lain, mengindikasikan bahwa intervensi latihan yang diterapkan efektif dalam meningkatkan daya tahan dan mengurangi kelelahan selama aktivitas intensif.

Tabel 1. Tests of Normality

	Statistic	Sig.
Pre - Test	0.994	0.999
Post - Test	0.898	0.211

Berdasarkan hasil Tabel 1 uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk test* menunjukkan bahwa data pre-test memiliki nilai statistik 0.994 dengan p-value (Sig.) sebesar 0.999, sedangkan data post-test memiliki nilai statistik 0.898 dengan p-value (Sig.) sebesar 0.221. Karena kedua p-value (Sig.) > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 2. Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre - Test & Post - Test	1.551	1.89003	2.595	9	0.029

Berdasarkan hasil Tabel 2. analisis *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test. Nilai Mean sebesar 1.551 dengan Standar Deviasi 1.89003 menunjukkan adanya peningkatan rata-

rata skor setelah perlakuan. Nilai t-hitung sebesar 2.595 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 9, serta p-value (Sig. 2-tailed) sebesar 0.029, yang lebih kecil dari 0.05, mengindikasikan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan antara skor pre-test dan post-test signifikan secara statistik, yang berarti bahwa perubahan yang terjadi tidak bersifat kebetulan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan atau intervensi yang diberikan memiliki efek signifikan dalam meningkatkan skor atau performa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Pyramid dengan pendekatan latihan *Small-Sided Games* (SSG) berdampak positif terhadap peningkatan kapasitas anaerob alaktasid pada pemain Akademi Persib U-17. Dampak ini terlihat dari penurunan total waktu sprint serta nilai Fatigue Index setelah diberikan intervensi latihan. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa *Small-Sided Games* (SSG) merupakan strategi latihan yang efektif dalam meningkatkan kapasitas anaerob alaktasid, terutama dalam mempercepat waktu sprint dan mengurangi tingkat kelelahan pada pemain sepak bola. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan berbasis permainan kecil (SSG) berkontribusi terhadap peningkatan performa anaerob dengan mengoptimalkan efisiensi energi dan daya tahan pemain selama pertandingan (Arianto & Setyawan, 2019). Dengan demikian, *Small-Sided Games* (SSG) dapat direkomendasikan sebagai bagian dari program latihan bagi atlet untuk meningkatkan performa sprint mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Pyramid dalam latihan *Small-Sided Games* (SSG) memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas anaerob alaktasid pada pemain sepak bola Akademi Persib U-17. Hal ini ditunjukkan melalui penurunan waktu sprint dan Fatigue Index, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi metabolisme anaerob serta daya tahan otot pemain. Uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan antara hasil pre-test dan post-test bersifat signifikan secara statistik, sehingga hasil yang diperoleh bukan merupakan kebetulan. Penelitian ini juga menegaskan bahwa latihan berbasis permainan kecil (SSG) merupakan metode efektif yang tidak hanya meningkatkan performa anaerob, tetapi juga meningkatkan efisiensi energi pemain selama pertandingan. Oleh karena itu, latihan *Small-Sided Games* dapat dijadikan bagian integral dari program latihan atlet, terutama bagi mereka yang ingin meningkatkan kecepatan sprint dan daya tahan selama pertandingan sepak bola.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, A. T., & Setyawan, C. (2019). Efektivitas small sided games dan interval training terhadap peningkatan daya tahan aerobik pada pemain sepakbola U-17. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 182–191. <https://doi.org/10.21831/jk.v7i2.27039>
- Evangelos, Bekris; Lefteris, M. (2016). Aerobic and anerobic capacity of profesional soccer in annual macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 527–533.
- Guldal, Y. K., & Bilge, M. (2019). *The Examination According To The Position Of Players Of Aerobic And Anaerobic Capacity Relation In Professional Football Players i.* 84–97. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2541664>
- 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/IJSP.2013-0121>
- Hill-Haas, S. V., Dawson, B., Impellizzeri, F. M., & Coutts, A. J. (2011). Physiology of small-sided games training in football: A systematic review. *Sports Medicine*, 41(3), 199–220. <https://doi.org/10.2165/11539740-000000000-00000>
- Islam, M. S., & Rahman, M. H. (2021). An observation on the historical evolution of soccer from. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 7(1), 28–34.
- Karpa, I., Budzyn, V., Matviyas, O., Ripak, I., Lapychak, I., & Khorkevyy, B. (2021). Improving the technical and tactical actions of qualified football players of various positions in certain areas of the field. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(3), 1461–1468. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.03186>
- Lacome, M., Simpson, B. M., Cholley, Y., Lambert, P., & Buchheit, M. (2018). Small-sided games in elite soccer: Does one size fit all? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 568–576. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0214>
- Liu, H., Gómez, M. A., Gonçalves, B., & Sampaio, J. (2016). Technical performance and match-to-match variation in elite football teams. *Journal of Sports Sciences*, 34(6), 509–518. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1117121>
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2021). Does aerobic performance define match running performance among professional soccer players? A position-specific analysis. *Research in Sports Medicine*, 29(4), 336–348. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1888107>
- Razak, A. N. A., Karim, Z. A., Hashim, A., & Gengatharan, K. (2020). Effects of small-sided game on offensive effectiveness using tactical periodization in youth football player. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(2), 5954–5963.
- Rodríguez-Fernández, A., Sanchez-Sanchez, J., Ramirez-Campillo, R., Nakamura, F. Y., Rodríguez-Marroyo, J. A., & Villa-Vicente, J. G. (2019). Relationship Between Repeated Sprint Ability, Aerobic Capacity, Intermittent Endurance, and Heart Rate Recovery in Youth Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(12), 3406–3413. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002193>
- Santos, S., Coutinho, D., Gonçalves, B., Abade, E., Pasquarelli, B., & Sampaio, J. (2020). Effects of manipulating ball type on youth footballers' performance during small-sided games. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 15(2), 170–183. <https://doi.org/10.1177/1747954120908003>
- Schinke, R. J., Stambulova, N. B., Si, G., & Moore, Z. (2018). International society of sport psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(6), 622–639. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1295557>
- Shalar, O., Huzar, V., Strykalenko, Y., Yuskiv, S., Homenko, V., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(6), 2283–2288. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6344>
- Shalfawi, S. A. I. (2015). *Anaerobic conditioning of soccer players* (Issue 978).
- Snyder, T., & Swensen, T. (2014). Effects Of Plyometric and Endurance Training On Aerobic and Anaerobic Power. *Medicine & Science in Sports & Exercise*,

- 46(July), 261–262. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000493970.16972.89>
- Tua Hutajulu, P., Soniawan, V., Akbar, M. A., & Mangolo, E. (2022). Comparison of perspective passing performance in football games for persipura u-16 players pro academy elite league. *Jipes - Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 8(2), 39–45. <https://doi.org/10.21009/jipes.082.01>
- Usman, J., & Argantos. (2020). Jurnal Performa Olahraga. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 18–25.
- Yanci, J., Castagna, C., Los Arcos, A., Santalla, A., Grande, I., Figueroa, J., & Camara, J. (2016). Muscle strength and anaerobic performance in football players with cerebral palsy. *Disability and Health Journal*, 9(2), 313–319. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.11.003>
- Yusuf, M. S. (2024). *Pengaruh Latihan Kombinasi Speed Endurance Training dan Small Sided Games Terhadap Kemampuan Anaerobic Pemain Sepakbola Eksperimen : O1 O2 Gambar 3 . 1 One Group Pretest Posttest Sumber : (Hardani et al , 2022) Hasil pretest dari Running-based Anaerobic*. 628–633.