

HUBUNGAN PENGUASAAN TEKNIK SERVIS ATAS DENGAN HASIL PERMAINAN BOLA VOLI

Renata Orlin Brena Barus¹, Nurfania Suma², Dhini Dwi Yanti³, Kardila Karo Karo⁴,
Cinta Suci⁵, Deni Rahman Marpaung⁶, Randi Kurniawan⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan

¹kakakrenata12@gmail.com, ²faniassumanur@gmail.com,

³dhinidwiyanti3@gmail.com, ⁴dila27074@gmail.com,

⁵cintasuci231a@gmail.com, ⁶denirahman@unimed.ac.id

⁷randi@unimed.ac.id

ABSTRACT

In the game of modern volleyball that requires a comprehensive mastery of basic techniques, where the upper serve is no longer just an initial blow, but the first attack weapon. The game of volleyball itself can have many techniques and also depends towards the players themselves. This journal was created based on the purpose of studying the relationship between the mastery of top serve technique and the final result in the game of volleyball. Through a literature review of various related studies, it was found that the effectiveness of the overhead serve is strongly influenced by physical factors such as arm muscle strength, eye-hand coordination, wrist flexibility, as well as psychological factors such as concentration. The method used is a literature study of relevant national and international journals as well as articles that do have data in the field. The survey results in each article were that the effectiveness of the overhead serve is influenced by physical factors (arm muscle strength, eye-hand coordination, wrist flexibility) as well as psychological factors (concentration and confidence).

Keywords: *Volleyball, Overhead serve, Basic technique, Match outcome, Arm muscle strength.*

ABSTRAK

Pada permainan bola voli modern yang menuntut penguasaan teknik dasar yang komprehensif, di mana servis atas tidak lagi sekadar pukulan awal saja, melainkan senjata serangan pertama (*first attack*). Permainan bola voli sendiri bisa memiliki banyak teknik dan juga tergantung terhadap pemain itu sendiri. Jurnal ini dibuat berdasarkan tujuan untuk mengkaji hubungan antara penguasaan teknik servis atas dengan hasil akhir dalam permainan bola voli. Melalui tinjauan literatur dari berbagai studi terkait, ditemukan bahwa efektivitas servis atas sangat dipengaruhi oleh faktor fisik seperti kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelentukan pergelangan tangan, serta faktor psikologis seperti konsentrasi. Metode yang digunakan adalah studi pustaka terhadap jurnal nasional dan internasional yang relevan serta artikel yang memang memiliki data lapangan. Hasil survei pada setiap artikel adalah bahwa efektivitas servis atas dipengaruhi oleh faktor fisik (kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelentukan pergelangan tangan) serta faktor psikologis (konsentrasi dan kepercayaan diri).

Kata Kunci: Bola voli, Servis atas, Teknik dasar, Hasil pertandingan, Kekuatan otot lengan.

A. Pendahuluan

Permainan bola voli adalah olahraga beregu yang memadukan kemampuan fisik, teknik, taktik, dan koordinasi tim untuk menjatuhkan bola di area lawan demi meraih poin. Penguasaan teknik dasar seperti servis, *passing*, *smash*, dan *block* menjadi faktor penentu utama keberhasilan performa tim secara optimal (Bumburo et al., 2023). Dalam perkembangan bola voli modern yang semakin cepat dan intens, setiap pemain dituntut memiliki teknik yang lebih akurat dan konsisten. Pergeseran paradigma terjadi pada teknik servis, yang kini tidak lagi hanya sekadar pukulan untuk memulai permainan, melainkan telah berevolusi menjadi strategi menyerang yang krusial. Variasi seperti servis atas dan *jumping serve* menjadi sangat dominan karena kecepatan serta akurasinya yang tinggi mampu memberikan tekanan sejak awal reli, mengganggu penerimaan bola pertama, dan menghambat penyusunan serangan lawan (Sotiropoulos et al., 2020). Servis atas menjadi salah satu teknik dasar yang paling sering diandalkan dalam pertandingan karena menghasilkan pukulan yang lebih

kuat, cepat, dan sulit diantisipasi lawan dibandingkan servis bawah. Proses eksekusinya dilakukan dengan memukul bola di atas kepala menggunakan satu tangan, yang menuntut koordinasi gerak adaptif antara lengan, bahu, pergelangan tangan, serta keseimbangan tubuh. Keberhasilan servis atas ini secara teknis dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan, kelentukan pergelangan tangan, tingkat konsentrasi, serta kontrol arah bola. Penguasaan teknik ini memberikan keuntungan taktis yang besar bagi tim karena berpotensi menciptakan poin langsung atau memaksa lawan melakukan kesalahan dalam penerimaan bola pertama mereka.

Secara umum, tingkat penguasaan teknik dasar seperti servis atas mencerminkan kualitas permainan sekaligus kesiapan mental seorang atlet dalam menghadapi tekanan pertandingan (Evionora et al., 2020). Kemampuan individu ini berdampak langsung pada efektivitas strategi tim secara keseluruhan, mengingat setiap kesalahan teknik berisiko menghilangkan poin dan merusak ritme permainan. Sebaliknya, tim dengan pemain yang memiliki

kemampuan servis atas yang baik cenderung lebih mampu mengontrol jalannya pertandingan, menekan lawan, dan menciptakan peluang skor yang lebih besar. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan keterampilan teknik servis atas tidak hanya memberikan pencapaian bagi individu, tetapi juga berkontribusi nyata terhadap keberhasilan tim dalam sebuah kompetisi (García-de-Alcaraz, Ortega, & Palao, 2016).

Kualitas pelaksanaan servis atas yang konsisten tersebut tentunya dipengaruhi oleh proses latihan yang dirancang secara terstruktur dan berkelanjutan. Pelatih memegang peran krusial dalam menyusun model latihan yang sesuai dengan karakteristik atlet agar kekuatan, akurasi, dan rasa percaya diri mereka dapat berkembang maksimal. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian berjudul “Hubungan Penguasaan Teknik Servis Atas dengan Hasil Permainan Bola Voli” penting dilakukan melalui pendekatan kajian literatur guna mengidentifikasi dan mensintesis temuan empiris terdahulu menjadi pemahaman konseptual berbasis bukti ilmiah. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran teoritis bagi

level pembinaan maupun kompetisi, sekaligus menjadi referensi praktis bagi pelatih, atlet, guru penjas, dan peneliti dalam mengembangkan metode latihan yang lebih efektif di masa depan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penguasaan teknik servis atas dengan hasil permainan bola voli (Snyder, 2019). Metode ini dipilih agar peneliti dapat mengkaji, membandingkan, dan mensintesis berbagai temuan empiris terdahulu secara sistematis tanpa melakukan pengambilan data langsung di lapangan. Sumber data yang digunakan berupa data sekunder dari jurnal nasional maupun internasional yang relevan dengan topik teknik servis atas dan performa atlet, yang diperoleh melalui proses identifikasi serta seleksi studi secara sistematis (Page et al., 2021). Seluruh sumber data dikumpulkan dari publikasi ilmiah kredibel yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik sesuai prinsip transparansi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada *database* Google Scholar menggunakan kata kunci seperti “bola voli”, “servis atas”, “teknik dasar bola voli”, “hasil permainan bola voli”, dan “*upper service volleyball*” (Xiao & Watson, 2019). Untuk memastikan kesesuaian artikel dengan tujuan penelitian, diterapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat (Snyder, 2019). Kriteria inklusi mencakup artikel dari sumber terpercaya yang membahas teknik servis atas, hasil permainan atau performa atlet, serta memiliki data penelitian yang jelas. Sebaliknya, artikel yang tidak relevan atau memiliki metodologi yang tidak jelas akan dieliminasi dari kajian ini demi menjaga kualitas seleksi literatur ilmiah.

Prosedur penelitian ini berjalan secara bertahap, dimulai dari penentuan topik dan kata kunci pencarian sebagai langkah awal tinjauan sistematis (Xiao & Watson, 2019). Setelah itu, dilakukan pengumpulan artikel yang dilanjutkan dengan proses seleksi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Tahapan berikutnya adalah melakukan teknik analisis data yang

meliputi identifikasi literatur, seleksi dan klasifikasi artikel, analisis isi, perbandingan hasil antar-sumber, sintesis hasil kajian, hingga penarikan kesimpulan (Creswell & Creswell, 2018). Rangkaian prosedur ini dirancang untuk menghasilkan gambaran yang komprehensif mengenai kontribusi teknik servis atas terhadap hasil permainan bola voli.

Untuk menjaga validitas data, penelitian ini menerapkan proses seleksi yang transparan dengan menggunakan sumber literatur yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Page et al., 2021). Selain itu, dilakukan perbandingan terhadap beberapa hasil penelitian untuk melihat konsistensi temuan antar-studi sebagai bentuk triangulasi literatur. Artikel yang digunakan juga diprioritaskan berasal dari jurnal terindeks yang memiliki relevansi kuat dengan topik bahasan, sehingga hasil sintesis kajian yang diperoleh dapat dipercaya serta memiliki dasar akademik yang kokoh.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kajian literatur dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif

mengenai hubungan antara penguasaan teknik servis atas dengan hasil permainan bola voli berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang relevan. Literature review menjadi bagian penting dalam penelitian karena mampu memberikan dasar teoritis dan empiris terkait variabel yang diteliti melalui proses analisis dan sintesis berbagai sumber ilmiah yang kredibel. Dalam konteks permainan bola voli modern, servis atas tidak lagi hanya berfungsi sebagai awalan permainan, tetapi telah berkembang menjadi salah satu bentuk serangan pertama (first attack) yang mampu memberikan tekanan terhadap lawan sejak awal reli dimulai. Oleh karena itu, penguasaan teknik servis atas menjadi faktor penting yang berpengaruh terhadap kualitas permainan individu maupun tim secara keseluruhan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efektivitas servis atas dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor teknik, fisik, maupun psikologis. Faktor teknik berkaitan dengan kemampuan pemain dalam melakukan gerakan servis secara benar dan akurat, sedangkan faktor fisik meliputi kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan,

keseimbangan tubuh, serta kelentukan pergelangan tangan. Selain itu, faktor psikologis seperti konsentrasi dan rasa percaya diri juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan servis atas pada situasi pertandingan. Pemain yang memiliki penguasaan servis atas yang baik cenderung mampu menghasilkan servis yang lebih keras, cepat, akurat, dan sulit diterima lawan sehingga memberikan keuntungan bagi tim dalam memperoleh poin.

Kajian literatur ini menggunakan beberapa artikel ilmiah nasional maupun internasional yang diperoleh melalui penelusuran Google Scholar dan jurnal bereputasi yang relevan dengan topik penelitian. Artikel yang dipilih berasal dari rentang tahun 2016–2026 agar data dan hasil penelitian yang digunakan tetap aktual serta sesuai dengan perkembangan permainan bola voli modern. Seluruh artikel dipilih berdasarkan kesesuaian topik penelitian, kejelasan metode penelitian, serta relevansi hasil penelitian terhadap hubungan penguasaan teknik servis atas dengan hasil permainan bola voli. Adapun ringkasan kajian literatur yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Artikel yang sesuai dengan judul

No	Nama Penulis	Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian
1	Antonio García-de-Alcaraz, Enrique Ortega, José M. Palao	2016	<i>Effect of Age Group on Technical–Tactical Performance Profile of the Serve in Men’s Volleyball</i>	Observasional	Menganalisis efektivitas teknik servis terhadap performa permainan bola voli berdasarkan kelompok usia dan tingkat kompetisi.
2	Ana Paulo, Frank T.J.M. Zaal, Sofia Fonseca, Duarte Araújo	2016	<i>Predicting Volleyball Serve-Reception</i>	Eksperimen dan analisis regresi	Mengetahui pengaruh kualitas servis terhadap keberhasilan receive lawan dalam permainan bola voli.
3	Gino Lacle-Gutierrez, José Azócar-Gallardo, Tomás Vera-Assaoka, et al.	2025	<i>Technical-Tactical Analysis of Serving Strategies in Elite Women’s Volleyball: Insights from the Santiago 2023 Pan American Games</i>	Analisis pertandingan	Mengidentifikasi strategi servis dan pengaruhnya terhadap keberhasilan permainan pada atlet bola voli elite putri.
4	Adi Prayitno, Lungit Wicaksono, Riyan Jaya Sumantri, Joan Siswoyo	2025	<i>Relationship Of Arm Muscle Power And Hand–Eye Coordination With Overhand Serve Performance Among University Of Lampung Volleyball Players</i>	Korelasional	Mengetahui hubungan power otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan servis atas bola voli.
5	Dian Estu Prasetyo, Maldin Ahmad Burhan, Jea Henita	2025	<i>The Effect of Arm Muscle Strength on Overhand Service Performance in Volleyball Extracurricular Activities at SMPN 01 Koto Baru</i>	Eksperimen	Mengetahui pengaruh kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli siswa.
6	Husein Muhamad, Baharuddin Hasan, I Putu Eka Wijaya Putra, Muhammad Teguh Prasetyo, Syahrizal Islam	2025	<i>The Relationship Between Arm Muscle Strength and Volleyball Service Results: A Meta-Analysis Study</i>	Meta-analysis	Menganalisis hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bola voli berdasarkan sintesis berbagai penelitian terdahulu.

Permainan bola voli modern mengalami perkembangan yang sangat pesat, khususnya pada aspek teknik dan strategi permainan. Salah satu teknik dasar yang mengalami perkembangan

signifikan adalah servis atas. Pada awalnya, servis hanya digunakan sebagai tanda dimulainya permainan, tetapi dalam perkembangan bola voli modern servis berubah menjadi bentuk serangan awal (first attack) yang memiliki kontribusi besar terhadap perolehan poin dan pengendalian ritme permainan. Penguasaan teknik servis atas menjadi salah satu indikator penting dalam menentukan kualitas performa atlet maupun keberhasilan tim dalam pertandingan. Berdasarkan hasil kajian berbagai penelitian terdahulu, ditemukan bahwa kualitas servis atas dipengaruhi oleh kemampuan teknik, kondisi fisik, koordinasi gerak, serta aspek psikologis pemain.

Penelitian yang dilakukan oleh García-de-Alcaraz, Ortega, dan Palao (2016) menunjukkan bahwa kualitas teknik servis memiliki hubungan langsung dengan efektivitas permainan bola voli, khususnya dalam menciptakan tekanan terhadap lawan sejak awal reli berlangsung. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa pemain dengan kemampuan servis yang baik mampu menghasilkan

arah, kecepatan, dan penempatan bola yang lebih sulit diterima oleh lawan. Kondisi ini menyebabkan lawan mengalami kesulitan dalam melakukan receive sehingga pola serangan menjadi terganggu. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa tingkat penguasaan teknik servis berbeda berdasarkan kelompok usia dan pengalaman bermain, di mana atlet dengan tingkat kompetisi lebih tinggi menunjukkan efektivitas servis yang lebih baik dibandingkan pemain pemula. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknik servis atas berkontribusi terhadap kualitas permainan secara keseluruhan.

Selanjutnya, penelitian Paulo, Zaal, Fonseca, dan Araújo (2016) memperkuat temuan tersebut melalui analisis tentang hubungan antara karakteristik servis dengan keberhasilan penerimaan bola pertama lawan. Penelitian ini menemukan bahwa servis dengan kecepatan tinggi dan penempatan bola yang akurat mampu menurunkan kualitas serve-reception lawan secara signifikan. Selain itu, variasi arah dan kekuatan pukulan servis memberikan tekanan psikologis kepada pemain lawan

sehingga meningkatkan peluang terjadinya kesalahan penerimaan bola. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa servis atas bukan hanya keterampilan teknis semata, melainkan bagian penting dari strategi menyerang dalam permainan bola voli modern. Oleh karena itu, pemain yang memiliki penguasaan servis atas yang baik cenderung mampu memberikan kontribusi lebih besar terhadap keberhasilan tim dalam pertandingan.

Kajian lain yang dilakukan oleh Lacote-Gutierrez et al. (2025) mengenai strategi servis pada atlet elite bola voli putri dalam Pan American Games 2023 menunjukkan bahwa servis atas menjadi salah satu elemen penentu keberhasilan permainan pada level kompetisi tinggi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa atlet elite menggunakan berbagai variasi servis dengan tujuan mengganggu pola permainan lawan dan menciptakan peluang poin langsung. Hasil analisis menunjukkan bahwa servis yang efektif mampu mengurangi kualitas serangan lawan karena penerimaan bola pertama menjadi tidak

maksimal. Selain itu, penelitian tersebut menegaskan bahwa penguasaan teknik servis yang baik membutuhkan dukungan kemampuan fisik seperti kekuatan otot lengan, koordinasi tubuh, serta keseimbangan gerak yang optimal agar pukulan servis dapat dilakukan secara maksimal dan konsisten.

Hubungan antara faktor fisik dengan kemampuan servis atas juga dijelaskan dalam penelitian Prayitno, Wicaksono, Sumantri, dan Siswoyo (2025). Penelitian tersebut menemukan adanya hubungan yang signifikan antara power otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis atas pemain bola voli. Power otot lengan berperan dalam menghasilkan kekuatan pukulan sehingga bola dapat melaju dengan cepat dan sulit diterima lawan. Sementara itu, koordinasi mata dan tangan berfungsi dalam mengontrol arah dan ketepatan pukulan servis. Penelitian ini menunjukkan bahwa penguasaan servis atas tidak hanya bergantung pada pemahaman teknik, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik pemain yang mendukung efektivitas gerakan servis. Dengan demikian,

peningkatan kemampuan fisik menjadi faktor penting dalam mendukung kualitas servis atas pemain bola voli.

Temuan serupa juga dijelaskan oleh Prasetyo, Burhan, dan Henita (2025) yang menyatakan bahwa kekuatan otot lengan memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil servis atas pada siswa ekstrakurikuler bola voli. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemain dengan kekuatan otot lengan yang lebih baik mampu menghasilkan pukulan servis yang lebih keras dan terarah dibandingkan pemain dengan kekuatan otot yang rendah. Selain itu, kekuatan otot lengan juga memengaruhi stabilitas gerakan saat melakukan servis sehingga akurasi pukulan menjadi lebih baik. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa latihan kekuatan otot lengan secara terprogram dapat meningkatkan kemampuan servis atas dan berdampak positif terhadap performa permainan bola voli secara keseluruhan.

Selanjutnya, penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh Muhamad et al. (2025) memperkuat

berbagai temuan sebelumnya mengenai hubungan antara kekuatan otot lengan dan hasil servis bola voli. Berdasarkan sintesis berbagai penelitian terdahulu, ditemukan bahwa kekuatan otot lengan memiliki korelasi positif terhadap kualitas servis atas pemain bola voli pada berbagai tingkat usia dan level kompetisi. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa servis atas yang efektif tidak hanya dipengaruhi oleh kekuatan fisik, tetapi juga dipengaruhi oleh koordinasi gerak, teknik pukulan, dan konsentrasi pemain saat melakukan servis. Dengan demikian, kemampuan servis atas merupakan hasil kombinasi antara aspek teknik, fisik, dan mental yang harus dikembangkan secara terpadu melalui latihan yang sistematis.

Berdasarkan keseluruhan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa penguasaan teknik servis atas memiliki hubungan yang erat dengan hasil permainan bola voli. Pemain yang memiliki kemampuan servis atas yang baik cenderung mampu menghasilkan servis yang lebih efektif, akurat, dan sulit diterima

lawan sehingga memberikan keuntungan bagi tim dalam memperoleh poin maupun mengendalikan jalannya pertandingan. Selain itu, kemampuan servis atas dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung seperti kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, keseimbangan tubuh, konsentrasi, dan latihan yang terstruktur. Oleh karena itu, pengembangan latihan servis atas secara berkelanjutan menjadi hal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas permainan bola voli baik pada tingkat pembinaan maupun kompetisi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa penguasaan teknik servis atas memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil permainan bola voli. Dalam permainan modern, servis atas telah berevolusi menjadi bentuk serangan pertama (*first attack*) yang mampu memberikan tekanan sejak awal reli, bukan lagi sekadar tanda dimulainya permainan. Pemain dengan kemampuan servis atas yang

matang cenderung menghasilkan pukulan yang cepat, akurat, dan sulit diantisipasi, sehingga secara langsung meningkatkan peluang tim untuk memperoleh poin sekaligus mengacaukan stabilitas pola serangan yang akan dibangun oleh tim lawan.

Hasil analisis dari berbagai penelitian terdahulu membuktikan bahwa efektivitas servis atas ini dipengaruhi oleh perpaduan faktor fisik dan psikologis, seperti kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelenturan pergelangan tangan, keseimbangan tubuh, serta tingkat konsentrasi dan rasa percaya diri. Keberhasilan eksekusi ini berkontribusi besar dalam membantu tim mengontrol jalannya pertandingan karena servis yang efektif terbukti mampu menurunkan kualitas penerimaan bola pertama lawan. Oleh karena itu, kemampuan servis atas menjadi salah satu indikator penting dalam meningkatkan kualitas permainan bola voli, baik pada tingkat pembinaan, pendidikan, maupun kompetisi profesional, yang harus diasah melalui latihan terstruktur dan berkelanjutan.

Sebagai saran, para pelatih, guru pendidikan jasmani, dan atlet perlu memberikan perhatian lebih terhadap pengembangan teknik servis atas melalui program latihan sistematis yang mengintegrasikan aspek teknik, fisik, dan mental pemain. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menindaklanjuti kajian ini dengan melakukan pengujian langsung di lapangan menggunakan metode eksperimen atau korelasional. Langkah tersebut penting dilakukan untuk memperoleh data empiris yang lebih mendalam, valid, dan kontekstual mengenai hubungan nyata antara penguasaan teknik servis atas dengan hasil akhir permainan bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Bumburo, B., Ita, S., Wanena, T., Fariz, M. P., & lainnya. (2023). *Permainan bola voli: Sebuah tinjauan konseptual*. Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 22(4). <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16467>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Evionora, E., Asmawi, M., & Samsudin, S. (2020). Kemampuan servis atas permainan bola voli (studi eksperimen model pembelajaran dan koordinasi mata tangan). Jurnal SEGAR, 8(2), 68–79. <https://doi.org/10.21009/segar.0802.03>
- García-de-Alcaraz, A., Ortega, E., & Palao, J. M. (2016). Effect of age group on technical–tactical performance profile of the serve in men’s volleyball. International Journal of Performance Analysis in Sport, 16(3), 799–812. <https://doi.org/10.1177/0031512516660733>
- García-de-Alcaraz, A., Ortega, E., & Palao, J. M. (2016). Effect of age group on technical–tactical performance profile of the serve in men’s volleyball. *Perceptual and Motor Skills*, 123(2), 508–525. <https://doi.org/10.1177/0031512516660733>
- Lacote-Gutierrez, G., Azócar-Gallardo, J., Vera-Assaoka, T., Cresp-Barria, M., & Garcia-Carrillo, E. (2025). Technical-tactical analysis of serving strategies in elite women’s volleyball: Insights from the Santiago 2023 Pan American Games. *Applied Sciences*, 15(10), 5658. <https://doi.org/10.3390/app15105658>
- Muhamad, H., Hasan, B., Putra, I. P. E. W., Prasetyo, M. T., & Islam, S. (2025). The relationship between arm muscle strength and volleyball service results: A meta-analysis study. *Journal of Physical Education and Active Pedagogy*, 1(1). <https://journals.khatec.id/index.php/peap/article/view/27>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paulo, A., Zaal, F. T. J. M., Fonseca, S., & Araújo, D. (2016). Predicting volleyball serve-reception. *Frontiers in Psychology*, 7, 1694. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01694>
- Prasetyo, D. E., Burhan, M. A., & Henita, J. (2025). The effect of arm muscle strength on overhand service performance in volleyball extracurricular activities at SMPN 01 Koto Baru. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 4(7), 3402–3404. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v4i7.833>
- Prayitno, A., Wicaksono, L., Sumantri, R. J., & Siswoyo, J. (2025). Relationship of arm muscle power and hand–eye coordination with overhand serve performance among University of Lampung volleyball players. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 9(4), 868–878. <https://doi.org/10.33369/jk.v9i4.45347>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2019.07.039>
- Sotiropoulos, K., Drikos, S., Papadopoulou, S. D., & Barzouka, K. (2020). Characterizing adaptations of serve indicators in top-level male volleyball among seasons. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(3). <https://doi.org/10.1177/1747954120978920>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>