



PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN PENINGKATAN KONDISI FISIK PADA UNIT KEGIATAN MAHASISWA BOLAVOLI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Gatot Jariono^{*1}, Nurhidayat Nurhidayat², Eko Sudarmanto³, Sae Dikdaya Nyatara⁴, Tunjung Marganingrum⁵

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surakarta (Lecturer Authors)

^{4,5}Universitas Muhammadiyah Surakarta (Student Authors)

Email: gj969@ums.ac.id¹

Abstract

The element of good physical condition is one of the supporting achievements of a sport but not only those basic technical skills become a supporting role for the achievement of an athlete's achievement. Mastery of basic techniques in a good volleyball game and good physical condition for athletes must certainly be considered by a coach to deliver athletes to the highest achievements. In principle, to achieve the goal of optimal achievement in each sport, it must be based on the principles of a sports science approach. The principles of modern training of each sport require specificity. Four elements that need to be possessed by individuals to achieve an optimal performance are (1) Physical development; 2) Technical Development; (3) Mental development, and 4) Champion Maturity. The objectives of community service are: (1) Providing knowledge to management and volleyball players about the physical components of volleyball players; (2) Providing knowledge of administrators, coaches, and athletes in the use of science and technology to make it easier to know what physical components I am good for volleyball players; and (3) Provide physical exercise manuals for administrators, coaches, and athletes to be more qualified and productive, where so far the administrators, coaches, and athletes only conduct training according to experience and do not document the progress of the athletes they train. The method implemented in this activity is based on the results of discussions between the proposer and partners. Furthermore, the researcher concludes that the priority of the problems agreed to be resolved during the community service implementation is to provide training on the physical condition of the Volleyball Student Activity Unit, Muhammadiyah University of Surakarta. Collecting data using the method of observation, interviews, and measurement of physical conditions. The results of this service can be concluded that mentoring and training to improve physical condition can help administrators and students who join UKM Bolavoli to be implemented in physical condition improvement exercises consisting of speed, agility, strength, explosive power, and endurance.

Keywords: mentoring, training, physical condition, volleyball

Abstrak

Unsur kondisi fisik yang baik merupakan salah satu penunjang prestasi sebuah cabang olahraga tetapi bukan hanya itu keterampilan teknik dasar menjadi peran pendukung untuk pencapaian prestasi seorang atlet. Penguasaan teknik dasar dalam permainan bolavoli yang baik dan kondisi fisik yang baik bagi atlet tentu harus diperhatikan seorang pelatih agar dapat mengantarkan atletnya pada prestasi tertinggi. Pada prinsipnya untuk mencapai tujuan prestasi optimal dalam tiap-tiap cabang olahraga, haruslah berdasar prinsip-prinsip pendekatan ilmu pengetahuan olahraga. Prinsip-prinsip latihan modern dari tiap cabang olahraga memerlukan kekhususan. Empat unsur yang perlu dimiliki individu untuk mencapai suatu prestasi optimal yaitu: (1) Pengembangan fisik (physical Buil-Up); 2) Pengembangan teknik (Technical Buil-Up); (3) Pengembangan mental (Mental Buil-Up); dan 4) Kematangan Juara. Tujuan dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat yaitu: (1) Memberikan Pengetahuan kepada pengurus dan pemain bolavoli tentang komponen fisik pemain bolavoli; (2) Memberikan Pengetahuan pengurus, pelatih, dan atlet dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mempermudah mengetahui komponen-komponen fisik apa saja yang baik untuk pemain bolavoli; dan (3) Memberikan buku panduan latihan fisik bagi pengurus, pelatih, dan atlet bisa lebih berkualitas dan produktif, dimana selama ini para pengurus, pelatih dan atlet hanya melakukan pelatihan sesuai dengan pengalaman dan tidak mendokumentasikan perkembangan para atlet yang dilatihnya. Metode yang dilaksanakan pada kegiatan ini adalah berdasarkan hasil diskusi antara pengusul dan mitra, Selanjutnya peneliti menyimpulkan bahwa prioritas masalah yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan PkM adalah memberikan melatih kondisi fisik Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan pengukuran kondisi fisik. Hasil pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa pendampingan dan pelatihan peningkatan kondisi fisik dapat membantu bagi para pengurus

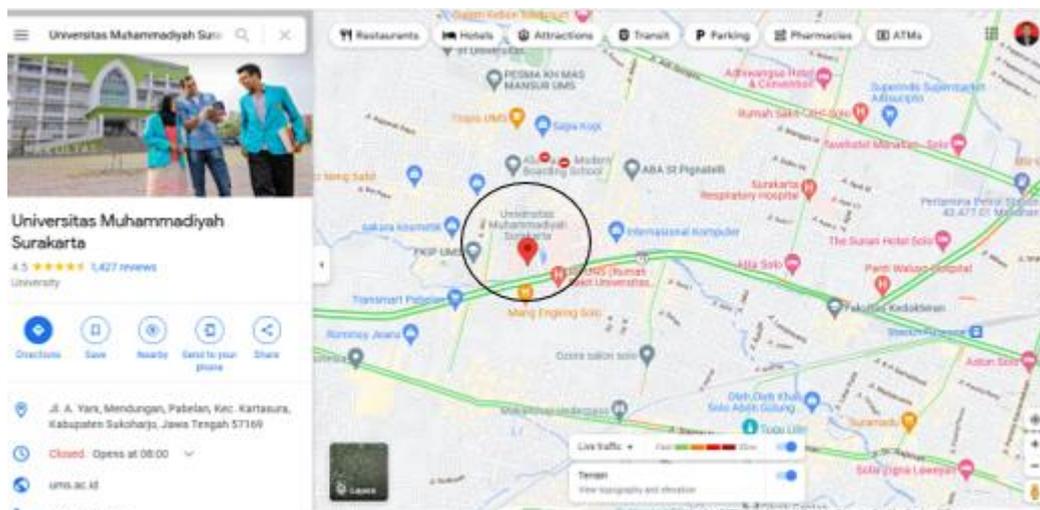
dan mahasiswa yang bergabung dalam UKM Bolavoli untuk diimplementasikan pada latihan peningkatan kondisi fisik terdiri dari kecepatan, kelincahan, kekuatan, daya ledak, dan daya tahan.

Kata kunci: pendampingan, pelatihan, kondisi fisik, bolavoli

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari semua lapisan masyarakat di Indonesia. Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak sampai orang dewasa. Bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net (Elia 2020; Forte 2019; Forte and Altavilla 2019; Malikov, Konoh, and Korobeynikov 2020; Paulo et al. 2018; Silva et al. 2019). Terdapat versi yang berbeda tentang jumlah pemain, jenis atau ukuran lapangan, angka kemenangan yang digunakan, untuk keperluan tertentu. Namun pada hakekatnya permainan bolavoli bermaksud menyebar luaskan kemahiran bermain kepada setiap orang yang meminatinya. Tujuan dari permainan bolavoli adalah melewatkan bola diatas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola. Bola dinyatakan dalam permainan setelah bola dipukul oleh pelaku *service* melewati net ke daerah lawan. Permainan dilanjutkan hingga bola menyentuh lantai, bola “keluar” atau satu tim gagal mengembalikan bola secara sempurna dan salah satu pemain dalam tim tersebut melakukan pelanggaran atau fol, semisal menyentuh net, melakukan sentuhan bola sebanyak 2 kali berturut - turut dan sebagainya (Ciccarone et al. 2005; Marszałek, Molik, and Gomez 2018; Skazalski et al. 2018; Villalon-Gasch et al. 2020).

Bolavoli salah satu cabang olahraga prestasi yang dibina melalui unit kegiatan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta, terletak di di GOR Kampus 2 UMS Jl. A. Yani. Tromol Pos I Pabelan, Kartasura, Surakarta 57102 dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1: Universitas Muhammadiyah Surakarta

Sumber: <https://www.google.com/maps/place/Universitas+Muhammadiyah+Surakarta>

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan pengurus UKM bolavoli dan pengamatan langsung. Ternyata masih banyak permasalahan terkait dengan kondisi fisik mahasiswa yang tergabung

dalam UKM bolavoli masih perlu ditingkatkan. Komponen kondisi fisik kecepatan, kelincahan, kekuatan, daya ledak, dan daya tahan akibatnya mahasiswa saat bermain bolavoli masih perlu diberikan latihan dalam meningkatkan kemampuan servis, passing, blok dan smash. Hal ini terjadi karena mahasiswa saat latihan masih mengabaikan terkait dengan peningkatan kondisi fisik. Beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh (Alminni et al. 2019; Malikov, Konoh, and Korobeynikov 2020; Trofimenko et al. 2019; Yüksel and Sevindi 2018) bahwa untuk menunjang keberhasilan dalam meningkatkan kondisi fisik atlet perlu dipersiapkan program latihan yang menunjang prestasi atlet sampai puncaknya, dalam arti melalui kajian ilmu pengetahuan secara analisis gerak atlet, sehingga pelatih dapat membuat program latihan sesuai kemampuan individu atlet menggunakan variasi program latihan.

Untuk menunjang teori dan metodologi latihan melalui Ilmu pengetahuan Olahraga yang meliputi fisiologis, biomekanika, psikologi, tes dan pengukuran, kesehatan olahraga, belajar gerak, ilmu gizi, sejarah dan sosiologi adalah sub disiplin ilmu (Fachrezzy et al. 2020, 2021; Jariono, Nursubekti, et al. 2020; Jariono, Subekti, et al. 2020). Disamping itu tercapainya prestasi ditentukan kualitas Teknik yang baik dan fisik yang prima. Faktor yang dimaksud adalah persiapan fisik, teknik, taktik, psikologi, dan teori yang saling terkait dalam semua program pembinaan kondisi fisik atlet.

Perlu upaya, dukungan dan komitmen dari seluruh pihak untuk meningkatkan kondisi fisik bolavoli pada unit kegiatan mahasiswa perlunya pendampingan dan pelatihan. Dengan demikian pengabdian melakukan penelitian berupa pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan dan pelatihan meningkatkan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli Universitas Muhammadiyah Surakarta.

METODE PELAKSANAAN

Unit kegiatan mahasiswa (UKM) bolavoli sebagai salah satu wadah untuk memprakarsai mahasiswa yang memiliki minat bakat pada cabang olahraga bolavoli. UKM bolavoli sejatinya memerlukan sentuhan dan dukungan dari pihak terkait yaitu pelatih dan pengurus yang ikut andil dalam meningkatkan prestasi mahasiswa baik dari tingkat lokal sampai internasional. Sehingga dirasakan perlu upaya untuk menggalakan latihan rutin yang didampingi oleh pelatih yang berkompeten di bidangnya dengan melakukan latihan minimal 3 kali dalam satu minggu. Adapun latihan yang diterapkan yaitu (i) prinsip-prinsip latihan bolavoli; (ii) latihan kondisi fisik persiapan umum; (iii) program latihan kondisi fisik persiapan khusus; (iv) program latihan kondisi fisik pra kompetisi; (v) program latihan kondisi fisik kompetisi utama; (vi) program latihan kondisi fisik masa transisi; dan (vii) menyusun program latihan bolavoli.

Pemilihan program latihan harus sesuai dengan karakteristik cabang olahraga bolavoli karena mengingat kondisi fisik mahasiswa tidak begitu baik. Selain itu, pemilihan program latihan karena sistem yang dikembangkan melalui pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga. Adapun khalayak sasaran yang perlu dilibatkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta dapat

menyebarluaskan hasil kegiatan pada anggota khalayak sasaran yang lain adalah mahasiswa yang mengikuti minat bakat olahraga bolavoli sebanyak empat puluh orang. Ke empat puluh orang ini merupakan sasaran yang akan mendapatkan sosialisasi dan turut terlibat dalam program pengabdian ini.

Metode pengabdian dilakukan beberapa tahapan yaitu 1) observasi lapangan dilakukan untuk mengamati situasi dan kondisi permasalahan mitra yang selama ini dalam proses Latihan kondisi fisik melalui ilmu pengetahuan dan teknologi, 2) memberikan pendampingan dan pelatihan peningkatan kondisi fisik UKM bolavoli, 3) untuk program pendampingan selanjutnya adalah memberikan pelatihan tentang menganalisis biomekanika mahasiswa melalui aplikasi kinovea. Dalam penelitian saat pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat saat ini peneliti memberikan alternatif berupa solusi yaitu memberikan pendampingan dan pelatihan memanfaatkan teknologi untuk mempermudah menganalisis kondisi fisik. Langkah-langkah selanjutnya untuk mengevaluasi keberhasilan tentang memanfaatkan perangkat lunak kinovea ini salah satunya adalah memberikan pelatihan menganalisis biomekanika mahasiswa yang mengikuti unit kegiatan mahasiswa bolavoli.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan pelatihan kondisi fisik unit kegiatan mahasiswa yaitu hasil observasi, dokumentasi, dalam hasil pelatihan ini diuraikan sebagai berikut;

A. Observasi

Berdasarkan hasil pelatihan melalui pengabdian kepada masyarakat, maka kegiatan *observasi* dilakukan untuk mengamati secara langsung selama proses latihan, sebagai dasar untuk menetapkan program latihan untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik. Observasi dilakukan dilaksanakan di Gedung Olahraga Kampus 2 Universitas Muhammadiyah Surakarta Jl. A. Yani. Tromol Pos I Pabelan, Kartasura, Surakarta 57102, hari Selasa 05 Oktober 2021 dan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan hari Selasa, 09 November 2021. Hal-hal yang diperoleh dalam observasi yaitu: (i) Memberikan informasi tentang kondisi fisik mahasiswa; (ii) Memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan kualitas kondisi fisik; (iii) Menetapkan strategi meningkatkan kualitas kondisi fisik. Harapannya akan memberikan manfaat lebih dalam setiap mengikuti latihan kondisi fisik; dan (v) Mengidentifikasi karakteristik kondisi fisik sesuai dengan kebutuhan terdiri dari latihan clap push up 15 repetisi 3-4 set; lateral lunges 16 repetisi 3-4 set; sit up with ball; chest jump (lompatan sampai menyentuh dada); *rusian twist with ball* 16-20 repetisi 3-4 set; *split jump* 16 repetisi 3-4 set; dan *jump stone* 10-12 repetisi 3-4 set.

B. Hasil Dokumentasi

Dokumentasi selama penelitian yang diambil adalah dokumentasi yang relevan dengan fokus pada pelatihan meningkatkan kondisi fisik. Gambar yang diambil seperti gambar proses pendampingan menganalisis kondisi fisik, pendampingan data kondisi fisik sebagai dasar untuk menganalisis kondisi fisik, penguatan hasil pendampingan dilakukan penyebaran angket untuk melihat peningkatan sebelum dan sesudah diberi pelatihan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada masing-masing gambar berikut



Gambar 2. Arahan dari peneliti sebelum melakukan pelatihan kondisi fisik



Gambar 3. Peneliti memberikan penjelasan melakukan pelatihan kondisi fisik



Gambar 4. peneliti memberikan instruksi pelatihan kondisi fisik



Gambar 5. peneliti memberikan instruksi kepada salah satu mahasiswa untuk melakukan salahsatu latihan kondisi fisik

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa untuk pendampingan pelatihan peningkatan kondisi fisik, mahasiswa yang tergabung dalam unit kegiatan mahasiswa bolavoli memahami strategi untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik melalui pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga, Adapun penjelasannya dapat diuraikan sebagai berikut;

- 1) Gambar 2 dan 3 merupakan penjelasan proses pendampingan dan pelatihan peningkatan kondisi fisik dalam permainan bolavoli, dalam pengenalan ini tidak ada kendala yang berarti pada dasarnya untuk peningkatan kualitas kondisi fisik ini sangat mudah diaplikasikan oleh para pelatih, pengurus dan atlet dalam melakukan latihan secara individu maupun secara kelompok.
- 2) Gambar 4 merupakan proses penjelasan latihan kondisi fisik dalam permainan bolavoli untuk selanjutnya diimplementasikan dalam latihan.

- 3) Gambar 5 salah satu contoh latihan kondisi fisik dilakukan oleh mahasiswa kemudian untuk diimplementasikan dalam latihan. Kegiatan pengabdian ini selanjutnya dapat memberikan tambahan ilmu kepelatihan olahraga bagi mahasiswa dalam jangka panjang.

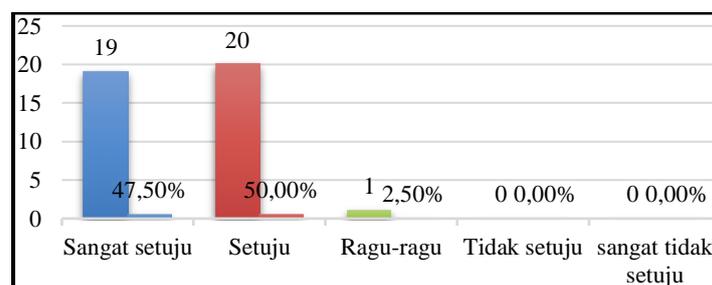
C. Pelatihan peningkatan kondisi fisik pada UKM Bolavoli Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pendampingan pelatihan untuk meningkatkan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli universitas Muhammadiyah surakarta terdiri dari indikator pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan motivasi dengan sub indikator mengetahui tentang (i) prinsip-prinsip latihan bolavoli; (ii) latihan kondisi fisik persiapan umum; (iii) program latihan kondisi fisik persiapan khusus; (iv) program latihan kondisi fisik pra kompetisi; (v) program latihan kondisi fisik kompetisi utama; (vi) program latihan kondisi fisik masa transisi; dan (vii) menyusun program latihan bolavoli. Hasil pelatihan rata-rata responden dapat mengimplementasikan dalam latihan setelah diberi pelatihan peningkatan kondisi fisik bolavoli, hasil secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif pelatihan peningkatan kondisi fisik permainan bolavoli

Pernyataan	Rata-rata Responden	Rata-rata persentase
Sangat setuju	19	47.50%
Setuju	20	50.00%
Ragu-ragu	1	2.50%
Tidak setuju	0	0.00%
sangat tidak setuju	19	47.50%
Jumlah	40	100,00%

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data terkait pelatihan peningkatan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli dapat disimpulkan bahwa rata-rata pelatih, pengurus, dan atlet memahami tentang peningkatan kualitas kondisi fisik terdiri dari daya ledak, kekuatan, keseimbangan, kelincahan, daya tangan, dan kecepatan setelah diberi pelatihan hal ini dibuktikan dengan penyebaran angket dari 40 responden terdapat 20 responden menyatakan setuju atau sebesar 50% tentang terkait pelatihan peningkatan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli. Untuk memperkuat dari hasil analisis deskriptif frekuensi tentang pelatihan terkait pelatihan peningkatan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli Universitas Muhammadiyah Surakarta dapat dilihat pada histogram berikut;



Gambar. 6. histigram pelatihan peningkatan kondisi fisik pada unit kegiatan mahasiswa bolavoli

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengurus dan mahasiswa yang tergabung dalam unit kegiatan mahasiswa bolavoli sudah memahami bahwa kondisi fisik merupakan penunjang utama hal yang penting dan bermanfaat baik dalam jangka pendek maupun jangka Panjang dalam meningkatkan performa dalam bermain bolavoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Alminni, Ciro, Tiziana D Isanto, Francesca D Elia, and Gaetano Altavilla. 2019. "Test of the Jump Service Spin in Volleyball." *Sport Mont* 17: 105–8.
- Ciccarone, Guido et al. 2005. "Analysis of Anthropometrics Characteristics and Jumping Ability in Junior Top Level Volleyball Athletes [Analisi Delle Caratteristiche Antropometriche e Delle Capacità Di Salto Di Giovani Pallavolisti Di Alto Livello]." *Medicina dello Sport*.
- Elia, Francesca D. 2020. "The Educational Value of the Rules in Volleyball." *JOURNAL OF HUMAN SPORT & EXERCISE* 15(June): 19–20.
- Fachrezzy, Fahmy, Gatot Jariono, Uzizatun Maslikah, and Haris Nugroho. 2020. "Functional Exercise Model for Weight Loss in Sports Science Faculty Students." *International Summit on Science Technology and Humanity (ISETH) 2020*: 159–65.
- Fachrezzy, Fahmy, Uzizatun Maslikah, Iwan Hermawan, and Haris Nugroho. 2021. "Kicking Ability for the Eolgol Yoep Chagi Taekwondo Poomsae in Terms of Quality of Physical Condition , Self-Confidence , and Comparison of Leg Muscle Explosive Power and Core Stability." *Journal of Physical Education and Sport (JPES)* 21(4): 2337–42.
<https://efsupit.ro/images/stories/august2021/Art 313.pdf>.
- Forte, Dante. 2019. "Transition Period : Pilot Study on Performance Reduction of Ability to Jump in Volleyball." *JOURNAL OF HUMAN SPORT & EXERCISE* 14(January): 25–26.
- Forte, Dante, and Gaetano Altavilla. 2019. "Original Article Preliminary Correlation between Anthropometric and Performance Data in Volleyball about the Transition Period JPES ®." *Journal of Physical Education and Sport* (5): 1994–98.
- Jariono, Gatot, Nursubekti Nursubekti, et al. 2020. "Analisis Kondisi Fisik Menggunakan Software Kinovea Pada Atlet Taekwondo Dojang Mahameru Surakarta." *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Jariono, Gatot, Nur Subekti, et al. 2020. "Analisis Kondisi Fisik Menggunakan Software Kinovea Pada Atlet Taekwondo Dojang Mahameru Surakarta." *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 16(2): 133–44.
- Malikov, Nikolay, Anatoly Konoh, and Georgiy Korobeynikov. 2020. "Original Article Physical Condition Improvement in Elite Volleyball Players." *Journal of Physical Education and Sport* 20(5): 2686–94.
- Marszałek, Jolanta, Bartosz Molik, and Miguel Angel Gomez. 2018. "Game Efficiency of Elite Male Sitting Volleyball Players with Regard to Athletes' Physical Impairment." *International Journal of Sports Science and Coaching*.
- Paulo, Ana et al. 2018. "Predicting Volleyball Serve-Reception at Group Level." *Journal of Sports Sciences* 00(00): 1–10. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1473098>.
- Silva, Ana Filipa et al. 2019. "The Effect of Plyometric Training in Volleyball Players : A Systematic Review." *International Journal of Environmental Research and Public Health Review* 16(2960): 1–23. www.mdpi.com/journal/ijerph.
- Skazalski, C., R. Whiteley, C. Hansen, and R. Bahr. 2018. "A Valid and Reliable Method to Measure Jump-Specific Training and Competition Load in Elite Volleyball Players." *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*.
- Trofimenko, Vira, Romanyshyna Oksana, Anichkina Olena, and Mariya Ivanchuk. 2019. "Original Article Analysis of the Dynamics of Physical Development and Functional State of 9-12- Year-Old Schoolchildren Playing Volleyball." *Journal of Physical Education and Sport* 19(1): 748–55.
- Villalon-Gasch, Lamberto, José Manuel Jimenez-Olmedo, Sergio Sebastia-Amat, and Basilio Pueo. 2020. "Squat-Based Post-Activation Potentiation Improves the Vertical Jump of Elite Female Volleyball Players." *Journal of Physical Education and Sport* 20(4): 1950–56.

Yüksel, Mehmet Fatih, and Tarık Sevindi. 2018. "Physical Fitness Profiles of Sitting Volleyball Players of the Turkish National Team." *Universal Journal of Educational Research* 6(3): 556–61.