



Education, Training, and Prevention of Sports Injuries for Teachers and Sports Coaches: A Simulation-Based Approach at SDN Kamasan 1

Edukasi Pelatihan Pencegahan dan Perawatan Cedera Kepada Guru dan Pelatih Olahraga: Pendekatan Simulasi di SDN Kamasan 1

Masnur Ali¹, Nofi Marlina Siregar², Eke Fitri Novita Sari³, Novri Asri⁴

Universitas Negeri Jakarta, Indonesia^{1,2,3,4}

ali.masnur@unj.ac.id¹, nofims@unj.ac.id², efnovita@unj.ac.id³, novri.asri@unj.ac.id⁴

Kata Kunci:

Pelatihan; cedera olahraga; guru olahraga; pertolongan pertama; pencegahan cedera

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi dan meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru serta pelatih olahraga dalam mencegah dan menangani cedera olahraga di lingkungan sekolah dasar. Subjek kegiatan terdiri dari 25 peserta, yang meliputi guru pendidikan jasmani dan pelatih olahraga di sekitaran SDN Kamasan 1. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan materi cedera olahraga, demonstrasi teknik pencegahan, serta pelatihan langsung penanganan awal cedera melalui simulasi kasus. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah pelatihan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap pencegahan dan perawatan cedera Pretest 58% dan Posttest 87%. Selain itu, 90% peserta mampu mempraktikkan teknik pertolongan pertama dengan benar dari pretest 72%. Sebanyak 95% peserta menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan relevan untuk diterapkan dalam kegiatan olahraga sekolah. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesiapsiagaan guru dan pelatih dalam menciptakan lingkungan olahraga yang aman bagi siswa.

Keywords:

Training; sports injuries; physical education teachers; first aid; injury prevention

ABSTRACT

This community service activity aims to educate and improve the understanding and skills of physical education teachers and sports coaches in preventing and managing sports injuries in elementary school settings. The participants consisted of 25 individuals, including physical education teachers and sports coaches from the vicinity of SDN Kamasan 1. Participatory Rural Appraisal, demonstrations of prevention techniques, and hands-on training in initial injury management through case simulations. Evaluations were conducted before and after the training to measure improvements in participants' knowledge and skills. The results showed an increase in participants'

understanding of injury prevention and care, from 68% in the pretest to 85% in the posttest. Additionally, 90% of participants were able to correctly perform first aid techniques, up from 72% in the pretest. A total of 95% of participants stated that this training was very beneficial and relevant for application in school sports activities. This initiative successfully enhanced the preparedness of teachers and coaches in creating a safe sports environment for students

PENDAHULUAN

Olahraga yang dilakukan tanpa mengindahkan kaidah-kaidah yang tepat dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi tubuh yaitu berupa cedera olahraga. Cedera olahraga yang terjadi pada atlet olahraga prestasi selain mengganggu kesehatan juga dapat mengurangi kesempatan atlet tersebut untuk berprestasi secara maksimal. Termasuk pada siswa, jika mengalami cedera yang dapat menghambat belajar dan perlu waktu yang cukup untuk masa pemulihan. Cedera olahraga disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kesalahan metode latihan, kelainan struktural maupun kelemahan fisiologis fungsi jaringan penyokong dan otot ((Bahr & Krosshaug 2005)

Berdasarkan data terkait cedera anak di Amerika Serikat menunjukkan bahwa dari 30 juta anak-anak dan remaja yang berpartisipasi pada beberapa event olahraga sebanyak 3,5 juta (11,7%) mengalami cedera setiap tahunnya. Insiden kejadian cedera pada atlet lebih tinggi terjadi pada saat pertandingan (13,8 cedera per 1000 penampilan atlet) dibandingkan pada saat latihan (4.0 cedera per 1000 penampilan atlet), adapun cabang olahraga yang memiliki tingkat kejadian cedera tertinggi ialah (9,6 cedera per 1000 penampilan atlet) pada saat latihan dan (35,9 cedera per 1000 penampilan atlet) pada saat pertandingan.

Kegiatan pendidikan jasmani dan olahraga merupakan bagian penting dari kurikulum di sekolah dasar, yang berperan dalam membentuk kesehatan fisik, disiplin, serta kerja sama siswa. risiko cedera pada siswa sekolah dasar tergolong tinggi karena karakteristik perkembangan fisik anak yang belum matang serta keterlibatan aktif dalam kegiatan fisik saat pembelajaran PJOK. Penelitian menunjukkan bahwa anak usia sekolah dasar rentan mengalami cedera akibat kurangnya kesiapan fisik, teknik gerak yang belum sempurna, serta minimnya pemahaman tentang keselamatan saat berolahraga (Dandhi, 2024), Bahkan, studi lain menyebutkan bahwa angka kejadian cedera pada anak sekolah dasar cenderung meningkat setiap tahun, dengan faktor lingkungan sekolah menjadi salah satu penyebab utama (Usman, 2021).

Berdasarkan observasi awal (pra-survei) di SDN Kamasan 1, ditemukan bahwa, kegiatan olahraga siswa cukup aktif, baik dalam pembelajaran PJOK maupun ekstrakurikuler. Belum adanya program pelatihan khusus terkait pencegahan dan penanganan cedera olahraga bagi guru maupun pelatih. Di SDN Kamasan 1, aktivitas olahraga cukup rutin dilakukan, baik dalam pembelajaran formal maupun kegiatan ekstrakurikuler. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa pengetahuan guru dan pelatih olahraga mengenai pencegahan dan penanganan cedera olahraga masih sangat terbatas.

Selama ini, bila terjadi cedera ringan seperti keseleo, kram, atau luka lecet, penanganan dilakukan secara spontan dan tidak selalu sesuai dengan standar pertolongan pertama (first aid). Guru dan pelatih mengandalkan pengalaman pribadi atau penanganan seadanya, tanpa panduan. Selain itu, belum ada pelatihan khusus yang diberikan kepada mereka dalam menangani cedera olahraga secara sistematis. Dalam implementasinya, UKS berfungsi melalui konsep Trias UKS yang mencakup pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan, dan pembinaan lingkungan sekolah sehat . Namun demikian, fokus pelaksanaan UKS di lapangan masih cenderung pada aspek promotif dan preventif umum (seperti PHBS dan sanitasi), sementara aspek penanganan cedera olahraga secara spesifik belum menjadi perhatian utama dan belum terstandarisasi secara operasional. Beberapa studi juga menunjukkan bahwa pelaksanaan UKS di sekolah masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sarana

prasarana, kurangnya pelatihan bagi guru, serta belum optimalnya sistem monitoring dan kolaborasi dengan tenaga kesehatan. Kondisi ini menyebabkan penanganan cedera di sekolah sering kali bersifat insidental dan belum berbasis prosedur yang baku.

Minimnya pengetahuan tentang identifikasi risiko cedera, strategi pencegahan, dan penanganan awal yang tepat berisiko menimbulkan dampak yang lebih serius bagi keselamatan dan kesehatan siswa. Di sisi lain, fasilitas pendukung seperti kotak P3K dan peralatan pertolongan pertama juga belum memadai. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi dalam bentuk pelatihan yang terstruktur dan aplikatif.

Dengan memperkuat kapasitas guru dan pelatih dalam hal pencegahan dan penanganan cedera, lingkungan pembelajaran olahraga di SDN Kamasan 1 diharapkan menjadi lebih aman dan responsif terhadap risiko cedera. Pelatihan ini juga akan mendukung peningkatan mutu pendidikan jasmani dan kesehatan secara menyeluruh di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi awal dengan pihak SDN Kamasan 1, ditemukan beberapa permasalahan utama yakni Guru dan pelatih olahraga belum memiliki pelatihan khusus terkait pencegahan dan penanganan cedera olahraga; pengetahuan tentang teknik pertolongan pertama masih minim dan belum terstandar; belum tersedia prosedur atau pedoman tertulis mengenai penanganan cedera ringan di lingkungan sekolah dan minimnya alat bantu atau perlengkapan P3K yang memadai di area olahraga.

Untuk menjawab permasalahan mitra, ditawarkan solusi berupa program pelatihan terpadu yang mencakup pemberian materi edukatif tentang jenis-jenis cedera olahraga yang umum terjadi pada anak usia sekolah dasar dan cara pencegahannya. Selain itu simulasi dan praktik langsung teknik penanganan awal (*first aid*) terhadap cedera seperti keseleo, kram, luka terbuka, dan memar. Penyusunan dan distribusi modul panduan pencegahan dan penanganan cedera untuk digunakan sebagai acuan dan rekomendasi perlengkapan P3K standar yang sebaiknya tersedia di lingkungan sekolah.

Tujuan yang ditargetkan dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dan pelatih olahraga dalam mencegah dan menangani cedera, yang diukur melalui pretest dan posttest. Modul pelatihan pencegahan dan perawatan cedera olahraga yang dapat digunakan sebagai referensi mandiri. Tersusunnya prosedur standar penanganan cedera ringan di lingkungan sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan guru dan pelatih olahraga terkait pencegahan dan perawatan cedera olahraga. Instrumen terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda dengan empat opsi jawaban (A, B, C, dan D), yang mencakup beberapa indikator materi. telah melalui uji validitas isi (*content validity*) yang dilakukan oleh 3 orang ahli, yaitu dosen bidang kesehatan olahraga, Praktisi/tenaga medis olahraga dan Guru PJOK berpengalaman. Instrumen juga diuji reliabilitasnya menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, dengan hasil sebesar 0,82, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas tinggi (kategori baik).

Kegiatan pelatihan pencegahan dan perawatan cedera kepada guru dan pelatih olahraga di SDN Kamasan 1 dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, edukatif, dan aplikatif. Pelatihan ini dirancang dalam beberapa tahapan utama sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan
 - a. Koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu, tempat, dan peserta pelatihan.
 - b. Penyusunan materi pelatihan yang mencakup teori dan praktik pencegahan serta penanganan cedera olahraga.
 - c. Persiapan media dan alat bantu pelatihan, seperti modul pelatihan, alat peraga anatomi, peralatan P3K, dan perlengkapan simulasi.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam satu hari kegiatan intensif dengan metode sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi teori
 - 1) Materi meliputi pengenalan jenis-jenis cedera olahraga yang umum terjadi di lingkungan sekolah dasar (misalnya keseleo, kram otot, luka ringan, dan benturan).
 - 2) Penjelasan tentang faktor risiko cedera dan langkah-langkah pencegahannya.
 - 3) Prinsip dasar pertolongan pertama (*first aid*) dan manajemen cedera ringan.
 - b. Praktik dan Simulasi
 - 1) Demonstrasi teknik pertolongan pertama pada cedera ringan, seperti teknik RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation).
 - 2) Simulasi penanganan kasus cedera oleh peserta secara berkelompok dengan bimbingan fasilitator.
 - 3) Latihan pengaplikasian perban, kompres dingin, serta penggunaan peralatan P3K.
 - c. Diskusi Interaktif dan Tanya Jawab
 - 1) Sesi tanya jawab untuk mendalami pemahaman peserta.
 - 2) Identifikasi kasus-kasus cedera yang pernah terjadi di sekolah dan diskusi solusi.
- ## 3. Evaluasi Kegiatan
- a. Pre-test dan post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.
 - b. Observasi selama praktik untuk menilai keterampilan peserta dalam menerapkan teknik yang diajarkan.
 - c. Penyebaran kuesioner kepuasan untuk menilai efektivitas pelatihan dari sudut pandang peserta.
- ## 4. Tindak lanjut
- a. Pemberian modul pelatihan kepada peserta sebagai referensi mandiri.
 - b. Rekomendasi penyusunan prosedur standar operasional (SOP) penanganan cedera ringan di sekolah.
 - c. Saran pengadaan alat P3K yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan olahraga siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2025 di SDN Kamasan 1 dan diikuti oleh sebanyak 25 peserta yang terdiri dari guru pendidikan jasmani, pelatih ekstrakurikuler olahraga, serta guru kelas yang terlibat dalam kegiatan fisik siswa. Kegiatan berlangsung selama satu hari penuh dengan rangkaian acara berupa penyampaian materi, diskusi interaktif, praktik simulasi, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Berikut adalah foto kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat:



Gambar 1. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan



Gambar 2. Foto bersama pihak sekolah dan narasumber

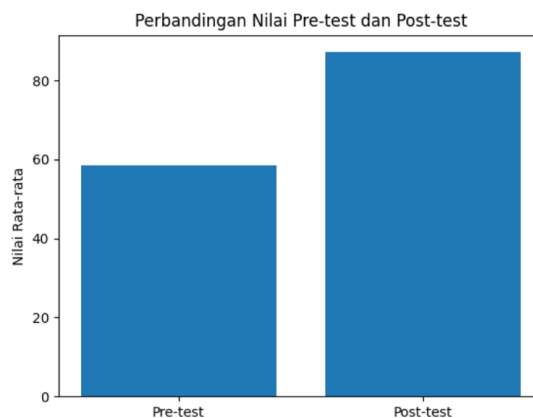
Hasil Pelatihan yang telah dilakukan pada 25 peserta di SDN Kamasan 1 adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai jenis cedera olahraga, cara pencegahan, dan penanganan awal. Rata-rata nilai pre-test peserta adalah 58,5, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 87,2. Ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 49% setelah pelatihan. Berikut dapat dilihat dalam table dan diagram berikut:

Tabel 1. Pretest-Post test pengetahuan peserta

Jenis Tes	Nilai Rata-rata
Pre-test	58,5
Post-test	87,2
Peningkatan	49%



Gambar 3. Diagram Pretest-Post test pengetahuan peserta

2. Kemampuan Praktik Pertolongan Pertama

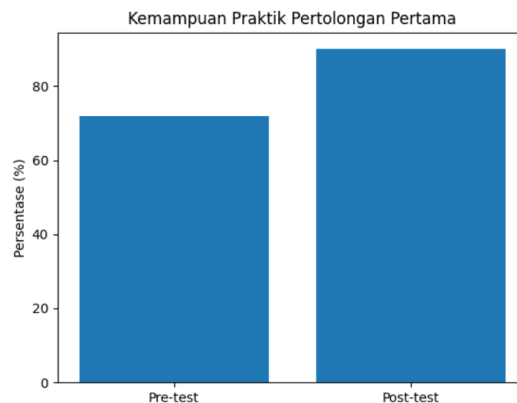
Dalam sesi praktik dan simulasi, 90% peserta mampu mempraktikkan teknik pertolongan pertama dengan benar dari pretest 72%. seperti:

- a. Teknik RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*)
- b. Penanganan cedera seperti keseleo, kram, luka lecet, dan memar ringan
- c. Penggunaan alat P3K dengan tepat (misalnya perban elastis, kasa steril, dan kompres dingin)

Peserta juga aktif dalam simulasi dan menunjukkan antusiasme dalam mencoba berbagai teknik langsung di lapangan. Berikut adalah table dan diagram hasil pretest-post test Kemampuan Praktik Pertolongan Pertama

Tabel 2. Pretest dan Post Test Kemampuan Praktik Pertolongan Pertama

Kategori	Persentase (%)
Pre-test	72%
Post-test	90%
Peningkatan	18%



Gambar 4. Pretest dan Post Test Kemampuan Praktik Pertolongan Pertama

3. Tingkat Kepuasan Peserta

Hasil kuesioner kepuasan menunjukkan bahwa:

- 95% peserta menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan relevan dengan tugas mereka di sekolah.
- 85% peserta menyatakan siap menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kegiatan pembelajaran dan olahraga di sekolah.
- 100% peserta mengharapkan adanya pelatihan lanjutan dan penyediaan panduan tertulis/SOP penanganan cedera.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 49%, yang ditunjukkan dari kenaikan rata-rata nilai dari 58,5 pada pre-test menjadi 87,2 pada post-test. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman guru dan pelatih terkait pencegahan serta penanganan cedera olahraga.

Jika dibandingkan dengan beberapa kegiatan pengabdian masyarakat serupa, peningkatan sebesar 49% tergolong relatif tinggi. Beberapa studi sebelumnya melaporkan peningkatan pengetahuan peserta dalam rentang 30%–50% setelah pelatihan pertolongan pertama cedera olahraga. Hal ini menunjukkan bahwa capaian dalam kegiatan ini berada di atas rata-rata peningkatan yang umum ditemukan.

Tingginya peningkatan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, pengetahuan awal peserta (nilai rata-rata pre-test 58,5) memberikan ruang peningkatan yang lebih besar setelah intervensi. Kedua, metode pelatihan yang digunakan tidak hanya berupa ceramah, tetapi juga dikombinasikan dengan demonstrasi dan praktik langsung, sehingga peserta lebih mudah memahami dan menginternalisasi materi. Ketiga, materi yang disampaikan bersifat kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan lapangan, khususnya dalam kegiatan PJOK di sekolah dasar.

Selain itu, hasil pada aspek keterampilan juga menunjukkan peningkatan, di mana kemampuan peserta dalam mempraktikkan teknik pertolongan pertama meningkat dari 72% menjadi 90%. Temuan ini sejalan dengan kegiatan pengabdian lain yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan dibandingkan hanya pemberian materi teoritis.

Namun demikian, perbandingan ini perlu disikapi secara hati-hati karena terdapat perbedaan pada jumlah peserta, durasi pelatihan, serta karakteristik responden di masing-masing kegiatan. Oleh karena

itu, meskipun hasil yang diperoleh menunjukkan capaian yang lebih tinggi, generalisasi temuan tetap perlu mempertimbangkan konteks pelaksanaan kegiatan.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa guru dan pelatih olahraga di SDN Kamasan 1 memiliki minat dan kebutuhan yang tinggi terhadap peningkatan kapasitas dalam hal penanganan cedera olahraga. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum memahami langkah-langkah penanganan cedera secara tepat, dan cenderung mengandalkan pengalaman pribadi atau tindakan spontan yang belum terstandar.

Setelah pelatihan, peserta tidak hanya mengalami peningkatan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga secara praktis mampu melakukan simulasi pertolongan pertama dengan baik. Hal ini penting mengingat aktivitas fisik di lingkungan sekolah dasar berisiko menyebabkan cedera ringan yang, jika tidak ditangani dengan benar, dapat menimbulkan dampak jangka panjang bagi siswa.

Pelatihan ini juga mendorong peserta untuk mulai menyusun langkah-langkah preventif di sekolah, seperti menyiapkan alat P3K, membuat prosedur penanganan darurat, dan menyusun jadwal pemeriksaan alat-alat olahraga. Dengan demikian, pelatihan ini memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan pembelajaran olahraga yang lebih aman dan responsif terhadap risiko cedera.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelatihan pencegahan dan perawatan cedera kepada guru dan pelatih olahraga di SDN Kamasan 1 telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas peserta dalam menangani cedera olahraga di lingkungan sekolah. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta, baik dalam hal identifikasi jenis cedera, langkah pencegahan, maupun teknik dasar pertolongan pertama.

Pelatihan ini juga membuktikan bahwa guru dan pelatih olahraga memiliki antusiasme tinggi dalam mengikuti program peningkatan kompetensi, serta menyadari pentingnya kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko cedera saat kegiatan fisik siswa. Dengan bekal pengetahuan dan praktik yang diperoleh, peserta diharapkan mampu menciptakan lingkungan olahraga yang lebih aman, tanggap, dan profesional di sekolah.

Saran

1. **Pelatihan lanjutan**
Diperlukan pelatihan lanjutan secara berkala, dengan materi yang lebih mendalam seperti penanganan cedera sedang hingga berat, penggunaan alat bantu imobilisasi, atau manajemen kegawatdaruratan sebelum rujukan medis.
2. **Penyusunan SOP penanganan cedera sekolah**
Sekolah perlu menyusun prosedur operasional standar (SOP) tentang penanganan cedera olahraga, sehingga seluruh pihak memiliki pedoman yang seragam dalam menghadapi situasi darurat.
3. **Penyediaan dan pemeliharaan alat P3K**
Perlu adanya pengadaan dan perawatan rutin alat P3K yang sesuai standar, serta penempatan kotak P3K di area strategis seperti lapangan olahraga dan ruang UKS.
4. **Integrasi ke program sekolah**
Materi pencegahan dan penanganan cedera dapat dimasukkan ke dalam program pembinaan guru atau kegiatan orientasi siswa sebagai bagian dari edukasi kesehatan.
5. **Monitoring dan evaluasi berkala**
Monitoring dilakukan selama 3–6 bulan pasca pelatihan untuk memastikan keberlanjutan penerapan materi. Tim pengabdian melakukan kunjungan berkala untuk observasi langsung implementasi di lapangan. Selain itu, digunakan lembar checklist untuk menilai penerapan pencegahan dan penanganan cedera oleh guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta atas dukungan dan pendanaan yang telah diberikan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, C. S., Redler, L. H., Ciccotti, M. G., Maffulli, N., Longo, U. G., & Bradley, J.(2013). Evaluation and management of hamstring injuries. *American Journal of Sports Medicine*, 41(12), 2933–2947.
- Ali Satia Graha & Bambang Priyonoadi. (2012). *Terapi Masase Frirage. Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Tubuh Bagian Bawah*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Ali Satia Graha. (2009). *Pedoman dan Modul Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan Terapi Masase dan Cedera Olahraga pada Lutut dan Engkel*. Yogyakarta: Klinik Terapi.
- Aqobah, Q. J., Nuryadin, A., Triprayogo, R., & Nuradhiani, A. (2023). Pelatihan Pencegahan, Perawatan Cedera dan Terapi Latihan Pasca Cedera Pada Pelatih di Koni Banten. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 4(2), 113–119. <https://doi.org/10.36590/jagri.v4i2.743>
- Bahr, R., & Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: A key component of preventing injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), 324–329.
- Baihaqi, A., Puspitasari, M., Zuraida, M., & Nurcholis, A. (2021). Perencanaan manajemen risiko atlet berprestasi Indonesia (Studi kasus atlet dengan risiko cedera tinggi). *Jurnal Keolahragaan*, 9(1), 137-147. doi:<https://doi.org/10.21831/jk.v9i1.33856>
- Bambang Priyonoadi. (2008). *Sport Massage*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta FIK UNY
- Blackwell, J. (2007). *Multimedia application in education*. Diakses tanggal 19-11-2020 dari <http://web.mala.bc.ca/seeds/mm/#Introduction>
- Budiningsih, M., Siregar, N. M., & Ali, M. (2020). People’s Clean and Healthy Behaviors during the COVID-19 Outbreak: A Case Study in DKI Jakarta Province. <https://doi.org/10.4108/eai.22-72020.2300293>.
- Dandhi, et. Al (2024). Penyebab Dan Cara Mengatasi Cedera Olahraga Pada Anak SD. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 1(4). <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/article/view/60281>
- Dhwiana, N. (2017). Tingkat Pemahaman Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Terhadap Pencegahan dan Perawatan Cedera Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga di SDN Se Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Dinda Ayu Sekartaji, Bambang Wijanarko. Identifikasi Dan Penanganan Cedera Pada Atlet Pelatnas Asean Para Games Npc Indonesia Tahun 2017. *Jurnal Olahraga Dan Prestasi*. Vol 11 No 2.
- Kholik, A., Zulham, & Ali, M. (2023). Pelatihan Kondisi Fisik Untuk Pelatih Pemula Di Kota Cilegon. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), SNPPM 2023 P-468. Retrieved from <http://103.8.12.212:33180/unj/index.php/snppm/article/view/39324>
- Masnur Ali, Uzizatun Maslikah Qory, & Jumrotul Aqobah. (2023). Pelatihan Pencegahan Dan Perawatan Cedera Cabang Olahraga Beladiri Di Kota Cilegon. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), SNPPM 2023 P-457 Retrieved from <http://103.8.12.212:33180/unj/index.php/snppm/article/view/39326>.
- Nugraha, H., Hermawan, & Masnur Ali. (2023). Pelatihan Pengembangan Aktivitas Luar Kelas Kepada Guru PJOK Sebagai Implementasi Merdeka Belajar Di Kota Cilegon. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), SNPPM2023P-473 Retrieved from <http://103.8.12.212:33180/unj/index.php/snppm/article/view/39327>
- Usman, et al (2021). Kejadian Cedera Pada Anak Usia Sekolah Dasar: Studi Deskriptif. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* Vol.12 No.1 (2021) 58-62