

Penerapan *Sport Massage* pada Cabang Olahraga Pencak Silat di Sekolah khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur

Reza Restu Priyai¹, Nanda Alfian Mahardhika²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: cool.eza19@gmail.com

Diterima:28/10/22

Revisi:11/11/22

Diterbitkan: 06/12/22

Abstrak

Tujuan studi: *Sport massage* merupakan unsur penting sebagai bagian aspek penunjang dalam pencapaian prestasi olahraga yang optimal terutama pada cabang olahraga pencak silat yang memiliki resiko tinggi terjadinya cedera. Tujuan dalam penelitian ini ingin mengetahui penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur.

Metodologi: Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, desain penelitian ini menganalisis, mengkaji dan mendeskripsikan tujuan dan penerapan *sport massage* cabang olahraga pencak silat. Subyek dalam penelitian ini yaitu: 1) atlet pencak silat SKOI, 2) masseur SKOI, 3) pelatih pencak silat SKOI, divisi kesehatan dan kepala UPT di SKOI Kalimantan Timur. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi.

Hasil: Penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di SKOI Kalimantan Timur sudah tersedia dan terlaksana dengan baik karena adanya dukungan dari divisi kesehatan dan kepala UPT sehingga terlaksana dengan baik dan optimal.

Manfaat: Manfaat dari penelitian ini adalah mengingatkan bahwa aspek penunjang *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat memang sangat dibutuhkan dan sebagai rekomendasi terhadap sekolah atlet yang ada di Indonesia

Abstract

Purpose of study: Sports massage is an important element as part of the supporting aspects in achieving optimal sports performance, especially in the pencak silat sport which has a high risk of injury. This study aimed to find out the application of sports massage to the sport of pencak silat at the Special School for International Athletes (SKOI) East Kalimantan.

Methodology: This study uses a qualitative approach, the design of this study analyzes, examines, and describes the purpose and application of sport massage in the sports of pencak silat. The subjects in this study were: 1) SKOI pencak silat athletes, 2) SKOI masseurs, 3) SKOI pencak silat trainers, the health division, and the head of the UPT at SKOI East Kalimantan. Data collection techniques using observation, interviews, and documentation.

Results: The application of sports massage in the sport of pencak silat at SKOI East Kalimantan is already available and well implemented because of the support from the health division and the head of the UPT so that it is carried out properly and optimally.

Applications: The benefit of this research is to remind us that the aspect of supporting sports massage in the sport of pencak silat is needed and as a recommendation for athlete schools in Indonesia.

Kata kunci: *Masseur, Sport Massage, Atlet, PencakSilat, SKOI Kalimantan Timur*

1. PENDAHULUAN

Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur merupakan satu-satunya sekolah penyelenggara Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) dan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) dalam bidang Pendidikan khusus olahragawan yang terakreditasi A dan pelatihan atlet-atlet muda berpotensi di Kota Samarinda provinsi Kalimantan Timur. SKOI Kalimantan Timur merupakan salah satu sekolah pembinaan atlet muda berpotensi yang berada di Komplek GOR Utama Jl. H. A. M. Rifadin, Simpang Pasir, Kec, Palaran, Kota Samarinda Seberang, Kalimantan Timur. SKOI Kalimantan Timur dilengkapi dengan sarana prasarana sekolah olahraga termasuk kelengkapannya, penetapan 24 cabang

olahraga yang dibina di SKOI Kalimantan Timur juga merupakan faktor penting sebab menggambarkan potensi olahraga di daerah, adapun cabang olahraga prestasi tersebut yakni angkat besi, balap sepeda, panahan, gulat, sepatu roda, tenis meja, tenis lapangan, wushu, anggar, karate, taekwondo, pencak silat, layer, renang, atletik, panjat tebing, kempo, senam, sepak bola, bola voli, bulutangkis, hoki, dan takraw.

Pencak silat di SKOI Kalimantan Timur banyak menciptakan atlet-atlet yang berprestasi dan mengharumkan nama provinsi Kalimantan timur sampai mengharumkan nama Indonesia di ajang internasional. Tentu saja prestasi-prestasi yang diraih tidak didapatkan dengan mudah adanya aspek penunjang seperti sport massage dalam kegiatan latihan maupun sebelum bertanding agar prestasi yang didapat bisa optimal.

1.1. Pencak Silat

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan sebuah upaya untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia (Mahardhika et al., 2022). Di Indonesia pembinaan sendiri diarahkan pada peningkatan jasmani, mental, rohani, membentuk watak dan kepribadian, disiplin serta meningkatkan rasa sportivitas tinggi untuk meningkatkan prestasi yang dapat dibanggakan. Pencak silat sebagai salah satu cabang yang sangat populer baik dari tingkat nasional hingga ajang internasional dan saat ini pencak silat sebagai cabang yang termasuk dalam olahraga prioritas dari Pemerintah karena masuk dalam 14 cabang yang masuk dalam Desain Besar Olahraga Nasional (DBON)

Pencak silat merupakan salah satu cabang pemersatu bangsa dan juga sebagai wadah untuk meraih prestasi dan juga bisa menaikkan derajat seseorang. Saat ini saja olahraga menjadi lahan marketing dan menjadi bisnis yang menjanjikan, khususnya olahraga yang sudah professional contohnya seperti olahrag-olahraga yang sudah cukup terkenal dan tentu saja pencak silat juga termasuk. Seorang atlet yang ingin mencapai prestasi yang optimal harus tekun dan disiplin dalam setiap kegiatan latihan agar mencapai prestasi yang diinginkan (Alfian Mahardhika et al., 2022).

Olahraga pencak silat merupakan aktivitas fisik yang memberikan banyak manfaat bagi tubuh seperti melatih otot tubuh dan menjaga kesehatan tubuh. Olahraga pencak silat secara tidak langsung mengharuskan seseorang berpikir tingkat tinggi karena harus dapat memahami, melakukan, mempraktekkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan kreativitas (Trizkyana & Siswantoyo, 2022).

Sukowinadi dalam (Trizkyana & Siswantoyo, 2022) menjelaskan pencak silat berasal dari bahasa Jawa yang terdiri dari kata “Pen” yang artinya benar dan “Cak” yang artinya gerakan atau cak-cak-an, dapat disimpulkan pencak adalah Gerakan atau aplikasi yang tepat dari keterampilan seni beladiri yang baik dan cara menggunakannya. Sedangkan kata silat diartikan sebagai rangkuman dari kata “silaturahmi” yang artinya menyambung tali persaudaraan. Pencak silat dapat diartikan yaitu beladiri yang diaplikasikan dengan benar dan cepat di dalam tanding maupun seni dengan aspek estetika yang dimaksud untuk mempererat tali persaudaraan.

Menurut (Mahardhika & Sutapa, 2021) pencak silat adalah satu-satunya cabang olahraga peninggalan budaya leluhur bangsa yang merupakan seni bela diri yang dimana gerakan maupun teknik yang digunakan khas sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia. Keberadaan pencak silat pada hakikatnya merupakan warisan budidaya bangsa Indonesia yang dimana selain gerakan yang mengandung unsur bela diri, juga terdapat unsur seni, olahraga dan spiritual yang bergabung menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan. (Mahardhika & Sutapa, 2021).

Pencak silat merupakan budaya yang berasal dari Indonesia sehingga cabang olahraga ini sudah cukup lama eksis dan telah berkembang dalam lingkungan masyarakat dari generasi ke generasi yang telah turun temurun (Utomo Prastyo Galih et al., 2022). Pencak silat sudah banyak dipertandingkan pada berbagai tingkatan, baik nasional dan tingkat internasional sehingga pembinaan atlet dimulai sejak dini agar dapat potensi atau bibit atlet dan adanya aspek penunjang dalam kegiatan latihan maupun bertanding untuk memaksimalkan potensi atlet.

Kegiatan pertandingan pencak silat dan teknik-teknik dasar yang ada tidak semua dapat digunakan dan dimainkan karena disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku dan kategori yang dipertandingkan (Jusuf et al., 2020). Beberapa kategori yang dipertandingkan adalah kategori tanding, tunggal, ganda dan regu. Perkembangan cabang olahraga pencak silat di Indonesia sudah sangat berkembang pesat, bisa dilihat dari banyaknya ajang pertandingan yang diadakan dari tingkat daerah sampai nasional yang tersebar diseluruh daerah bahkan sampai ajang internasional. Sedangkan di luar negeri sendiri perkembangan pencak silat sudah tersebar baik dari Eropa, Asia, Amerika Maupun Australia (Jusuf et al., 2020).

Pencak silat merupakan cabang olahraga beladiri yang pasti akan terjadi kontak fisik sehingga terjadinya cedera dan otot kelelahan setelah latihan bisa saja terjadi, oleh sebab itu atlet sangat memerlukan adanya sport massage pada bagian yang cedera ataupun pada bagian otot yang kelelahan sehingga bisa melaksanakan kegiatan latihan maupun bertanding dengan maksimal.

1.2. Sport Massage

Massageteknik sangat beragam tetapi tujuan dari massage itu tetap sama yaitu menciptakan keadaan yang nyaman dengan menekan beberapa bagian tubuh tertentu atau otot bagian utama sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah dan membuat tubuh merasa baik dan pulih (Priyambada et al., 2020). Massage sudah berkembang secara luas di masyarakat dengan

berbagai metode dan dikombinasikan dengan berbagai teknik, umumnya dalam kegiatan *massage* dalam masyarakat menggunakan teknik menggosok, reposisi sendi, hal ini bertujuan memberikan rasa nyaman dan memulihkan kondisi fisik setelah beraktivitas.

Menurut (Best et al., 2008) *massage* didefinisikan sebagai manipulasi beraturan kepada jaringan tubuh dengan tekanan berirama dan belaian dengan tujuan kesehatan dan kesejahteraan. Berbagai teknik dan modalitas termasuk jenis pijatan yang digunakan secara klinis untuk meningkatkan pemulihan setelah latihan maupun bertanding untuk memperlancar sirkulasi darah dan memperbaiki kerusakan otot yang diinduksi.

Sport massage cukup populer di berbagai kalangan karena banyak sekali manfaat yang bisa dirasakan, terutama dalam olahraga. *Sport massage* dapat memberikan sensasi nyaman dan melancarkan sirkulasi darah yang merupakan elemen penting yang menjadi daya tarik bagi olahragawan, terutama ketika akan melakukan aktivitas fisik dan setelah melakukan aktivitas fisik atau *recovery* (Priyambada & Rohendi Rohidi, 2021). *Sport massage* juga dapat meningkatkan kelenturan otot, menunda nyeri otot, membantu mengoptimalkan kondisi atlet saat latihan maupun bertanding dan memberikan dorongan positif pada atlet.

Kelancaran sebuah praktik kegiatan *sport massage* tergantung dari setiap unsur yang mempengaruhinya, diantaranya kelayakan dan kebersihan sarana prasarana serta alat penunjang *sport massage*. Atlet sebagai subyek yang akan di *massage*, khususnya untuk atlet cabang olahraga pencak silat dengan adanya *sport massage* mampu memberikan peningkatan persepsi terhadap *indicator fisiologis* (Romli & Roepajadi, 2019). Oleh sebab itu demi lancarnya kegiatan *sport massage* maka pengelolaan sarana prasarana harus memenuhi agar terlaksana kegiatan *sport massage* yang maksimal untuk atlet.

Rekrutmen adalah proses menemukan dan menangkap pelamar yang memenuhi syarat atau sesuai untuk mengisi posisi yang kosong (Anwar & Abdullah, 2021). Berjalannya kegiatan *sport massage* maka harus dipertimbangkan kembali terkait rekrutmen sumber daya manusia seharusnya mempertimbangkan beberapa aspek yaitu pengetahuan, keterampilan, pengalaman bekerja dan motivasi serta pengetahuan dari sumber daya yang akan memiliki pengaruh terhadap kinerja nantinya (Asmin & Supu, 2019). Masseur yang dibutuhkan memang harus ahli di bidang terutama *sport massage* pada atlet memang memerlukan keahlian khusus agar penerapan dan tujuannya bisa tersampaikan kepada atlet.

Produktivitas tenaga kerja dapat dilihat dari seberapa jauh pekerja dipergunakan dengan efektif dalam suatu proses kegiatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Salah satu unsur penunjangnya yaitu tingkat usia tenaga kerja. Pekerja dengan tingkat usia produktif yaitu 15-50 tahun dapat beradaptasi dengan mudah sedangkan pekerja usia non produktif, dimana kemampuan fisik yang tentunya semakin berkurang dan sulit beradaptasi, sehingga produktivitas kerjanya pun akan menurun (Ukkas, 2017). Usia yang produktifitas memang sangat dibutuhkan mengingat bahwa kegiatan *sport massage* memerlukan tenaga yang tidak sedikit dan lebih mudah memahami situasi juga akan berpengaruh pada pelaksanaan kegiatan *sport massage*.

Pembinaan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang dilakukan di salah satu instansi membutuhkan biaya untuk menunjang penghasilan pendapatan dan aset agar mengoptimalkan pada fasilitas pelayanan kesehatan. Kurangnya pemenuhan kebutuhan SDM sangat berdampak pada beban kerja yang diberikan sehingga dapat berakibat pada menurunnya kepuasan bekerja, meningkatkan kejadian *burnout* dan ada perasaan ingin pindah kerja, menurunnya kualitas keselamatan pasien yang akhirnya dapat menurunkan kualitas pelayanan kepada pasien (Alam et al., 2018). Jumlah tenaga kerja yang sebanding agar tidak adanya beban kerja yang berlebih terhadap *masseur* yang akan berdampak pada fisiologis dan hal-hal lainnya yang membuat tidak efisiennya kegiatan *sport massage* di SKOI Kalimantan Timur.

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting sehingga perlu adanya usaha-usaha yang lebih bagi peningkatan dalam membina manusia, maka suatu organisasi harus dapat mengatur dan memanfaatkan sedemikian rupa sehingga potensi sumber daya manusia dapat dikembangkan (Hakim, 2016). Kualifikasi dan kapasitas *masseur* menjadi unsur pendukung yang sangat penting terhadap kelancaran dan kesuksesan kegiatan *sport massage*. Dalam hal ini pelatihan *masseur* sangat ditekankan untuk menambah wawasan serta ilmu pengetahuan bagi *masseur* sehingga dengan beberapa upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam bidang *sport massage* akan mendapatkan hasil yang optimal dalam menunjang pencapaian prestasi olahraga.

Sport massage sangat membantu atlet untuk merecovery, mengurangi terjadinya cedera, membantu penyembuhan pada bagian yang cedera dan membantu mengoptimalkan kondisi atlet. Ini sangat membantu atlet mendapatkan performa optimal ketika akan latihan maupun bertanding, terutama pada cabang olahraga pencak silat yang *full body contact* yang memiliki resiko tinggi terjadinya cedera. *Sport massage* dapat dilaksanakan dengan maksimal maka diperlukan beberapa sumber daya yang akan mempengaruhi dalam kegiatan *sport massage* seperti sistem pengelolaan, rekrutmen, usia *masseur*, jumlah, dan adanya peningkatan atau pelatihan keahlian agar selalu terupdate dengan teknik-teknik *massage*.

2. METODOLOGI

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur. Metode dalam penelitian (Subandi, 2011) menjelaskan

tentang metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan yang yang diamati dan tindakan yang terjadi. penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilaksanakan dengan maksud untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai seperti mendapatkan gambaran atau deskriptif yang terjadi oleh keadaan atau populasi tertentu yang bersifat factual secara objektif, sistematis dan akurat.

Penelitian ini menganalisis, mengkaji dan mendeskripsikan masalah aspek penunjang dalam peningkatan prestasi dalam olahraga, dalam hal ini yang akan diteliti yaitu penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur yang bertempat di Komplek GOR Utama Jalan H.A.M Rifadin. Simpang Pasir, Kecamatan Palaran, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur 75251. Subjek penelitian ini adalah atlet pencak silat, *masseur*, pelatih pencak silat, divisi kesehatan dan kepala UPT (unit pelaksana teknis).

2.1. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data sudah disusun menggunakan kisi-kisi sebagai pedoman dalam penyusunan instrumen penelitian pada penerapan *sport massage* cabang olahraga pencak silat di SKOI Kalimantan Timur. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 1: Instrumen Penelitian (Indikator Observasi, Wawancara dan Dokumentasi)

Aspek	Indikator	Pengumpulan Data			Sumber Data
<i>Sport Massage</i>	1. Tata Laksana <i>Sport Massage</i>	O	W	D	1. Kepala UPT 2. Divisi Kesehatan 3. Masseur 4. Pelatih 5. Atlet
	2. Tujuan dan Penerapan <i>Sport Massage</i>	O	W	D	
	3. Sumber Daya <i>Sport Massage</i>	O	W	D	

Keterangan:

- O : Observasi
- W : Wawancara
- D : Dokumentasi

Dalam pelaksanaan observasi, wawancara dan dokumentasi tim peneliti membuat instrumen yang didiskusikan dengan ahli agar intrumen penelitian memiliki validitas dan reliabilitas, kemudian pedoman observasi, wawancara dan dokumentasi terlampir. Hasil analisis dalam penelitian terkait penerapan *sport massage* yaitu:

1. Tata Laksana *Sport Massage*, antara lain: kelayakan sarana dan prasarana, teknik dan alur pelaksanaan *sport massage*, dan penyusunan materi.
2. Tujuan dan Penerapan *Sport Massage*, antara lain: kontribusi prestasi, klasifikasi *masseur*, sumbangsih fisik dan mental.
3. Sumber Daya *Sport Massage*, antara lain: sistem rekrutmen, peningkatan pengembangan, sistem penggajian, dan jumlah *masseur*.

2.2. Teknik-Teknik *Sport Massage*

Sport massage banyak memberikan manfaat seperti menghilangkan ketegangan otot, kekakuan, melancarkan sirkulasi darah, penyembuhan lebih maksimal, fleksibilitas sendi lebih besar dan meningkatkan kinerja atletik (Best et al., 2008). Berikut dibawah ini teknik-teknik *sport massage* yang bisa dilihat pada gambar 1 sampai gambar 8 dibawah ini:



Gambar 1: *Effleurage* adalah manipulasi pokok dalam sport massage dengan menggunakan seluruh telapak tangan dan jari-jari untuk menggosok bagian tubuh yang lebar dan tebal



Gambar 2: *Petrissage* adalah gerakan tangan untuk mengangkat atau menekan otot dengan menggunakan tiga jari, ibu jari atau tangan dan siku



Gambar 3: *Shaking* merupakan gerakan yang mengguncang-guncang bagian otot tertentu dengan telapak tangan secara beruntun dan bergantian antara tangan kiri dan tangan kanan



Gambar 4: *Tapotement* merupakan gerakan memukul yang berirama dengan kekuatan secukupnya dan dilakukan pada bagian yang lunak atau tebal menggunakan tangan bagian sisi bawah maupun pisau tangan



Gambar 5: *Friction* adalah teknik menggerus dengan menggunakan jari jempol, kepalan tangan, pangkal telapak tangan atau dengan siku tangan



Gambar 6: *Walken* merupakan gerakan yang menggunakan seluruh telapak tangan dan jari-jari, bergerak maju mundur secara bergantian dan berirama antara tangan kanan dan tangan kiri



Gambar 7: *Vibration* merupakan gerakan yang menggunakan ujung-ujung jari atau seluruh telapak tangan



Gambar 8: *Stroking* adalah gerakan yang menggunakan ujung-ujung jari, terutama jari tangan atau hanya ibu jari tergantung dari daerah yang akan di massaage

3. HASIL DAN DISKUSI

Hasil penelitian dan diskusi mengenai penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di SKOI Kalimantan Timur adalah sudah berjalan cukup efisien penerapan *sport massage* untuk atlet pencak silat dimana dari segi pengelolaan sarana prasarana sudah terjaga dan tersedia secara optimal, penerapan dan manfaat *sport massage* pada atlet sudah

terlaksana dengan baik karena adanya penyesuaian kebutuhan atlet dengan teknik yang digunakan serta sumber daya penunjang yang baik seperti sistem rekrutmen yang berjalan dengan ketentuan yang ada dan transparan tetapi dari segi usia *masseur* dan jumlah *masseur* masih perlu adanya pertimbangan mengingat usia yang produktivitas serta beban kerja yang berlebih.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan *sport massage* pada cabang olahraga pencak silat di SKOI Kalimantan Timur sudah terlaksana cukup baik seperti memiliki sarana prasarana yang tersedia dan kebutuhan atlet yang terpenuhi dengan baik tetapi sumber daya manusia yang menunjang masih terbilang cukup dan perlunya adanya peningkatan keahlian serta penambahan jumlah *masseur*.

REFERENSI

- Alam, S., Raodhah, S., & Surahmawati, S. (2018). Analisis Kebutuhan Tenaga Kesehatan (Paramedis) Berdasarkan Beban Kerja Dengan Menggunakan Metode Workload Indicator Staffing Needs (WISN) di Poliklinik Ass-Syifah UIN Alauddin Makassar. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 10(2), 216–226. <https://doi.org/10.24252/as.v10i2.6903>
- Anwar, G., & Abdullah, N. N. (2021). Inspiring future entrepreneurs: The effect of experiential learning on the entrepreneurial intention at higher education. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 6(2), 183–194. <https://doi.org/10.22161/ijels.62.26>
- Asmin, E. A., & Supu, A. R. (2019). Pengaruh Kompetensi Dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Balai Besar Industri Hasil Perkebunan Makassar. *JEMMA | Journal of Economic, Management and Accounting*, 2(1), 115. <https://doi.org/10.35914/jemma.v2i1.148>
- Alfian Mahardhika, N., Betty Kurnia Jusuf, J., Abdilah Santoso, J., & Priyambada, G. (2022). The Sports Trainers' Level of Understanding of Athlete Development at SKOI East Kalimantan: *Borneo Educational Journal (Borju)*, 4(1), 61–70. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/Borju/article/view/930>
- Best, T. M., Hunter, R., Wilcox, A., & Haq, F. (2008). Effectiveness of sports massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(5), 446–460. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31818837a1>
- Hakim, L. (2016). Budaya Organisasi Islami Sebagai Upaya Meningkatkan Kinerja. *Iqtishadia*, 9(1), 179–205.
- Jusuf, J. B. K., Raharja, A. T., Mahardhika, N. A., & Festiawan, R. (2020). Pengaruh teknik effleurage dan petrissage terhadap penurunan perasaan lelah pasca latihan Pencak Silat. *Jurnal Keolahragaan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i1.30572>
- Mahardhika, N. A., Betty, J., Jusuf, K., Santoso, J. A., & Priyambada, G. (2022). Pelatihan Pelatih Cabang Olahraga Pencak Silat Kalimantan Timur. *Journal of Empowerment and Community Service*, 01(02).
- Mahardhika, N. A., & Sutapa, P. (2021). *terhadap keterampilan tendangan Sabit The effect of weight training , plyometrics , long legs skills on the kick of Sabit*. 2(2), 83–91
- Priyambada, G., Prayoga, A. S., Utomo, A. W. B., Saputro, D. P., & Hartono, R. (2022). Sports App: Digitalization of Sports Basic Movement. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 85–89. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100112>
- Priyambada, G., & Rohendi Rohidi, T. (2021). Coach Perception Relationship to Sport Massage, with Encouragement for Sports Coaches to Learn Sport Massage. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*, 48(5).
- Priyambada, G., Sugiharto, Rohidi, T. R., & Sulaiman. (2020). *The Propensity of Sports Coach in Implementing Sport Massage for Athletes Pre and Post Exercise*. 443(Iset 2019), 359–366. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200620.070>
- ROMLI, M., & ROEPAJADI, J. (2019). Persepsi Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Pamur Cabang Bangkalan Tentang Masase Olahraga. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 417–422.
- Subandi. (2011). Deskripsi Kualitatif Sebagai Satu Metode. *Jurnal Harmonia.*, 11(2), 173–179.
- Trizkyana, C. K., & Siswantoyo, S. (2022). Learn Pencak Silat Like Write a Book: Innovative Training Method Development to Increase HOTS CREATIVITY in the Industrial Revolution Era 4. 0. *Conference on Interdisciplinary Approach in Sports in Conjunction with the 4th Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (COIS-YISHPESS 2021)*, 43, 328–332.
- Ukkas, I. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2). <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.440>
- Utomo Prastyo Galih, Purwanto Bambang, Sulistiawati, & Nugroho Setyo Ardi. (2022). Tekanan Kompetisi Pada Atlet Remaja Pencak Silat Kategori Tanding: Sebuah Ulasan Tentang Pentingnya Peran Orang Tua dan Pelatih. *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5, 1–12. <https://doi.org/10.31539/jpio.v5i2.2805>