

PELATIHAN MASSAGE OLAHRAGA BAGI PELATIH PPLD DI KABUPATEN INDRAMAYU JAWA BARAT

Ari Subarkah, Ika Novitaria Marani, Heni Widyaningsih
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta
Arytarakan2008@gmail.com, novi.coaching13@gmail.com,
heniwidyaningsih@unj.ac.id

Abstract

The problems that occur in Indramayu Regency, especially in sports coaching such as in PPLD, athletes often experience injuries during sports. Injuries that occur during training are certainly worrying for athletes and coaches because during training there are no medical personnel on guard in case of injury. So, the solution is that coaches must be given knowledge about sports massage as one of the first aid efforts for sports injuries. Therefore, the purpose of community service activities is so that the target audience has knowledge about sports massage both in theory and practice. The training location is carried out in the faculty's fostered area, namely Indramayu Regency. The implementation time was in May 2024 in the BJB Indramayu bank hall. The method used in this training activity is the lecture method to deliver material and examples of doing massage. This training will be held for 2 years, where in the second year the first year training participants practice sports massage. The results of the study showed that there was an increase in the understanding of the training participants on how to do sports massage, so it is hoped that it can improve the handling of injuries during sports both during training and during matches.

Keywords: *Training, massage, sports, trainer*

Abstrak

Permasalahan yang terjadi di Kabupaten Indramayu terutama pada pembinaan olahraga seperti di PPLD seringkali atlet mengalami cedera saat olahraga. Cedera yang terjadi saat Latihan tentu mengkhawatirkan bagi si atlet maupun pelatih karena pada saat Latihan tidak ada tenaga medis yang berjaga-jaga apabila terjadi cedera. Sehingga, solusinya adalah para pelatih harus diberikan pengetahuan tentang massage olahraga sebagai salah satu Upaya penanganan pertama pada cedera olahraga. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat adalah agar khalayak sasaran memiliki pengetahuan tentang massage olahraga baik secara teori maupun praktek. Tempat pelatihan dilakukan di wilayah binaan fakultas yaitu Kabupaten Indramayu. Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Mei 2024 di aula bank BJB Indramayu. Metode yang digunakan pada kegiatan pelatihan ini adalah metode ceramah untuk menyampaikan materi dan contoh-contoh melakukan massage. Pelatihan ini akan diadakan selama 2 tahun, dimana pada tahun kedua para peserta pelatihan tahun pertama melakukan praktek massage olahraga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman para peserta pelatihan terhadap cara melakukan massage olahraga, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penanganan cedera saat olahraga baik saat latihan maupun saat pertandingan.

Kata Kunci: *Pelatihan, massage, olahraga, pelatih*

1) PENDAHULUAN (*Introduction*)

Olahraga, baik yang bersifat olahraga prestasi maupun rekreasi merupakan aktivitas yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan fisik maupun mental. Aktivitas olahraga tidak dapat dilepaskan dari kontak fisik dan olahraga yang dilakukan tanpa mengindahkan kaidah-kaidah Kesehatan dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi tubuh antara lain berupa cedera olahraga. Hal ini menunjukkan bahwa resiko yang pasti diterima oleh pelaku olahraga adalah cedera. Dengan aktivitas kontak fisik yang sangat tinggi potensi cedera pasti akan terjadi meskipun aktivitas olahraga dilakukan dengan kehati-hatian dan kewaspadaan (Sanusi et al., 2020). Satmoko dalam Setiawan, Sulaiman, dan Rustiana (2014) menjelaskan bahwa aktivitas olahraga memiliki resiko cedera yang sangat tinggi, sehingga dalam perspektif ilmu kesehatan, tindakan pencegahan (*preventif*) lebih diutamakan dari pada tindakan pengobatan (*kuratif*). Karena cedera olahraga yang terjadi pada atlet olahraga prestasi selain mengganggu kesehatan juga dapat mengurangi kesempatan atlet tersebut untuk berprestasi secara maksimal.

Efek dari cedera akibat berolahraga, dapat menimbulkan trauma bila cedera yang dialaminya akan mengganggu rutinitas dan aktivitas sehari-hari. Cedera umumnya diartikan sebagai keadaan tidak bergerak pada fisik yang disebabkan terjadinya kerusakan pada bagian tubuh tertentu. Secara khusus cedera dijelaskan sebagai kerusakan terjadi pada struktur tulang, otot dan jaringan lunak lainnya akibat benturan, aktivitas berlebihan (*overload*), kondisi lingkungan hingga kesalahan teknik. Cedera olahraga didefinisikan sebagai cedera yang terjadi pada tubuh saat seseorang berolahraga atau saat melakukan latihan fisik tertentu (Wilkins K, 2004). Novita (2019) mendefinisikan bahwa cedera olahraga adalah cedera pada sistem integumen, otot dan rangka yang disebabkan oleh kegiatan olahraga. Cedera olahraga disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kesalahan metode latihan, kelainan struktural maupun kelemahan fisiologis fungsi jaringan penyokong dan otot (Bahr, 2003). Cedera olahraga seringkali direspon oleh tubuh dengan tanda radang yang terdiri atas rubor (merah), tumor (bengkak), calor (panas), dolor (nyeri) dan *functiolaesa* (penurunan fungsi) (Setiawan, 2011).

Bagi seorang olahragawan atau pelaku olahraga, cedera yang terjadi dapat menghambat dan atau menghentikan langkahnya untuk beraktivitas dan meraih prestasi yang lebih tinggi. Cedera yang terjadi harus mendapatkan pertolongan dan pengobatan sedini mungkin, agar para olahragawan atau pelaku olahraga tidak mengalami kesakitan yang lebih fatal dan dapat menimbulkan kecacatan, sehingga ia segera dapat mengikuti aktifitas fisik, berlatih dan bertanding kembali. Dalam melakukan penanganan cedera olahraga terlebih dahulu mengetahui bagian badan yang terkena cedera dan beratnya cedera tersebut. Kondisi ini diperburuk dengan perilaku dari pelaku olahraga itu sendiri seperti pelatih, atlet dan guru pendidikan jasmani/olahraga yang menganggap cedera adalah hal yang lumrah dan akan sembuh dengan sendirinya. Konsep dan pemikiran ini tentunya tidak benar mengingat pelaku olahraga seharusnya memahami dan memiliki kemampuan dalam penanganan cedera karena kedudukannya sebagai aktor utama dalam olahraga. Sanusi (2019) mengungkapkan bahwa sebagai pelaku olahraga yang banyak terlibat dalam aktivitas olahraga, seorang pelatih hendaknya memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar terkait penanganan cedera.

Penanganan cedera banyak macam cara yaitu dengan pengobatan medis maupun non medis, pengobatan medis meliputi terapi rehabilitasi olahraga dengan menggunakan

penanganan pengobatan alternatif dan olahraga terapi sebagai pilihan untuk penyembuhan pasca cedera yang dialami atlet tersebut yaitu terapi herbal, sport massage, thermotherphy, coldtherphy, hydrotheraphy, manual theraphy, terapi yoga, exercise therapy, dan lain lain (Sa'roni, A. S., & Graha, 2019). Dalam dunia olahraga Sport massage adalah masase yang telah diadaptasi untuk keperluan atlet dan terdiri dari dua kategori, yakni pemeliharaan (sebagai bagian dari pelatihan) dan perlombaan (seblum, jeda dan sesudah perlombaan) dengan karakteristik khusus sesuai tujuan cabang olahraganya (RI, 2010). Masase olahraga adalah suatu masase (pijatan) yang ditujukan kepada semua orang yang sehat, dalam hal ini tidak mempunyai pengertian bahwa sport massage hanya untuk olahragawan saja, tetapi boleh juga diberikan kepada siapa saja, baik orang tua maupun orang muda, pria ataupun wanita. Termasuk mereka yang menderita cedera-cedera ringan dapat disembuhkan dengan sport massage (Hidayatullah & Saputra, 2021).

Cedera olahraga adalah cedera yang terjadi pada sistem kulit, otot dan tulang yang diakibatkan oleh berolahraga. Cedera olahraga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: kesalahan selama berlatih, kelainan pada jaringan struktural dan kelemahan jaringan penyokong dan otot (Pramita et al., 2021). Penanganan awal cedera sangatlah penting dalam proses recovery pada cedera olahraga. Ada beberapa tahapan dalam penanganan awal cedera olahraga yang harus diketahui khususnya bagi pelatih olahraga. Penanganan awal cedera olahraga harus menggunakan prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) untuk mendapatkan hasil yang optimal (Novita, 2019). Kesalahan Tindakan akan berakibat fatal bagi sang atlet dan akan sangat berpengaruh terhadap prestasi olahraganya. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah keterbatasan pemahaman mengenai cedera olahraga dan penanganan awal cedera olahraga. Saat seseorang mengalami cedera, pertolongan pertama perlu segera dilakukan agar cedera tidak sampai berkembang ke tahap serius. Pertolongan pertama ini penting diketahui oleh siapa saja sebagai bekal pengetahuan guna melakukan penanganan cedera olahraga segera jika sewaktu-waktu diri sendiri atau orang lain mengalaminya.

Hal ini, tentu berlaku juga untuk daerah Kabupaten Indramayu. Kabupaten Indramayu adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Ibukotanya adalah Indramayu, Indramayu sebagai pusat pemerintahan, titik keramaian yang ada di Indramayu terletak di Jatibarang. Kabupaten ini berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Kabupaten Cirebon di tenggara, Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Sumedang, serta Kabupaten Subang di barat. Kabupaten Indramayu terdiri atas 31 kecamatan, yang dibagi lagi atas sejumlah 313 desa dan kelurahan. Pusat pemerintahan di Kecamatan Indramayu, yang berada di pesisir Laut Jawa. Pada bidang olahraga, kabupaten Indramayu tidak mau ketinggalan dengan daerah lainnya. Hal ini ditunjukkan keseriusan yang dilakukan oleh Bupati Kabupaten Indramayu Nina Agustina dengan mendapatkan penganugerahan dari Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) RI sebagai pembina olahraga di daerah. Kabupaten Indramayu juga pernah mendapatkan penghargaan dari Kemenpora pada kegiatan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) sebagai peserta terbanyak dengan melibatkan para pelajar di Kabupaten Indramayu. Kabupaten Indramayu melakukan beberapa pembinaan olahraga seperti cabang bola voli, sepakbola, tenis meja, bulutangkis, Prestasi olahraga Indramayuprestasi juga meningkat yang ditunjukkan pada hasil PORDA tahun 2023 dari rangkig 18 pada tahun 2018 menjadi ranking 14 pada PORDA tahun 2023.

Setelah melakukan observasi pada dinas pariwisata, pemuda dan olahraga Kabupaten Indramayu diketahui bahwa pemahaman pelatih dalam penanganan awal pada cedera olahraga masih terbatas. Mereka hanya mengetahui pemahaman bahwa atlet yang cedera harus segera diistirahatkan. Selain itu masih banyaknya pelatih yang memaksakan atletnya bermain dikala mengalami cedera. Sehingga perlu pemahaman lebih mendalam tentang cedera olahraga beserta penanganan awal cedera olahraga. Berdasarkan analisis situasi permasalahan mitra tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pelatihan terkait salah satu Upaya penanganan pertama cedera olahraga yaitu massage olahraga. Sehingga judul dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah: Pelatihan Massage Olahraga bagi pelatih PPLD di Kabupaten Indramayu Jawa Barat.

2) TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot rangka dan terjadi sebagai suatu usaha, termasuk bekerja, bersantai, dan aktivitas sehari-hari. Olah raga sebaiknya dilakukan dengan mudah, lembut dan intensitas, jika dilakukan secara rutin akan meningkatkan kesehatan (Sinarsari, 2019). Latihan adalah aktivitas fisik yang dilakukan oleh otot secara terencana, terstruktur, dan berulang-ulang yang melibatkan penggunaan kekuatan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Kumaat, 2022). Pemulihan kelelahan adalah bagian penting dari setiap program pelatihan. Dengan pemulihan yang baik, atlet dapat mempertahankan kekuatannya setelah latihan dan bertanding. Pemulihan yang cepat penting bagi seorang atlet. Dengan cepatnya pemulihan, diharapkan atlet dapat mengembangkan keunggulan kompetitif dalam latihan dan kompetisi.

Selain itu, dengan kecepatan pemulihannya, para pemain tidak mengalami kelelahan saat latihan atau pertandingan, sehingga para pemain selalu dalam kondisi prima ketika ada waktu luang. Salah satu langkah terpenting dalam membangun dan memelihara kesehatan fisik adalah massage. Massage merupakan elemen yang sangat penting dan berharga yang digunakan dalam pelatihan atlet dan merangsang kinerja tubuh serta adaptasi terhadap pelatihan, yang menjadi semakin sulit seiring berjalannya waktu. Ini juga dengan cepat mengembalikan tubuh yang lelah ke kondisi semula setelah bekerja (Purnomo, 2015). I Made Yoga Parwata (2015) menjelaskan bahwa massage merupakan salah satu teknik penyembuhan yang membantu proses penyembuhan dan memfasilitasi pembuangan racun sisa proses metabolisme dan produk sisa kerusakan jaringan.

Massage olahraga diharapkan dapat membantu atlet dalam menjaga kebugarannya ketika selesai berlatih maupun sebelum dan sesudah bertanding. Salah satu perawatan yang dilakukan dalam melaksanakan terapi manipulatif dengan tujuan untuk mengurangi nyeri ialah terapi massage. Terapi massage adalah salah satu penanganan nyeri otot yang umum dilakukan (Hidayatullah & Saputra, 2021). Massage olahraga adalah pengobatan pijat yang memperlakukan pada aspek fisik, fisiologis dan psikologis untuk atlet. Hal ini dapat digunakan sebelum atau sesudah kegiatan olahraga. Jika digunakan sebelum kegiatan olahraga akan sangat membantu dalam pemanjangan

dan melonggarkan jaringan lunak. Pijat mengacu pada manipulasi sistematis jaringan lunak tubuh untuk tujuan terapeutik dan melancarkan peredaran darah. Olahraga pijat adalah ilmu dan seni menerapkan pijat dan teknik yang berkaitan dengan menjaga kesehatan atlet dan untuk meningkatkan kinerja atlet. oleh karena itu perlu adanya pemberian Massage (Andri Prasetyo, 2023).

Massage merupakan teknik kesehatan preventif yang meningkatkan kegembiraan hidup, menghilangkan rasa lelah dan menstimulasi kekuatan penyembuhan alami tubuh dengan cara memijat area tertentu pada tubuh. Keterampilan pijat merupakan unsur pengetahuan, naluri dan seni perawatan tubuh yang diperoleh melalui latihan pijat berulang-ulang.

3) METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Untuk melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan diperlukan beberapa tahapan atau langkah-langkah. Tahapan-tahapan dari kegiatan PkM ini sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan untuk melakukan kegiatan PkM ini dengan melakukan analisis permasalahan mitra.
- b. Membuat rencana pelaksanaan kegiatan PkM dengan melakukan survei tempat untuk melaksanakan kegiatan PkM.
- c. Memastikan objek (khalayak sasaran) dari kegiatan PkM dan memastikan waktu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.
- d. Melaksanakan kegiatan PkM yaitu: pelatihan massage olahraga sebagai Upaya penanganan cedera pertama pada olahraga.
- e. Setelah terlaksananya kegiatan PkM ini, maka dilakukan pembuatan laporan dan pembuatan artikel serta pembuatan video youtube sebagai salah satu luaran dari kegiatan PkM ini.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini rencananya memiliki jangka waktu dua (2) tahun. Dimana pada tahun pertama focus pada pemberian teori dan demonstrasi, sedangkan pada tahun kedua focus pada praktek secara langsung kepada para atlet dengan tujuan para khalayak sasaran yaitu pelatih dapat menerapkan massage olahraga kepada atletnya Ketika terjadi cedera olahraga saat latihan. Metode pendekatan yang digunakan dalam melakukan kegiatan PkM pada tahun pertama adalah metode tatap muka, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi. Pada saat kegiatan PkM ini dilaksanakan, diharapkan para mitra (khalayak sasaran) dapat mengikuti kegiatan ini secara penuh. Mulai dari pemberian materi secara teori tentang 1) sejarah massage 2) fungsi dan manfaat melakukan massage, 3) sarana dan prasarana massage, 4) jenis-jenis massage, dan 5) jenis-jenis manipulasi (grip) massage, maupun saat demonstrasi. Diharapkan pada saat pelaksanaan, para peserta dapat berpartisipasi aktif seperti: aktif bertanya dalam tanya jawab baik dalam sesi teori maupun demonstrasi dengan tujuan agar para peserta dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang massage olahraga. Untuk mengetahui apakah program PkM ini berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka perlu dilakukan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program. Evaluasi dilakukan dengan cara membuat test (*assessment*) berupa pertanyaan yang harus dijawab oleh para peserta sebelum dan sesudah diberikan pelatihan. Pertanyaan yang dibuat mengacu pada materi yang disampaikan pada saat pelatihan. Evaluasi ini

dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan para pelatih tentang 1) sejarah massage 2) fungsi dan manfaat melakukan massage, 3) sarana dan prasarana massage, 4) jenis-jenis massage, dan 5) jenis-jenis manipulasi (grip) massage.

4) HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

a. HASIL

Hasil kegiatan yang ingin diketahui adalah apakah terjadi peningkatan pemahaman tentang massage olahraga sebagai salah satu upaya penanganan pertama pada cedera olahraga setelah diberikan pelatihan tentang massage olahraga. Hasil yang disajikan merupakan deskripsi data yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, median, modus, simpangan baku. Berikut ini adalah deskripsi data hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Pelatihan Massage Olahraga

		Pretest	Posttest
N	Valid	50	50
	Missing	0	0
	Mean	44.20	77.10
	Median	40.00	77.50
	Mode	35	65 ^a
	Std. Deviation	9.813	9.208
	Variance	96.286	84.786
	Range	30	30
	Minimum	35	60
	Maximum	65	90
	Sum	2210	3855

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Hasil selanjutnya adalah hasil pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pemahaman tentang massage olahraga sebagai upaya penanganan pertama pada cedera olahraga dengan menggunakan uji-t. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai thitung = 50,15 > ttabel = 1,68. Hal ini membuktikan bahwa terjadi Hasil ini ditunjukkan pada Tabel 2 di bawah ini. Tabel 2 menunjukkan hasil peningkatan pemahaman tentang massage olahraga sebagai upaya penanganan pertama pada cedera olahraga setelah diberikan pelatihan.

Tabel 2. Pengujian Hipotesis
Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-32.900	4.639	.656	-34.218	-31.582	-50.148	49	<.001	<.001

Berikut ini adalah foto kegiatan pada saat melakukan kegiatan pelatihan massage olahraga sebagai upaya penanganan pertama pada cedera olahraga di kabupaten Indramayu Jawa Barat.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

b. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perbandingan pretest dan posttest dari pemahaman peserta pelatihan terlihat bahwa pemahaman peserta meningkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} = 50,15$ yang lebih besar dari $t_{tabel} = 1,68$. Sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan pelatihan yang dilakukan dapat meningkatkan pemahaman peserta pelatihan massage olahraga sebagai upaya penanganan pertama pada cedera olahraga. Kegiatan pelatihan massage olahraga dilakukan di Kabupaten Indramayu dan diikuti sebanyak 50 orang peserta yang merupakan pelatih PPLD Kabupaten Indramayu. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 (dua) hari yang dimulai dengan persiapan kegiatan dan pelaksanaan kegiatan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sangat lah penting seorang pelatih memiliki pemahaman tentang message olahraga agar dapat menerapkan ketika terjadi cedera olahraga terutama saat melakukan latihan. Karena massage cedera merupakan suatu teknik pemijatan atau pengurutan yang dilakukan tujuan guna memulihkan anggota tubuh seorang yang mengalami cedera saat berolahraga (Maulana, G. F., & Graha, 2019). Sebab latihan berat tanpa pemanasan tubuh bisa berbahaya. Karena pengetahuan ini, terapis pijat memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Agar peserta memahami ilmu pijat cedera. Dengan memahami konsep dasar cedera, jenis dan pengobatannya, Anda akan mengurangi terjadinya kesalahan. Selain itu, pelatihan ini memberikan informasi yang jelas mengenai waktu yang tepat untuk menawarkan layanan pijat. Pelatihan ini memberikan manfaat bagi seluruh peserta.

5) KESIMPULAN (*Conclusions*)

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman tentang massage olahraga sebagai salah satu upaya penanganan pertama pada cedera olahraga. Hasil ini tentu membuktikan bahwa kegiatan ini memberikan manfaat kepada para peserta terutama pemahaman tentang massage olahraga yang dapat digunakan untuk melakukan penanganan pertama saat terjadi cedera olahraga terutama saat latihan. Adapun saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah melakukan praktek massage olahraga sebagai bentuk implementasi dari pengetahuan dan pemahaman peserta tentang massage olahraga, agar peserta dapat menerapkannya ketika terjadi cedera olahraga saat latihan. Hal ini dapat menunjang peningkatan prestasi olahraga.

6) UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgement*)

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada dispara kab Indramayu yang telah bersedia menjadi tuan rumah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tak lupa peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pelatih PPLD kab Indramayu yang telah bersedia menjadi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan dengan antusias mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Terakhir peneliti tak lupa juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan berupa bantuan dana hingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana.

7) DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Andri Prasetyo, R. A. N. (2023). Kontribusi Sport Massage Menggunakan Teknik Dasar Manipulatif Terhadap Penurunan Asam Laktat Pada Atlet Atletik. *Aisyah Journal Physical Education*, 2(1), 7–12. <https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJoPE/article/view/1219%0Ahttps://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJoPE/article/download/1219/549>
- Bahr, R. and I. H. (2003). "Risk factors for sports injuries—a methodological approach." *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 384.
- Hidayatullah, M. R., & Saputra, S. Y. (2021). Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga

- Melalui Sport Massage Dan Metode Rice. *Abdonesia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(Vol 1 No 1 (2021): Abdonesia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat), 1–5. <https://unu-ntb.e-journal.id/abdonesia/article/view/62>
- Kumaat, D. P. & N. A. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Olahraga2*, 10(2), 107 – 116.
- Maulana, G. F., & Graha, A. S. (2019). Pengaruh Masase Dengan Terapi Panas Terhadap Pemulihan Gangguan Nyeri Otot Trapezius Pada Pemain Rugby. *Medikora2*, 18(1), 7–11.
- Novita, I. A. (2019). *DIAGNOSIS DAN MANAJEMEN CEDERA OLAHRAGA*.
- Parwata, I. M. Y. (2015). Kelelahan dan recovery dalam olahraga. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(1), 2–13.
- Pramita, I., Sena, A., & Wahyudi, A. T. (2021). Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Pada Pelatih Cabang Olahraga Se Kabupaten Badung. *Paradharma (Jurnal Aplikasi ...*, 4(April), 55–59. https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/para_dharma/article/view/1356
- Purnomo, A. M. I. (2015). Manfaat Swedish Massage Untuk Pemulihan Kelelahan Pada Atlet. *Ojs.Unpkediri*, 3(1), 1–11.
- RI, K. (2010). *Masase Olahraga (Pendukung Prestasi dan Terapi Cedera Olahraga)*. Deputi Bidang Peningkatan Prestasi Olahraga Asdep Tenaga Keolahragaan.
- Sa'roni, A. S., & Graha, A. S. (2019). Efektifitas Masase Terapi Cedera Olahraga Terhadap Nyeri Tumit Dan Nyeri Otot Tibialis Pada Atlet Futsal SMA Negeri 1 Ciamis. *Medikora*, 18(2), 56–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/medikora.v18i2.29197>.
- Sanusi, R. (2019). Pemahaman Pelatih Futsal Terhadap Penanganan Cedera Engkel. *Jurnal Pendidikan Olahraga2*, 8(2), 96–111. <https://doi.org/https://doi.org/10.31571/jpo.v8i2.1214>
- Sanusi, R., Surahman, F., & Yeni, H. O. (2020). Pengembangan Buku Ajar Penanganan dan Terapi Cedera Olahraga. *Journal Sport Area*, 5(1), 40–50. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4761](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4761)
- Setiawan, B., Sulaiman, & Rustiana, E. R. (2014). Pengembangan Self Massage dan Terapi Latihan Pada Cedera Ankle (Pergelangan Kaki). *Journal of Phsyical Education and Sports*, 3(1), 1–4.
- Setiawan, A. (2011). Faktor Timbulnya Cedera Olahraga. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1), 94–98.
- Sinarsari, N. M. (2019). Delapan Gerakan Pijat Sehat. *Widya Kesehatan*, 1(2), 44–48.
- Wilkins K, P. E. (2004). Injuries. *Health Rep*, 15(3), 43–48.