

MENGASAH KEKUATAN MENTAL: MENINGKATKAN PERFORMA ATLET KICKBOXING KONI KOTA SURABAYA DALAM KOMPETISI

Shandy Pieter Pelamonia¹, Yandika Fefrian Rosmi², I Gede Dharma Utamayasa³

^{1,2,3} Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Email: shandypieter@unipasby.ac.id¹, yandika@unipasby.ac.id², dharmautamayasa@unipasby.ac.id³

DOI: <https://doi.org/10.61796/jscs.v1i2.114>

Received: 01-05-2024

Accepted: 21-05-2024

Published: 31-05-2024

Abstract:

Kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya telah dilaksanakan dengan lancar. Sebelum penyuluhan, peserta mengikuti pre-test untuk menilai pemahaman awal. Materi penyuluhan fokus pada penguatan mental bertanding. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesiapan mental atlet dan kepuasan pelatih serta manajemen kesehatan. Penelitian mendukung bahwa ketangguhan mental berperan penting dalam mengelola rasa cemas. Pelatihan tanding dan motivasi kontinu juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas mental bertanding atlet. Kesimpulannya, penguatan mental perlu dilakukan secara intensif dan komprehensif untuk mencapai hasil yang optimal.

Keywords: Performa, Kickboxing, Atlet, Koni

INTRODUCTION

Olahraga merupakan kegiatan yang sangat penting untuk dilakukan, apapun profesinya dan berapapun usianya. Hal ini dikarenakan olahraga berkedudukan sebagai fungsi dasar dari kegiatan manusia sebagai penciri makhluk hidup, yaitu bergerak (Mejri, 2018). Semakin banyak gerakan yang dilakukan dalam suatu olahraga, maka semakin banyak pula kalori yang dibakar. Proses metabolisme tubuh menjadi lancar sehingga pada kurun waktu tertentu olahraga dapat meningkatkan kebugaran tubuh oleh penggunaannya (Kickboks Sporcuları Ile Muaythai Sporcularının Bazı Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması, 2022).

Terdapat beberapa pengelompokan olahraga menurut tujuan penggunaannya, yaitu olahraga prestasi, olahraga kebugaran, dan olahraga

rekreasi. Olahraga prestasi merupakan penggolongan khusus pada seseorang yang melakukan olahraga tersebut untuk tujuan prestasi, misalkan kickboxing (Memmedov et al., 2022). Olahraga kebugaran memiliki karakteristik yang lebih fleksibel terkait aturan dan peralatan yang digunakan. Olahraga kebugaran sering kali dilakukan selama dua hingga tiga kali seminggu. Olahraga ini sering kali digunakan oleh para pelaku olahraga untuk meningkatkan kebugaran tubuh sebagai penunjang profesi utama mereka (Kan et al., 2023). Olahraga jenis ini misalnya bersepeda dan jogging. Dengan melakukan olahraga tersebut secara teratur, kebugaran akan terus terjaga. Olahraga rekreasi merupakan olahraga yang dilakukan hanya pada waktu luang atau akhir pekan. Ditinjau dari waktu pelaksanaannya, olahraga inilah yang memiliki frekuensi paling rendah untuk dilakukan (Bulgurcuoğlu, 2021).

Olahraga prestasi menempati urutan tertinggi sebagai olahraga terkompleks pada seluruh aspek pendukungnya, baik dari sisi sarana-prasarana, kegiatan yang dilakukan, nutrisi yang diperlukan, hingga pembinaan sisi-sisi latihan seperti fisik, teknik, dan mental (Gümüşay, n.d.). Pada perkembangan lebih lanjut, pembinaan dilakukan lebih khusus di KONI setiap kota, termasuk pembinaan atlet kickboxing di Kota Surabaya. Latihan merupakan suatu proses panjang yang dialami seorang atlet (Kusuma et al., 2023). Latihan memiliki arti sebagai kebutuhan yang harus dijalani oleh atlet setiap waktu (Dwi Jayanti et al., 2022). Hal inilah yang menjadi jalan utama untuk mencapai keberhasilan (Pierros & Spyrou, 2023). Tujuan dari latihan adalah memperbaiki performa atlet, mulai dari fisik, teknik, taktik, mental, dan strategi (Zaravar et al., 2024). Seorang pelatih membuat daftar program latihan yang akan dilakukan oleh atlet. Dengan program tersebut, maka latihan akan terfokus pada hal yang menjadi masalah dari masing-masing atlet. Sebuah program latihan yang baik akan membantu atlet untuk meningkatkan performa pada saat pertandingan (Gavilán-Carrera et al., 2023).

Kondisi ideal pembinaan pada atlet senantiasa harus dilakukan secara intensif dan komprehensif. Salah satu yang harus dilakukan adalah pembinaan terhadap aspek fisik, teknik, taktik, strategi, dan mental (Sasanfar et al., 2011). Beberapa poin tersebut dapat diberikan perlakuan khusus supaya terdapat peningkatan performa atlet untuk menghadapi pertandingan (Fife et al., 2013; Yaryura Montero et al., n.d.). Pada kenyataannya, perlakuan dan perlakuan khusus yang berkaitan dengan implementasi mental bertanding masih belum optimal dilakukan. Hal ini tentu kurang baik karena mental merupakan salah satu komponen penting yang perlu dibina setelah fisik, teknik, dan taktik.

Pada kenyataannya di lapangan, sering terjadi hal yang bertolak belakang dengan kondisi ideal atau belum lengkap seluruh komponen tersebut dilakukan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang didapat di lapangan, 80% atlet masih merasa cemas saat bertanding. Sekitar 95% atlet membutuhkan pembinaan khusus tentang mental bertanding. Selain itu, data selanjutnya menunjukkan bahwa 84% pelatih membutuhkan penyegaran terkait penyuluhan mental bertanding.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka Tim PPM Dosen Pendidikan Jasmani tertarik untuk mengimplementasikan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dengan judul "Keterkaitan Penguatan Mental Bertanding untuk Meningkatkan Kualitas Performa Atlet Kickboxing KONI Kota Surabaya dalam Menghadapi Pertandingan."

RESEARCH METHODS

Persiapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dirancang melalui beberapa tahapan. Pertama, dilakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kondisi mitra. Kemudian, diadakan negosiasi dengan mitra untuk mencapai kesepakatan kerjasama. Setelah itu, tim menyusun proposal yang detail mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Langkah berikutnya adalah mengurus perizinan yang diperlukan untuk memastikan semua aspek hukum terpenuhi.

Setelah persiapan administratif selesai, dilakukan sosialisasi dan pelatihan kepada kelompok sasaran. Pelatihan ini melibatkan pemaparan materi, diskusi, dan praktek langsung untuk memastikan peserta memahami dan dapat menerapkan informasi yang diberikan. Pendampingan operasional juga disediakan selama pelatihan berlangsung untuk membantu peserta dalam mengaplikasikan pengetahuan yang baru mereka peroleh. Seluruh rangkaian kegiatan diakhiri dengan penyusunan laporan Pengabdian Masyarakat sebagai dokumentasi dan evaluasi kegiatan.

Materi penyuluhan mencakup beberapa topik utama. Pertama, keterkaitan penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan. Selain itu, materi mencakup teori dan praktek yang relevan, serta evaluasi pelatihan untuk mengukur efektivitas dan dampak kegiatan terhadap peserta.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) ini akan berlangsung di Gedung Multiguna KONI Kota Surabaya pada bulan Juni 2024. Bentuk kegiatan adalah pelatihan dan workshop yang diawali dengan pemaparan materi, diikuti diskusi, dan praktek langsung. Dosen-dosen akan memberikan pendampingan selama kegiatan berlangsung untuk memastikan transfer pengetahuan yang efektif.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program sangat penting. Mitra menyediakan tempat untuk lokasi PPM dan ruang pertemuan selama pelatihan. Mereka juga bertanggung jawab untuk mengkoordinir peserta, memastikan kehadiran, dan memastikan peserta mengikuti pelatihan hingga selesai. Selain itu, mitra juga berperan dalam pendampingan peserta selama pelatihan untuk

memastikan pemahaman dan penerapan materi yang disampaikan. Dengan kerjasama yang baik antara tim PPM dan mitra, diharapkan kegiatan ini dapat berjalan lancar dan memberikan manfaat optimal bagi para atlet kickboxing KONI Kota Surabaya.

RESULTS AND DISCUSSION

Kegiatan PPM ini telah berhasil dilaksanakan oleh Tim Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Pedagogi dan Psikologi Universitas PGRI Adi Buana yang bekerjasama dengan KONI Kota Surabaya. Kegiatan ini dilaksanakan untuk seluruh pelatih kick boxing dan seluruh atlet dibawah naungan KONI Cabang olahraga kick boxing. Kegiatan ini bertempat di gedung serbaguna di salah satu aula KONI Kota Surabaya. Kegiatan PPM ini dihadiri sebanyak 35 orang terdiri dari pelatih, atlet, dan manajemen kesehatan KONI Kota Surabaya. Proses pelaksanaan kegiatan PPM ini terlaksana dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan di antaranya:

a. Tahapan pertama

Koordinasi persiapan kegiatan PPM ini diawali dengan membentuk panitia pada tanggal 10 April 2024 melalui rapat program studi. Ada beberapa saran dari panitia mengenai tema PPM. Kemudian berdasarkan musyawarah bersama diputuskan tema PPM adalah “Keterkaitan penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan”

b. Tahapan kedua

Panitia PPM melakukan koordinasi dengan pihak KONI Kota Surabaya, diantaranya mengenai tema, tempat, waktu pelaksanaan, sarana prasarana yang dibutuhkan, dan sasaran peserta yang akan diikuti sertakan. Koordinasi dengan pihak KONI Kota Surabaya ini dilakukan pada tanggal 13 April 2024. Hasil koordinasi ini berupa izin pelaksanaan, penetapan tempat dan waktu pelaksanaan, sarana dan prasarana yang dibutuhkan, sasaran peserta yang diundang, serta prosedur undangan untuk peserta.

c. Tahapan ketiga

Berdasarkan hasil diskusi tersebut, disusun materi yang akan disampaikan pada kegiatan PPM. Materi yang dibutuhkan masyarakat adalah Penyuluhan Keterkaitan penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan. Setelah penyuluhan kegiatan dilanjutkan dengan langsung melakukan pendampingan dalam proses peninjauan langsung ke lokasi

latihan atlet kick boxing untuk melakukan pemantauan di KONI Kota Surabaya.

d. Tahapan keempat

Pemateri melakukan simulasi mengenai materi yang akan dipresentasikan di ruang laboratorium fitness program studi Pendidikan Jasmani Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Sedangkan panitia lainnya melakukan koordinasi terakhir terkait susunan acara, format sertifikat, dan hal-hal lainnya.

2. Tahap Sosialisasi/ Penyuluhan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap sosialisasi adalah memperkenalkan tema dan subtema serta kegiatan yang akan dilakukan pada saat PPM berlangsung pada Pelatih, atlet beserta manajemen kesehatan KONI Kota Surabaya.

3. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan PPM yang dilaksanakan di Aula bersama KONI Kota Surabaya terdiri dari beberapa materi yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1 Jadwal Kegiatan PPM

No	Nama Kegiatan	Sub Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Meningkatkan prestasi atlet Puslatcab Kick Boxing Kota Surabaya Pada PORPROV ke VIII Jawa Timur Tahun 2023	Keterkaitan penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan	20 Mei 2024 Pukul 06.00 - Selesai	Telah selesai dilaksanakan

Pembahasan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan tentang penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan telah selesai dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar, dikarenakan seluruh rentetan persiapan dilakukan dengan cermat. Seluruh proses teknis dilakukan dengan komprehensif sehingga kegiatan dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Sebelum diberikan penyuluhan para peserta diberikan pre-test untuk melihat kemampuan pemahaman awal dari peserta yang hadir. Kemudian selanjutnya diberikan penyuluhan dengan materi penguatan mental bertanding untuk meningkatkan kualitas performa atlet kickboxing KONI Kota Surabaya dalam menghadapi pertandingan. Kemudian selanjutnya setelah melakukan kegiatan seluruh audience diminta untuk mengisi sebuah kuesioner dalam

bentuk google form untuk mengetahui sejauh mana program pengabdian pada masyarakat ini berhasil menambah, memperbaiki, bahkan menyegarkan pemahaman atlet dan pelatih tentang penguatan mental dalam bertanding.

Hasil yang didapat setelah pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan yaitu 82 % atlet sangat siap serta 18 % atlet siap dalam hal mental setiap melakukan latihan harapannya nantinya hal ini akan terus terbentuk dan terbawa saat pertandingan. Kemudian berdasarkan data, 100% pelatih merasa sangat puas pada penyuluhan yang dilakukan karena dapat merefresh dan menambah pemahaman dan penanganan serta penguatan terhadap mental bertanding atlet khususnya kick boxing KONI 2024. Selain itu, 100 % manajemen kesehatan berpendapat bahwa kegiatan ini sangat penting untuk dilakukan secara berkala secara periode tertentu untuk ters menjaga kestabilan aspek mental atlet. Berdasarkan data tersebut berarti pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen pendidikan jasmani fakultas keguruan memiliki tingkat kebermanfaatan yang tinggi bagi atlet serta pelatih khususnya atlet kick boxing KONI Kota Surabaya.

Hasil pengabdian ini sejalan dengan penelitian (Cooper et al., 2024) yang menghasilkan bahwa terdapat korelasi negatif dan signifikan antara efikasi diri yang mana adalah salah satu aspek ketangguhan mental serta rasa cemas dalam bertanding pada atlet kick boxing. Research lainnya yang mendukung hasil ini menghasilkan (Mesagno et al., 2024) bahwa atlet yang mempunyai tingkat kesadaran diri tinggi, lebih mampu dalam mengelola dirinya terhadap kemunculan rasa cemas. Kesadaran diri adalah bagian dasar dari ketangguhan mental bertanding, yaitu pengaturan segala hal dalam kehidupan. Berdasarkan prinsip utama penggolongan secara luas bahwa tangguhnya mental seorang atlet kick boxing tergolong pada tingkat sedang dan tinggi, dengan presentase sekitar 42,33% tingkat sedang serta sekitar 57,67% kategori tinggi.

Penelitian lainnya (Campanella et al., 2024) menggambarkan bahwa rata-rata atlet yang pernah ikut serta dalam pertandingan di level provinsi serta nasional memiliki ketangguhan mental dengan level kategori tinggi. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa atlet kick boxing yang pernah turun di pertandingan sekurang-kurangnya level daerah mempunyai ketangguhan mental superior. Aspek dasar bertanding di level kejuaraan yang lebih tinggi mempunyai efektivitas yang besar kepada tingginya level ketangguhan mental. Bila melihat kondisi di lapangan Atlet kick boxing KONI Kota Surabaya secara keseluruhan sudah pernah bertanding di tingkat daerah dan provinsi. Hanya jumlah dan masa bertanding setiap atlet berbeda-beda. Semakin sering bertanding maka mental akan senantiasa terbentuk makin kokoh.

Selain itu efikasi diri, merupakan salah satu bagian dari ketangguhan

mental, yang akan hanya timbul pada atlet yang memiliki pengalaman lebih, atlet tersebut memiliki rasa percaya diri tinggi, dan lebih minim rasa ketakutan untuk resiko cedera, serta menampilkan tingkat rasa cemas yang minim saat melakukan pertandingan. Rasa cemas saat bertanding pada atlet kick boxing pada kegiatan ini termasuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 9 atlet dan kategori rendah yaitu sebanyak 3 atlet. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa atlet kick boxing pada penelitian tersebut adalah atlet yang telah memiliki prestasi serta ada pada level minimal sudah mempunyai prestasi pada level daerah (kejuaraan daerah / pekan olahraga daerah). Menurut penelitian (Thornton et al., 2024) berpendapat bahwa atlet elit mempunyai rasa percaya diri yang lebih epik pada skill teknik serta pengalamannya, selain itu tidak takut pada cedera yang mana hal tersebut dapat berpengaruh pada rasa cemas kecemasan yang rendah.

Atlet dengan level kejuaraan tinggi misalnya nasional maupun internasional akan lebih berpengalaman dan mempunyai kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan dan kondisi sebelum pertandingan dimulai. Seorang atlet akan lebih mampu mengontrol tingginya emosi dan rasa cemasnya. Kebanyakan atlet yang mempunyai rasa cemas bertanding dengan level sedang dan rendah pada penelitian ini menggambarkan bahwa atlet yang mempunyai kecemasan pada taraf sedang maupun rendah dapat memaksimalkan penampilannya saat pertandingan. Hal ini sesuai dengan temuan (Lakicevic et al., 2024) yang berpendapat rasa cemas yang dialami atlet pada sebuah pertandingan begitu dibutuhkan karena dapat membawa seorang atlet untuk menunjukkan penampilan terbaiknya, dengan demikian atlet mampu mengatur tingkat kecemasannya. Berdasarkan perhitungan korelasi didapat sebesar 0,920 hal ini menunjukkan besaran sumbangan efektif yang diberikan oleh variabel ketangguhan mental kepada kecemasan bertanding yaitu sebesar 36,8%. Hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa ketangguhan mental pada kick boxing adalah salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan kecemasan bertanding. Sementara 63,2% support lain kemungkinan dari variabel lainnya yang tidak dilakukan pembahasan pada penelitian tersebut seperti halnya faktor-faktor yang dapat memberi pengaruh pada kecemasan bertanding.

Faktor-faktor yang berpengaruh pada terkonstruksinya rasa cemas pada saat bertanding menjadi dua, yaitu faktor individu dan faktor situasional, (Guevara et al., 2024). Faktor personal adalah faktor-faktor timbul rasa cemas yang dialami atlet yang berasal personal dari dalam diri. Faktor personal antara lain rasa cemas bawaan, tingkat perhatian terhadap performance, harga diri, efikasi diri, dan kondisi fisik atlet. Faktor situasional merupakan faktor-faktor kecemasan saat bertanding yang dialami atlet yang berasal dari luar diri atau berdasarkan situasi spesifik yang dihadapi. Faktor situasional antara lain

karakteristik pertandingan, tuntutan serta harapan orang lain terhadap personal, berubahnya strategi pertandingan, dan ambiguitas saat bertanding, (Luijten et al., 2024).

Selain itu, (Ciaccioni et al., 2024) menambahkan tingkat kemampuan, tingkat pengalaman, dan tingkat gugahan dalam aktivitas sehari-hari merupakan faktor yang mempengaruhi pada timbulnya rasa cemas saat bertanding. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Noonan-Holohan et al., 2024) menghasilkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi munculnya kecemasan bertanding pada atlet yang dapat berkaitan dengan komponen pembentuk ketangguhan mental. Komponen ketangguhan mental tersebut seperti control yang berhubungan dengan ambiguitas dalam pertandingan, serta tuntutan dan harapan orang lain terhadap dirinya, confidence yang berhubungan dengan harga diri dan efikasi diri, komponen challenge dan commitment yang berkaitan dengan faktor situasional cara menghadapi lawan seperti, karakteristik pertandingan dan perubahan strategi permainan. Dengan demikian, dalam penelitian ini faktor lain yang kemungkinan mempengaruhi kecemasan bertanding pada atlet di luar ketangguhan mental adalah kecemasan bawaan dan kondisi fisik.

CONCLUSIONS

Berdasarkan analisis diperoleh kesimpulan bahwa penguatan mental dapat dilakukan secara intensif dan komprehensif kepada atlet oleh pelatih dengan memberikan motivasi secara keseluruhan terus menerus selama proses latihan. Selain perlakuan treatment tambahan berupa latihan tanding dengan atlet lain dari berbagai penjuru daerah merupakan langkah kongkret dalam memberikan penguatan terhadap mental bertanding seorang atlet.

REFERENCES

- Bulgurcuoğlu, A. N. (2021). Comparison of Kick Boxers Participating in the Turkey Inter-University Championship According to their Multiple Intelligence Levels. *Education Quarterly Reviews*, 4(2). <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.02.212>
- Campanella, M., Cardinali, L., Ferrari, D., Migliaccio, S., Silvestri, F., Falcioni, L., Bimonte, V. M., Curzi, D., Bertollo, M., Bovolon, L., Gallotta, M. C., Guidetti, L., Baldari, C., & Bonavolontà, V. (2024). Effects of Fitlight training on cognitive-motor performance in elite judo athletes. *Heliyon*, 10(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28712>
- Ciaccioni, S., Castro, O., Bahrami, F., Tomporowski, P. D., Capranica, L., Biddle, S. J. H., Vergeer, I., & Pesce, C. (2024). Martial arts, combat sports, and mental health in adults: A systematic review. In *Psychology of Sport and Exercise* (Vol. 70). Elsevier Ltd.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102556>

- Cooper, K., Kumarendran, S., & Barona, M. (2024). A systematic review and meta-synthesis on perspectives of autistic young people and their parents on psychological well-being. In *Clinical Psychology Review* (Vol. 109). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102411>
- Dwi Jayanti, S., Nuryadi, A., Kusuma, A. I., & Pieter Pelamonia, S. (2022). The Impact Of Double Tuck Jump and Lunge Jump On The High Jump Increases. *Jurnal Ilmiah ADIRAGA*, 8(2), 49–59. <https://doi.org/10.36456/adiraga>
- Fife, G. P., O'Sullivan, D., & Pieter, W. (2013). Biomechanics of head injury in olympic taekwondo and boxing. *Biology of Sport*, 30(4), 263–268. <https://doi.org/10.5604/20831862.1077551>
- Gavilán-Carrera, B., Borges-Cosic, M., Álvarez-Gallardo, I. C., Soriano-Maldonado, A., Acosta-Manzano, P., Camiletti-Moirón, D., Carbonell-Baeza, A., Casimiro, A. J., Girela-Rejón, M. J., Walitt, B., & Estévez-López, F. (2023). Effectiveness of Land- and Water-based Exercise on Fatigue and Sleep Quality in Women With Fibromyalgia: The al-Ándalus Quasi-Experimental Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 104(11), 1775–1784. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.04.028>
- Guevara, S. A., Donaldson, A., Keegan, R. J., Appaneal, R. N., Smyth, E. A., Waddington, G., Mahony, K., Mara, J. K., & Drew, M. K. (2024). Gender and socioecological level differences in stakeholders' perceptions of athlete attrition factors in an Australian high-performance pathway system. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(3), 197–203. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.11.003>
- Gümüşay, M. (n.d.). *International Sport Science Student Studies*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/i4s>
- Kan, K., Wittaya, P., Kittipob, P., Jennarong, P., & Meechai, T. (2023). Inflatable boxing pads with air pressure sensor system for measuring kick force in Muay Thai. *Journal of Physics: Conference Series*, 2653(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2653/1/012001>
- Kickboks Sporcuları ile Muaythai Sporcularının Bazı Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması. (2022). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7487732>
- Kusuma, A. I., Putra, I. B., & Utamayasa, I. G. D. (2023). Efektifitas Teknologi Sensor Alat Olahraga Neuro Dance pada Simulator dengan Menggunakan Smart Watch terhadap Heart Rate, Tekanan Darah dan Pencegahan Resiko Obesitas. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 9(2), 217–224. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8088193>
- Lakicevic, N., Thomas, E., Isacco, L., Tcymbal, A., Pettersson, S., Roklicer, R., Tubic, T., Paoli, A., Bianco, A., & Drisd, P. (2024). Rapid weight loss and mood states in judo athletes: A systematic review. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 74(4). <https://doi.org/10.1016/j.erap.2023.100933>
- Luijten, S. C. M., Nauta, J., Janssen, T. W. J., Holla, J. F. M., Jenniskens, S. C. N., van Reuler, A. V. R., & Verhagen, E. (2024). Occurrence of injuries and

- illnesses in athletes with a physical impairment; a forty-week prospective cohort study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(3), 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.11.013>
- Mejri, M. A. (2018). Taekwondo Anaerobic Intermittent Kick Test (TAIKT). <https://www.researchgate.net/publication/322632281>
- Memmedov, H., Bakan, E., Ozturk, N., Baygatalp, N. K., Kaynar, O., Gul, M. A., Kaya, A., Kiyıcı, F., & Yazıcı, A. G. (2022). Effects of exercise on serum ischemia-modified albumin, brain natriuretic peptide and copeptin levels in boxers and kick boxers. *Pan African Medical Journal*, 41. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.98.23415>
- Mesagno, C., Hammond, A. A., & Goodyear, M. A. (2024). An initial investigation into the mental health difficulties in athletes who experience choking under pressure. *Psychology of Sport and Exercise*, 74, 102663. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102663>
- Noonan-Holohan, S., Cullen, S. J., Dunne, A., Warrington, G., Fitzpatrick, P., Pugh, J., McGoldrick, A., & Losty, C. (2024). The behavioural determinants of weight-making in weight-category sports: A narrative review. In *Performance Enhancement and Health* (Vol.12, Issue 1). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2024.100273>
- Pierros, T., & Spyrou, K. (2023). Effects of high-intensity interval training versus sprint interval training during the second wave of COVID-19 lockdown on soccer players. *Apunts Sports Medicine*, 58(218). <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2023.100414>
- Sasanfar, M., Pourkiani, R., & Sasanfar, M. (2011). Comparison of anxiety between professional players of pankration and kickboxing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 709–711. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.138>
- Thornton, C., Baird, A., & Sheffield, D. (2024). Athletes and Experimental Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Journal of Pain*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2023.12.007>
- Yaryura Montero, J. G., Scattolini, J. Z., Fascio, H. G., García, J. S., Romero Reyna, G. H., & Ferrero, C. I. (n.d.). CASE REPORT JEJUNAL PERFORATION SECONDARY TO KICK DURING KICK-BOXING PRACTICE: LAPAROSCOPIC MANAGEMENT.
- Zaravar, F., Tamaddon, G., Zaravar, L., & Koushkie Jahromi, M. (2024). The effect of aquatic training and vitamin D3 supplementation on bone metabolism in postmenopausal obese women. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 22(2), 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2024.01.002>