

## **Analisis serangan permainan bolavoli (studi pada tim putra Kabupaten Magetan, Kejurprov Bolavoli Junior Jawa Timur Tahun 2022)**

### ***Analysis of volleyball game attacks (study on the Magetan Regency men's team, Kejurprov Junior Volleyball East Java Year 2022)***

Andri Wahyu Utomo<sup>1\*</sup>, Himawan Fajar Arafat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan/Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas PGRI Madiun, Kota Madiun., Provinsi Jawa Timur, Indonesia

\*Correspondance: [andri@unipma.ac.id](mailto:andri@unipma.ac.id)

Received: 22/02/2023; Accepted: 26/06/2023; Published: 08/08/2023

---

Cara penulisan rujukan: Utomo, A. W. dan Arafat, H. F. (2021). Analisis serangan permainan bolavoli (studi pada tim putra Kabupaten Magetan, Kejurprov Bolavoli Junior Jawa Timur Tahun 2022). *Bima Loka: Jurnal Pendidikan Jasmani*, vol. 2, no. 1, 32-39.

---

#### **Abstrak**

Tujuan dalam penelitian ini adalah memberikan informasi serangan/*attack* yang efektif dilakukan putra Kabupaten Magetan selama pertandingan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur tahun 2022 di Kabupaten Gresik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif, dalam teknik pengumpulan data menerapkan observasi nonpartisipan, sumber data yang digunakan adalah data sekunder diperoleh dari pengamatan video recording selama pertandingan-pertandingan berlangsung dengan jumlah 4 pertandingan. Instrumen penelitian adalah rekaman video recording putra Kabupaten Magetan selama pertandingan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur tahun 2022 di Kabupaten Gresik dan form statistik serangan servis *attack*, *open spike*, *semi*, *quick*. Teknik analisis data menggunakan rumus efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangan yang paling efektif sebagai berikut ; 1) *serve attack* memiliki efektivitas serangan pukulan sebesar 1,69% 2) *open spike* memiliki efektivitas serangan pukulan sebesar 22,39% 3) *semi spike* memiliki efektivitas serangan pukulan sebesar 13,93% 4) *quick spike* memiliki efektivitas serangan pukulan sebesar 9,05%.

**Kata-kata kunci:** analisis; serangan/*attack*;bolavoli;junior

#### **Abstract**

*The aims of this study were: to provide information on attacks that were effectively carried out by the men of Magetan Regency during a match in the 2022 East Java junior volleyball championship in Gresik Regency. The research uses a quantitative approach with descriptive research, in data collection techniques applying non-participant observation, the data source used is secondary data obtained from observing video recordings during the matches taking place with a total of 4 matches. The research instrument was video recordings of the men of Magetan Regency during a match in the 2022 East Java junior volleyball championship in Gresik Regency and in the form of service attack statistics, open spike, semi, quick. Data analysis techniques use the effectiveness formula. The results of the research show that the most effective attacks are as follows; 1) serve attack which has a punch attack effectiveness of 1.69% 2) open spike has a punch attack effectiveness of 22.39% 3) semi spike has a punch attack effectiveness of 13.93% 4) quick spike has a punch attack effectiveness of 9,05%*

**Keywords:** analysis, attack, volleyball, junior

## PENDAHULUAN

Permainan bolavoli merupakan permainan olahraga beregu yang menuntut serangan maupun pertahanan yang efektif untuk mendapatkan poin untuk skor kemenangan. Serangan atau attack dalam permainan bolavoli dipercayai sebagai tindakan paling dominan menentukan dalam suatu keberhasilan tim saat pertandingan. Dalam permainan bolavoli efektif dalam serangan dipengaruhi oleh tiga variabel utama antara lain ; 1) *attack tempo*, 2) *attack type* dan 3) *number of block* (Costa et al., 2017). Dalam keterampilan menyerang bolavoli dikelompokkan menjadi tiga teknik yaitu 1) *serve*, 2) *attack* dan 3) *passing*, sedangkan pada segi pertahanan dikelompokkan menjadi tiga bagian diantaranya 1) *block*, 2) *return* dan 3) *defense* (Zirhlioglu, 2013). Permainan bolavoli attack yang paling mendulang poin adalah smash dengan teknik pengumpan yang variatif sesuai dengan strategi permainan diantaranya umpan dengan ketinggian bola ; normal, semi dan quick. Keberhasilan dalam melakukan smash sangat ditentukan oleh faktor power otot tungkai untuk tinggi lompatan maksimal smasher, agar raihan smasher lebih luas dalam melakukan pukulan ke area lawan ditambah dengan power pukulan yang optimal untuk mendapatkan poin (Reynaud & Association, 2015). Analisis keberhasilan dalam pelaksanaan smash ditentukan oleh perhitungan 1) *kill*, 2) *attack attempt*, 3) *error*. Selain mendapatkan poin bersumber dominan dari attack smash, permainan bolavoli yang saat ini menerapkan rally poin juga dapat dilakukan dengan serangan pertama yaitu servis apabila tidak dapat diterima oleh lawan atau servis ace.

Dalam penelitian ini menerapkan hasil analisis statistik serangan pukulan atau attack smash pada pemain Kabupaten Magetan dalam Kejuaraan Provinsi Bolavoli Junior Jawa Timur Tahun 2022 di Kabupaten Gresik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan evaluasi serta gambaran kepada tim maupun pemain dalam pertandingan efektif serangan pukulan untuk mendapatkan poin yaitu smash normal, semi atau quick spike. Menurut (Berriel et al., 2021) menunjukkan bahwa serangan yang paling sering dilakukan dalam permainan bolavoli berada pada posisi penyerang 4, 3 dan 2. Berdasarkan kajian ini dapat diperoleh data statistik serangan smash attack yang efektif dalam mendapatkan poin dalam pertandingan kelas Junior Daerah, ditinjau dari dominasi smash yang dilakukan, yaitu smash normal, semi dan quick. Masing-masing teknik serangan smash didata tingkat percobaan, tingkat keberhasilan pukulan smash. Dari hasil statistik penelitian nantinya akan bermanfaat bagi pelatih, atlet, praktisi olahraga bolavoli yang dapat dijadikan bahan evaluasi tim dalam teknik, dan taktik serangan saat kondisi tim unggul maupun tertinggal poin. Untuk atlet hasil data statistik bermanfaat sebagai pengukuran kemampuan efektifitas serangan smash dalam keberhasilan mendapatkan poin, dan bagi praktisi sebagai bahan pengembangan yang lebih detail lagi terkait analisis kemampuan serangan pukulan smash bolavoli.

## METODE.

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. (Suharsimi Arikunto, 2013) adalah penelitian yang menerapkan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, dan penampilan data tersebut. penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Menurut (Wulandari, 2011) (Irawan, 2017) penelitian deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti. Metode dalam penelitian ini bersifat analisis dokumen yakni penelitian dilakukan terhadap informasi yang didokumentasikan dalam bentuk rekaman video recording. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Pengertian data sekunder, menurut (Sayidah, 2018) diperoleh dari sumber yang telah ada, misalnya laporan perusahaan atau suatu organisasi, buku, artikel ilmiah, internet, majalah, koran, atau lembaga penyedia data yang sesuai dengan masalah yang disajikan. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh

melalui video recording pelaksanaan kejuaraan Kejurprov Bola Voli Junior Jawa Timur tahun 2022 di Kabupaten Gresik dengan mengamati tim Kabupaten Magetan berlaga selama kejuaraan berlangsung. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi non partisipan, dengan penerapan teknik analisis data penelitian menggunakan rumus rata-rata (mean) dan efektivitas :

1. Rata-rata Mean

$$\text{Mean} = \frac{\sum fX}{N}$$

Keterangan :

M = rata-rata

$\sum fX$  = frekuensi kegiatan

N = jumlah kegiatan

(Sugiyono, 2012)

2. Efektivitas

$$\text{Efektivitas} = \frac{\sum xa}{\sum xt} \times 100$$

Keterangan :

$\sum xa$  = jumlah masuk

$\sum xt$  = jumlah total aktivitas

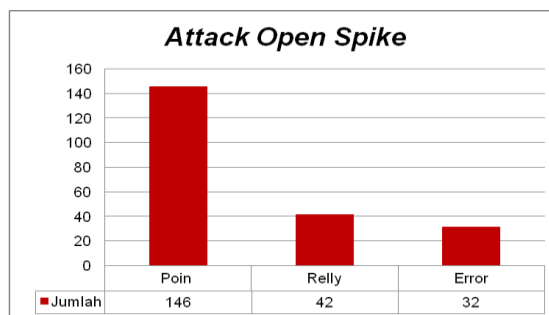
(Sriundy, 2015)

## HASIL

**Tabel 1.** Serangan/*attack* open spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

	Poin	Relly	Error	Jumlah	Efektif (%)
Open Attack	146	42	32	220	66

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian dan pengolahan data dapat diketahui bahwa serangan open spike pemain bolavoli putra Kabupaten Magetan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur terjadi sebanyak 220 kali pukulan, dengan detail hasil sebagai berikut ; open spike menghasilkan poin sebanyak 146 serangan, relly sebanyak 42 serangan, dan error terjadi sebanyak 32 serangan, dari hasil tersebut tim putra kabupaten magetan memiliki tingkatan efektifitas serangan open spike sebesar 66%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 pada diagram serangan open spike.



**Gambar 1.** Diagram serangan/*attack* open spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

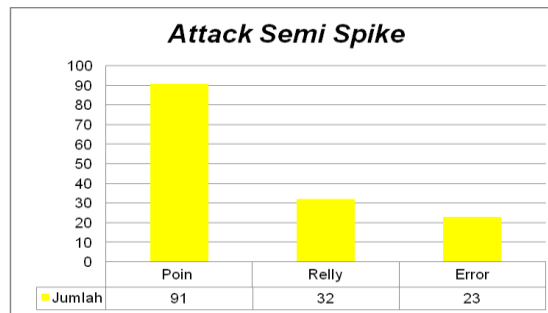
1. Serangan semi spike

**Tabel 2.** Serangan/*attack* semi spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

	Poin	Relly	Error	Jumlah	Efektif (%)
Semi Attack	91	32	23	146	62

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil serangan bola semi spike pemain bolavoli putra Kabupaten Magetan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur terjadi sebanyak 146 kali pukulan, dengan detail hasil sebagai berikut ; semi spike menghasilkan poin sebanyak 91 serangan, relly sebanyak 32 serangan, dan error terjadi sebanyak 23 serangan, dari hasil tersebut tim putra kabupaten magetan memiliki tingkatan efektifitas

serangan semi spike sebesar 62%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 pada diagram serangan semi spike.



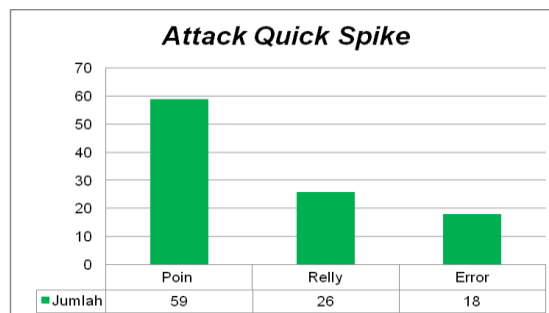
**Gambar 2.** Diagram serangan/attack semi spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

## 2. Serangan quick spike

**Tabel 3.** Serangan/attack quick spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

	Poin	Relly	Error	Jumlah	Efektif (%)
Quick Attack	59	26	18	103	57

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil serangan bola quick spike pemain bolavoli putra Kabupaten Magetan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur terjadi sebanyak 103 kali pukulan, dengan detail hasil sebagai berikut ; quick spike menghasilkan poin sebanyak 59 serangan, rely sebanyak 26 serangan, dan error terjadi sebanyak 18 serangan, dari hasil tersebut tim putra Kabupaten Magetan memiliki tingkatan efektivitas serangan quick spike sebesar 57%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 pada diagram serangan semi spike.



**Gambar 3.** Diagram serangan/attack quick spike pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

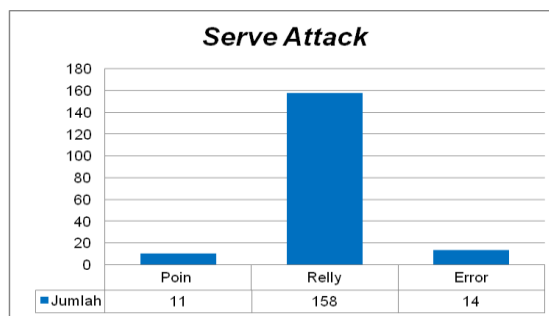
## 3. Serangan servis/serve

**Tabel 4.** Serangan/attack serve pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

	Poin	Relly	Error	Jumlah	Efektif (%)
Serve Attack	11	158	14	183	6

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil serangan bola servis pemain bolavoli putra Kabupaten Magetan dalam kejuaraan bolavoli junior Jawa Timur terjadi sebanyak 183 kali pukulan, dengan detail hasil sebagai berikut ; serangan servis menghasilkan poin sebanyak 11 serangan, rely sebanyak 158 serangan, dan error terjadi sebanyak 14 serangan, dari hasil tersebut tim putra Kabupaten Magetan memiliki tingkatan

efektitas serangan servis sebesar 6%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 pada diagram serangan semi spike.

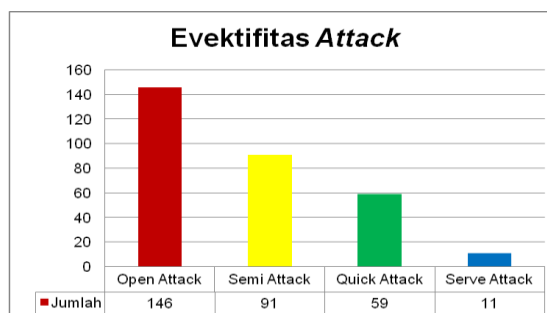


**Gambar 4.** Diagram serangan servis pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian dari total serangan permainan bolavoli tim Putra Kabupaten Magetan pada Kejuaraan Bola Voli Junior Jawa Timur sebagai berikut ;

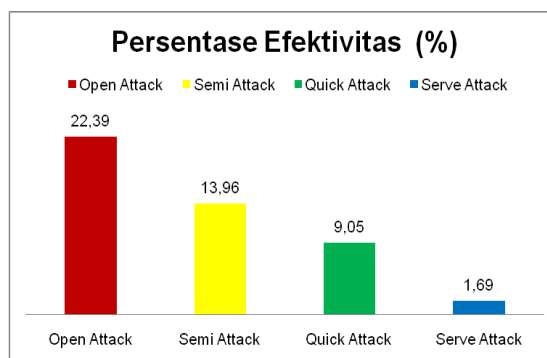
**Tabel 5.** Total pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

Attack	Poin	Relly	Error	Jumlah	Efektivitas
Open Attack	146	42	32	220	22,39
Semi Attack	91	32	23	146	13,96
Quick Attack	59	26	18	103	9,05
Serve Attack	11	158	14	183	1,69
Jumlah	307	258	87	652	
%	47,09	39,57	13,34	100,00	



**Gambar 5.** Diagram evektivitas serangan pukulan pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

Berdasarkan pada tabel 5 dan gambar diagram 5 menunjukkan bahwa hasil total keseluruhan serangan pada tim putra Kabupaten Magetan dalam kejuaraan bola voli junior Jawa Timur terjadi sejumlah 652 kali serangan pukulan, serangan pukulan yang menghasilkan poin sejumlah 307 serangan pukulan dengan persentase sebesar 47,09%, pada serangan yang dapat digagalkan atau dapat dimainkan kembali oleh lawan/rally sejumlah 258 kali dengan persentase sebesar 39,57%, serangan pukulan error terjadi sejumlah 87 kali serangan pukulan atau dalam persentase sebesar 13,34%. Detail total dan evektivitas hasil serangan pukulan pada *open spike* terjadi sejumlah 220 dengan evektivitas serangan 66%, serangan pukulan *semi spike* total terjadi terjadi sejumlah 146 dengan evektivitas serangan 62%, serangan pukulan *quick spike* total terjadi sejumlah 103 dengan evektivitas serangan 57%, serangan pukulan servis total terjadi sejumlah 183 dengan evektivitas serangan 6%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6 pada diagram persentase total serangan.



**Gambar 5.** Diagram eektivitas serangan pukulan pemain bolavoli Kabupaten Magetan pada Kejurprov Bola Voli Jawa Timur Tahun 2022

## DISKUSI

Serangan/attack pemain outra kabupaten magetan pada kejuaraan bolavoli junior jawa timur tahun 2022 yang dilaksanakan di kabupaten gresik menunjukkan dalam permainan bola voli teknik serangan pukulan/smash dari base line permainan sendiri dan kondisi power dalam melakukan serangan pertama atau servis dapat memberikan efisiensi saat menyerang dalam suatu permainan bolavoli/kompetisi (Imas et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan peluang melakukan serangan servis dalam mendapatkan poin cenderung masih rendah sesuai dengan hasil penelitian menunjukkan pesentase sebesar 6% hal ini senada dengan pernyataan (Xiao-yu, 2010) yang menyatakan permainan bolavoli serangan servis peluang mendapatkan poin sangat kecil dalam memperoleh poin, akan tetapi serangan menggunakan teknik servis jika dilakukan dengan baik akan mempengaruhi hasil permainan. Sedangkan pendapat (budiman & Rusdiana 2019) menyatakan keterampilan servis bolavoli berada pada urutan kedua dalam mendapatkan poin dalam permainan bolavoli yang menerapkan sistem relly poin.

Serangan pukulan open spike dalam permainan bolavoli menunjukkan tingkat efektivitas yang cenderung paling tinggi hal tersebut sesuai dengan pendapat (Kountouris et al., 2015) yang menyatakan serangan permainan bolavoli dengan open spike dapat menentukan hasil pukulan smah dalam suatu pertandingan dalam mendapatkan poin, terutama dalam liga profesional. Penelitian (Conti et al., 2018) menyatakan bahwasannya serangan dari sisi open spike atau pukulan bola normal sangat penting dalam mencapai efektivitas serangan, pendapat lainnya menyatakan bahwa pada kejuaraan profesional open spike merupakan sumber pendapatan dalam meraih poin (Chiou et al., 2016). Berdasarkan pendapat tersebut hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase efektivitas open spike dilakukan oleh tim putra Kabupaten Magetan sebesar 22,39% cenderung lebih dominan dalam mendapatkan poin peluangnya lebih besar. Serangan pukulan semi memiliki tingkat efektivitas sebesar 13,96%, hasil tersebut menunjukkan bahwa pukulan semi tidak jauh beda dengan open spike terutama pada kelas junior daerah, bola semi dilakukan bola setengah dari umpan normal dan rata-rata dalam permainan diterapkan untuk mengecoh lawan karena dominasi pukulan semi ada tarikan dari pemain posisi quick spike sehingga pemain kesulitan dalam upaya membendung serangan/block. Quick spike memiliki tingkat eektivitas sebesar 9,05% hal ini menunjukkan tingkat eektivitas bola quick spike masih dibawah open spike, semi spike, sehingga quick spike menempati urutan ketiga dalam efektivitas serangan bolavoli. Hasil tersebut menunjukkan pukulan bola quick memerlukan kecepatan, reaksi dan koordinasi yang baik antara spiker dan setter. Sesuai dengan pendapat (Herdianto & Khamidi, 2017). Pukulan bola quick dalam permainan bolavoli sangat sulit diantisipasi oleh lawan, quick spike dalam pelaksanaan yang baik dan benar dilakukan dengan tempo yang sangat cepat karena umpan

yang diberikan setter dengan ketinggian bola antara 0,6 meter diatas net, sehingga reaksi lawan untuk membendung pukulan akan sulit dilakukan.

## SIMPULAN

Permainan bolavoli pada pemain junior dalam teknik serangan/attack urutan yang paling efektif digunakan adalah sebagai berikut ; 1) open spike berada di urutan pertama dengan efektivitas sebesar 22,39%, 2) semi spike berada di urutan kedua dengan efektivitas sebesar 13,96%, 3) quick spike berada di urutan ketiga dengan efektivitas sebesar 9,05%, sedangkan 4) serve attack berada di urutan keempat dengan efektivitas sebesar 1,69%, dengan hasil penelitian tersebut dapat memberikan informasi bagi pemantauan performa serangan yang efektif dalam mendapatkan poin dalam kejuaraan ditingkat junior, untuk pelatih sebagai gambaran untuk meningkatkan metode latihan selama periodisasi latihan yang akan dilaksanakan kedepannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih sedalamnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam peneliitian serta menyelesaikan penelitian, terutama kepada pihak PBVSI Kabupaten Magetan, panitia pelaksana Kejurprov Bola Voli Junior Jawa Timur yang bertempat di Kabupaten Gresik, sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan lancar, dengan target luaran publikasi ilmiah, semoga kedepannya akan lebih berkembang bagi peneliti selanjutnya.

## REFERENSI

- Berriel, G. P., Schons, P., Costa, R. R., Oses, V. H. S., Fischer, G., Pantoja, P. D., Krueel, L. F. M., & Peyré-Tartaruga, L. A. (2021). Correlations Between Jump Performance In Block And Attack And The Performance In Official Games, Squat Jumps, And Countermovement Jumps Of Professional Volleyball Players. *Journal Of Strength And Conditioning Research*, 35. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003858>
- Chiou, C. C., Lin, T. M., Liu, Y. T., Su, T. Y., Tsai, J. C., & Pi, C. L. (2016). The Effects Of Volleyball Attacking On Score Points: A Case Study Of 2014 TVL In Taiwan. *34th International Conference On Biomechanics In Sports*.
- Conti, G., Freire, A., Evangelista, B., Ferreira Pedrosa, G., Ugrinowitsch, H., & Castro, H. (2018). Brazilian High-Level Men's Volleyball: Characterization Of The Attack Performed By The Opposite Player. *Kinesiology*, 50(2). <https://doi.org/10.26582/K.50.2.4>
- Costa, G. C., Castro, H. O., Evangelista, B. F., Malheiros, L. M., Greco, P. J., & Ugrinowitsch, H. (2017). Predicting Factors Of Zone 4 Attack In Volleyball. *Perceptual And Motor Skills*, 124(3). <https://doi.org/10.1177/0031512517697070>
- Herdianto, N. ., & Khamidi, A. (2017). Statistik Efektivitas Smash Tim Surabaya Bhayangkara Samator Pada Proliga 2017. *Jurnal Prestasi Olahraga*.
- Imas, Y., Borysova, O., Shlonska, O., Kogut, I., Marynych, V., & Kostyukevich, V. (2017). Technical And Tactical Training Of Qualified Volleyball Players By Improving Attacking Action Of Player In Different Roles. *Journal Of Physical Education And*

*Sport, 17*, 441.

- Irawan, R. (2017). Studi Kelayakan Fasilitas Sarpras Olahraga Indoor Di FIK UNNES. *Jurnal Penjakora, 4*(1), 90–101.
- Kountouris, P., Drikos, S., Aggelonidis, I., Laios, A., & Kyprianou, M. (2015). Evidence For Differences In Men's And Women's Volleyball Games Based On Skills Effectiveness In Four Consecutive Olympic Tournaments. *Comprehensive Psychology, 4*. <https://doi.org/10.2466/30.50.Cp.4.9>
- Reynaud, C., & Association, A. V. C. (2015). *The Volleyball Coaching Bible*. Human Kinetics.
- Sayidah, N. (2018). Metodologi Penelitian Disertai Dengan Contoh Penerapannya. In *Zifata* (Issue September).
- Sriundy. (2015). Metodologi Penelitian. *UNESA University Press, 13*.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. (1st Ed.). Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi). In *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Wulandari, I. Suci. (2011). TEKNIK DASAR BOLA VOLI. *International Journal Of Data Mining, Modelling And Management*. <https://doi.org/10.1504/IJDMMM.2011.041808>
- Xiao-Yu, J. (2010). Function Of Service In Athletic Volleyball Match By Attack-Offense Chain Theory. *Journal Of Xi'an Hysical Education University, 20*.
- Zirhlioglu, G. (2013). Evaluation Of Volleyball Statistics With Multidimensional Scalling Analysis. *International Journal Of Sports Science And Engineering, 7*, 21–25.