



Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kemampuan Shooting Sepakbola PUPUS FC Kabupaten Kepulauan Mentawai

Aldimas Jusinisen Asri ^{1*}, Ridho Bahtra ¹, Andri Gemaini ¹, Ahmad Chaeroni ¹

¹⁻³ Prodi Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar., Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat Indonesia 25171

*Penulis Korespondensi : jusinisenaldimas@gmail.com

Abstract, *The purpose of this study is to examine the contribution of leg muscle explosive power and foot-eye coordination to the shooting ability of PUPUS FC football players in the Mentawai Islands Regency. The type of research used is quantitative descriptive. The population in this study were all PUPUS FC players, while the sampling technique used total sampling of 22 people. The tests used in this study were the standing broad jump test, the foot-eye coordination test, and the soccer shooting test. The sample in this study was 22 people. From the results of the tests conducted on PUPUS FC soccer players, the results obtained were that there was a contribution between leg muscle explosive power to soccer shooting results of 12.40% and the remaining 87.60% was influenced by other factors, there was a contribution between foot-eye coordination to soccer shooting results of 2.70% and the remaining 97.30% was influenced by other factors, and there was a contribution of leg muscle explosive power and foot-eye coordination to soccer shooting results of 73.10% and the remaining 26.90% was influenced by other factors. The tests used in this study included the standing broad jump test to assess leg muscle explosive power, the foot-eye coordination test to evaluate the players' coordination, and the soccer shooting test to measure their shooting accuracy and effectiveness. These tests are commonly used in sports science to evaluate physical attributes that directly impact athletic performance. The results obtained from the tests indicate that leg muscle explosive power contributed 12.40% to the soccer shooting performance of the players, with the remaining 87.60% influenced by other factors such as technical skill, tactical awareness, and mental readiness. Additionally, foot-eye coordination accounted for 2.70% of the variation in shooting ability, suggesting that while important, it is not the dominant factor in determining shooting success. The remaining 97.30% of the variation could be attributed to other physical, technical, or psychological factors.*

Keywords: Eye-Foot Coordination, Leg Muscle Explosive Power, psychological, PUPUS FC, Shooting Ability.

Abstrak, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan menembak pemain sepak bola PUPUS FC di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain PUPUS FC, sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sebanyak 22 orang. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lompat jauh berdiri, tes koordinasi mata-kaki, dan tes menembak sepak bola. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang. Dari hasil tes yang dilakukan kepada pemain sepakbola PUPUS FC diperoleh hasil yaitu terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 12,40% dan sisanya 87,60% dipengaruhi oleh faktor lain, terdapat kontribusi antara koordinasi mata-kaki terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 2,70% dan sisanya 97,30% dipengaruhi oleh faktor lain, serta terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 73,10% dan sisanya 26,90% dipengaruhi oleh faktor lain. Tes yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes lompat jauh berdiri untuk menilai daya ledak otot tungkai, tes koordinasi mata-kaki untuk mengevaluasi koordinasi pemain, dan tes shooting sepakbola untuk mengukur akurasi dan efektivitas shooting mereka. Tes-tes ini umumnya digunakan dalam ilmu olahraga untuk mengevaluasi atribut fisik yang secara langsung berdampak pada kinerja atletik. Hasil yang diperoleh dari tes menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai berkontribusi 12,40% terhadap performa menembak pemain sepak bola, sementara 87,60% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti keterampilan teknis, kesadaran taktis, dan kesiapan mental. Selain itu, koordinasi mata-kaki menyumbang 2,70% variasi kemampuan menembak, menunjukkan bahwa meskipun penting, koordinasi tersebut bukanlah faktor dominan dalam menentukan keberhasilan menembak. Sisanya, 97,30% variasi dapat dikaitkan dengan faktor fisik, teknis, atau psikologis lainnya.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kemampuan Shooting, Koordinasi Mata-Kaki, PUPUS FC, psikologis

1. PENDAHULUAN

Pendidikan dimasa sekarang ini merupakan kebutuhan yang perlu diperhatikan oleh semua kalangan. Pendidikan sangat dibutuhkan untuk membina karakter maupun memanusiakan manusia indonesia, melalui pendidikan yang baik, diharapkan mampu menumbuhkan potensi-potensi yang ada terkhusus dalam bidang pendidikan baik itu pendidikan umum maupun pendidikan jasmani dan olahraga.

Pendidikan olahraga dibagi menjadi tiga, pertama olahraga pendidikan merupakan pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani. Kemudian yang kedua olahraga rekreasi adalah olahraga yang dilakukan oleh masyarakat dengan kegemaran dan kemampuan yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan kondisi dan nilai budaya masyarakat setempat untuk kesehatan, kebugaran, dan kegembiraan.

Selanjutnya yang ketiga olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Selain itu dalam pengembangan olahraga perlu dilakukan sebuah pendekatan keilmuan yang menyeluruh dengan jalan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demi memajukan kegiatan olahraga Pemerintah memberikan yang kebebasan dalam memberikan pembinaan dan pengembangan olahraga dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan kerja maupun yang berkenaan dengan masyarakat. Hal itu selaras dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 adalah [Undang-Undang tentang Keolahragaan](#). Undang-undang ini mengatur berbagai aspek terkait olahraga di Indonesia, termasuk dasar, fungsi, tujuan, prinsip, hak dan kewajiban, tugas pemerintah, ruang lingkup olahraga, pembinaan dan pengelolaan, serta penyelenggaraan kejuaraan.

Berpedoman pada penjelasan di atas dapat diketahui bahwa olahraga merupakan salah satu aspek yang sangat diperhatikan pemerintah. Undang-Undang keolahragaan dibuat guna dijadikan landasan penyelenggaraan segala sesuatu yang berhubungan dengan keolahragaan nasional. Mengenalkan olahraga prestasi kepada generasi muda merupakan langkah yang ditempuh pemerintah guna mencari bibit- bibit atlet agar regenerasi atlet tetap berjalan. Tidak terkecuali mencari bibit di luar dari pembinaan olahraga seperti di Club-Club tim sepakbola. Dimasa sekarang ini banyak Club-Club yang menghasilkan manusia-manusia yang berbakat. Club dalam sepakbola dengan perannya masing-masing.

Olahraga dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, yang terpenting adalah konsekuesi dari olahraga itu sendiri, yang mampu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat dalam hal ini, sepakbola merupakan cabang olahraga yang populer dan banyak di gemari oleh seluruh lapisan masyarakat terutama kaum laki-laki mulai dari anak anak, remaja dan dewasa. Permainan sepakbola adalah permainan beregu yang beranggotakan 11 orang pemain. Olahraga ini diminati karena bukan saja otot yang digunakan, namun strategi untuk mencapai kemenangan.

Sepakbola merupakan suatu permainan bola yang sangat populer dimana permainan sepakbola ini dimainkan oleh dua team, masing-masing team permainan dalam sepakbola ini beranggotakan 11 orang. Sepakbola juga melatih kerjasama antara pemain dan sportifitas dalam bermain merupakan terapan yang harus di junjung tinggi. Dalam permainan sepakbola perlu adanya teknik dasar yang baik dalam bermain. Teknik dasar sepakbola meliputi menendang, mengoper, menggiring dan shooting kearah gawang.

Menendang (shooting) merupakan faktor terpenting dan utama dalam permainan sepakbola. Untuk menjadi seorang pemain sepakbola yang sempurna, perlulah pemain mengembangkan kemahirannya menendang dengan menggunakan kedua belah kakinya. Sebenarnya menendang adalah seni. Teknik ini memerlukan kemampuan mengukur jarak dan arah. Oleh karena itu, seorang pemain yang hendak menendang bola harus dapat mengukur sejauh manakah tendangannya dapat dicapai tendangan ke arah manakan bola itu hendak dituju.

Shooting juga merupakan teknik penting yang harus dikuasai oleh atlet. Keberhasilan dalam menembak ke arah gawang ditentukan oleh teknik shooting yang baik. Dalam melakukan shooting dibutuhkan kemampuan kekuatan otot tungkai dan kelentukan pergelangan kaki yang baik, dengan kekuatan otot tungkai yang maksimal bola akan meluncur cepat dan dengan kelentukan pergelangan kaki bola akan bias diarahkan ke arah yang dituju sehingga lawan sulit untuk membaca pergerakan bola.

Daya ledak otot tungkai yang baik akan mempengaruhi hasil dari shooting dalam permainan sepakbola. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Daya ledak otot tungkain yang baik diharapkan mampu meningkatkan hasil dalam melakukan shooting dalam permainan sepakbola.

Berkaitan dengan hal itu bahwa dalam shooting tidak hanya kekuatan, kecepatan maupun daya ledak otot tugkai yang dibutuhkan. Koordinasi mata dan kaki saat atlet menendang bola ke sasaran juga berperan penting dalam melakukan shooting. Koordinasi mata

dan kaki adalah kemampuan seseorang untuk mengkoordinasikan dua gerakan sekaligus untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Dua gerakan yang dimaksud adalah gerakan mata dan kaki yang saling digerakkan secara bersamaan sehingga timbul koordinasi yang baik antara dua komponen tersebut.

Pada pemain sepakbola PUPUS FC, daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki saat menendang masih ada yang kurang baik. Mengembangkan kemampuan untuk melakukan tembakan yang kuat dan tepat adalah langkah pertama menjadi pencetak goal yang cakap. Keberhasilan sebagai seorang pencetak goal tergantung pada beberapa faktor. Kaki merupakan faktor yang penting, kualitas seperti antisipasi untuk mengetahui daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan shooting dalam permainan sepakbola.

PUPUS FC merupakan salah satu tim sepakbola yang terletak di desa Sagulubbeg, salah satu desa yang termasuk dalam kecamatan Siberut Barat Daya, Kabupaten Kepulauan Mentawai. Tim ini telah berdiri sejak tahun 2010 yang lalu. Setelah berumur 15 tahun hingga sekarang, tim yang dijuluki the fight ini telah banyak memenangkan pertandingan diantaranya adalah memenangkan piala karang taruna desa Sagulubbeg selama 3 tahun berturut-turut dari tahun 2017-2019. Tim sepakbola PUPUS FC. Desa Sagulubbeg di pimpin langsung oleh salah satu pemuda tempatan sagulubbeg yaitu Kornelius dan dibantu dengan wakilnya Ambrosiu serta sekretaris ditempati oleh Bicar dan bendaharanya diduduki Alberto. Tim ini mengemban motto “Pantang Menyerah Sebelum Tempur”, oleh karenanya tim ini diberi julukan “The Fight”.

Berdasarkan observasi peneliti yang dilakukan pada tim sepakbola PUPUS FC. Sagulubbeg, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang belum terpecahkan secara keseluruhan oleh pelatih seperti kemampuan shooting yang belum maksimal dalam pelaksanaannya terlihat dari hasil tendangan banyak yang tidak sesuai sasaran. Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki yang belum maksimal juga menjadi kendala utama sebagian orang dalam melakukan shooting sepakbola. Kedisiplinan atlet dalam mengikuti latihan juga menjadi perhatian penting untuk dapat ditingkatkan sehingga proses latihan tidak terganggu karena banyak nya atlet yang terlambat saat latihan, sarana dan prasarana yang dimiliki oleh tim belum memenuhi standart sehingga menghambat proses latihan, jam latihan yang terkesan singkat sehingga berdampak langsung terhadap hasil pertandingan yang dilakoni.

Berdasarkan hal tersebut penulis merasa tertarik untuk mengajukan sebuah penelitian ilmiah yaitu “KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA DAN KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING PEMAIN SEPAKBOLA PUPUS FC”.

2. METODE

Menurut (Arikunto, 2006) Jenis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan variabel-variabel ini. Adapun variable dalam penelitian ini adalah Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki Dan Shooting Dalam Permainan Sepakbola.

Menurut (Arikunto, 2006) Sampel adalah sebagian dari populasi. Namun mengingat populasi yang sedikit maka sampel penelitian ini diambil dari keseluruhan populasi yang ada atau total sampling. Yang menyatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 orang lebih baik diambil semua sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah pemain PUPUS FC, Kecamatan Siberut Barat Daya, Kabupaten Kepulauan Mentawai yang berjumlah 22 Orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pemain sepakbola PUPUS FC. Dengan menggunakan variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu variabel bebas daya ledak otot tungkai (standing broad jump), koordinasi mata-kaki, dan shooting sepakbola. Berikut penjabaran hasil penelitian berupa deskripsi data secara statistik di bawah ini:

Hasil yang diperoleh dari tes daya ledak otot tungkai yang diperoleh dari 22 orang pemain sepakbola PUPUS FC, didapat nilai rata-rata 50 nilai maksimum 71,063, nilai minimum 28,473, dan standar deviasi nya 10. Berikut distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 1 Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Standing Broad Jump) Pemain Sepakbola PUPUS FC.

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	28,47-36,36	2	5,26%
2	36,64-44,80	3	15,78%
3	44,81-52,92	11	47,36%

4	52,98-61,14	3	15,78%
5	61,15-71,06	3	15,78%
Jumlah		22	100%

**Tabel 2 Distribusi Hasil Tes Koordinasi Mata dan Kaki Pemain Sepakbola
PUPUS FC.**

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	30,62-37,23	5	21,05%
2	37,24-43,85	2	10,52%
3	43,86-50,47	2	10,52%
4	50,48-57,09	6	26,31%
5	57,10-65,13	7	31,57%
Jumlah		22	100%

Tabel 3 Distribusi Hasil Tes Shooting Sepakbola Pemain PUPUS FC.

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	41,71-45,06	5	21,05%
2	45,07-48,42	2	10,52%
3	48,43-51,78	9	42,10%
4	51,79-55,14	2	10,52%
5	55,15-59,24	4	15,78%
Jumlah		22	100%

1. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Standing Broad Jump) Pada Pemain Sepakbola PUPUS FC.

Data penelitian diambil dari pemain sepakbola PUPUS FC. sebagai sampel penelitian dengan menggunakan tes daya ledak otot tungkai (standing broad jump) yang bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik dengan menggunakan rumus product moment, maka dapat dijabarkan dengan penjelasan di bawah ini.

Hasil yang diperoleh dari tes daya ledak otot tungkai yang diperoleh dari 22 orang pemain sepakbola PUPUS FC, didapat nilai rata-rata 50 nilai maksimum 71,063, nilai minimum 28,473, dan standar deviasi nya 10.

2. Hasil Tes Koordinasi Mata dan Kaki Pada Pemain Sepakbola PUPUS FC

Data penelitian diambil dari pemain sepakbola PUPUS FC. sebagai sampel penelitian dengan menggunakan tes koordinasi mata dan kaki yang bertujuan untuk mengukur koordinasi mata dan kaki pemain sepakbola PUPUS FC. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik dengan menggunakan rumus product moment, maka dapat dijabarkan dengan penjelasan di bawah ini.

Hasil yang diperoleh dari tes koordinasi mata-kaki yang diperoleh dari 22 orang pemain sepakbola PUPUS FC, didapat nilai rata-rata 50 nilai maksimum 65,135, nilai minimum 30,628, dan standar deviasi nya 10.

3. Hasil Tes Shooting Sepakbola Pada Pemain PUPUS FC

Data penelitian diambil dari pemain sepakbola PUPUS FC sebagai sampel penelitian dengan menggunakan tes shooting sepakbola yang bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan shooting pemain PUPUS FC. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik dengan menggunakan rumus product moment, maka dapat dijabarkan dengan penjelasan di bawah ini.

Hasil yang diperoleh dari tes shooting sepakbola yang diperoleh dari 22 orang pemain sepakbola PUPUS FC, didapat nilai rata-rata 50 nilai maksimum 59,24, nilai minimum 41,71, dan standar deviasi nya 4,58.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan pada pemain sepakbola PUPUS FC. dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 12,40% dan sisanya 87,60% dipengaruhi oleh factor lain. Terdapat kontribusi antara koordinasi mata-kaki terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 2,70% dan sisanya 97,30% dipengaruhi oleh faktor lain. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil shooting sepakbola sebesar 73,10% dan sisanya 26,90% dipengaruhi oleh faktor lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Khoiril, Fajar Awang Irawan, and Limpad Nurrachmad. (2019). Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 57–62. <https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.17184>
- Andika, I Wayan Just. (2014). Tungkai, pengaruh pelatihan knee tuck jump dan double leg bound terhadap daya ledak otot tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 2(1), 1–10.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arnitayani, Ni Made, I Wayan Artanayasa, and Syarif Hidayat. (2021). Pengaruh pelatihan scissor jump dan single leg speed hope dengan tingkat kecepatan berbeda terhadap daya ledak otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis. *Jurnal Penjakora*, 8(2), 114–123. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v8i2.31633>
- Budhiarta, Made Danu. (2010). Pengaruh pelatihan plyometrik loncat bangku terhadap daya ledak otot tungkai mahasiswa jurusan penjas kesrek FOK Undiksha. *Jurnal Health and Sport*, 17–21.
- Dewi, Ni Kadek Risna, I Ketut Sudiana, and Ni Luh Kadek Alit Arsani. (2018). Pengaruh pelatihan single leg speed hop dan double leg speed hop terhadap daya ledak otot tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(3), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jiku.v6i3.3693>
- Ihsan, N, Zulman, and Adriansyah. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan daya tahan aerobik dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat perguruan Pedang Laut Pariaman. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(1), 1–6.
- Indrawan, Addy Putra, Wahjoedi Wahjoedi, and Suratmin Suratmin. (2021). Pengaruh pelatihan pliometrik dan kecepatan terhadap daya ledak otot tungkai pemain bola voli putri SMP. *Jurnal Penjakora*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v8i1.30842>
- Luxbacher, A Joseph. (2012). *Sepakbola edisi kedua*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik dan strategi futsal modern*. Jakarta: Be Champion.
- Manurung, Jack suman Rulis. (2019). Hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil shooting bola diam ke arah gawang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 36–46. <https://doi.org/10.26418/jilo.v2i1.32630>
- Marta, Ibnu Andli, and Oktarifaldi. (2020). Koordinasi mata-kaki dan kelincahan terhadap kemampuan dribbling sepakbola. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(3), 1–14. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v4i1.1201>
- Mukhtarsyaf, Fahd, Irfan Arifianto, and Fahmil Haris. (2019). Pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan jump shoot atlet klub bolabasket. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 179–185. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i2.104>

- Nugraheni, Wening, and Agung Widodo. (2017). Tingkat koordinasi mata-tangan-kaki mahasiswa PJkr FKIP Ummei angkatan tahun 2016/2017. *Jurnal Motion*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33558/motion.v8i1.481>
- Oktariana, Dina, and Bayu Hardiyono. (2020). Pengaruh daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil smash bola voli pada siswa SMK Negeri 3 Palembang. *Journal Coaching Education Sports*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.31599/jces.v1i1.82>
- Putra, Rifki Nanda, and Fuaddi Fuaddi. (2019). Hubungan koordinasi mata kaki terhadap keterampilan sepak sila permainan sepak takraw. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 49–55. <https://doi.org/10.31258/jope.1.2.49-55>
- Putri, Aulia Eka, Doine, Adnan Fardi, and Ronni Yenes. (2020). Metode circuit training dalam peningkatan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan bagi atlet bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691.
- Raharjo, Septo Maulana. (2018). Pengembangan alat target tendangan untuk melatih akurasi shooting pemain sepak bola. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 14(2), 164–177. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i2.23827>
- Ridwan, M, and Andi Sumanto. (2017). Kontribusi daya ledak otot tungkai, kecepatan dan kelentukan dengan kemampuan lompat jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 69–81.
- Ruslan, Ruslan, Hamdiana Hamdiana, Simon Simon, and Hendry Ismawan. (2020). Pengaruh latihan plyometric terhadap kemampuan shooting sepak bola pada club PDL Samarinda. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10370>
- Rustendi, Edi, M. Rif'at Hamdy, and Ari Fauzi Hakim. (2014). Upaya meningkatkan kemampuan shooting permainan sepak bola menggunakan metode modifikasi permainan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Sayang tahun pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(1), 75–78.
- Setiadi. (2007). *Anatomi dan fisiologi manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supriadi, Amir. (2015). Hubungan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan menggiring bola pada permainan sepakbola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.24114/jik.v14i1.6097>