



Penanganan Dan Pencegahan Cedera Olahraga Tahap Awal Kepada Taekwondo Kabupaten Karawang

Muhammad Akmal Subarjah¹, Wildan Demexsi Rahmat², Nasywa Selly Pradany³, Muhammad Arief Setiawan⁴, A Ine Aprilia Damai⁵

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Article Info

Keyword:

injury prevention, ergonomics, massage, housewives, community service

Abstrak

Cedera olahraga merupakan risiko fisik yang signifikan bagi atlet, termasuk dalam cabang olahraga Taekwondo. Pengetahuan mengenai pencegahan dan penanganan dini seperti metode RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) sangat krusial untuk meminimalkan dampak cedera dan mempercepat pemulihan. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi dalam meningkatkan pengetahuan atlet Taekwondo mengenai pencegahan dan penanganan tahap awal cedera olahraga. Metode: Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain one-group pre-test and post-test. Subjek penelitian terdiri dari 16 atlet Taekwondo yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah diuji validitasnya ($r > 0,440$) dan reliabilitasnya (Cronbach's Alpha = 0,898). Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test karena data tidak berdistribusi normal. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pemberian intervensi edukasi, dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Abstract : Background: Sports injuries represent a significant physical risk for athletes, including those in Taekwondo. Knowledge regarding prevention and early management, such as the RICE method (Rest, Ice, Compression, Elevation), is crucial to minimize injury impact and accelerate recovery. Objective: This study aims to evaluate the effectiveness of educational interventions in improving Taekwondo athletes' knowledge regarding the prevention and early-stage management of sports injuries. Methods: This quantitative study employed a one-group pre-test and post-test design. The subjects consisted of 16 Taekwondo athletes selected using a total sampling technique. The research instrument was a questionnaire validated ($r >$

0.440) and tested for reliability (Cronbach's Alpha = 0.898). Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test, as the data were not normally distributed. Results: The results showed a significant increase in knowledge following the educational intervention, with a significance value of $p = 0.001$ ($p < 0.05$).

Corresponding Author:

Muhammad Akmal Subarjah

Email: 23106312400032@student.unsika.ac.id

Pendahuluan

Pendahuluan dan Klasifikasi Cedera Cedera olahraga didefinisikan sebagai kerusakan jaringan dan gangguan fungsi tubuh yang disebabkan oleh trauma fisik langsung selama aktivitas olahraga (Yuliani, 2020). Data menunjukkan bahwa cedera olahraga menempati posisi kedua sebagai jenis kecelakaan terbanyak setelah kecelakaan domestik dan kerja, dengan estimasi 8,6 juta kejadian per tahun atau rata-rata 34,1 per 1.000 orang (Sharma et al., 2021). Secara klinis, cedera dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis jaringan yang terkena, seperti sprain (robekan ligamen pada sendi) dan strain (kerusakan otot atau tendon akibat penggunaan berlebihan). Selain itu, berdasarkan penyebabnya, cedera dapat berupa trauma yang memicu dislokasi sendi, luka terbuka dengan robekan kulit, maupun luka tertutup yang ditandai dengan inflamasi dan memar (Meikahani & Kriswanto, 2019). Salah satu kondisi yang paling sering ditemukan pada atlet adalah sprain ankle, yang melibatkan peregangan atau robekan ligamen akibat rotasi berlebih, yang sering kali disertai nyeri, pembengkakan, dan keterbatasan gerak fungsional (Grimani et al., 2019).

Penanganan Tahap Awal dan Pencegahan Penanganan dini yang tepat sangat krusial untuk mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut. Metode Rest, Ice, Compression, and Elevation (RICE) merupakan standar emas dalam penanganan awal cedera muskuloskeletal. Protokol ini melibatkan pengistirahatan area cedera (Rest) untuk mengurangi metabolisme dan aliran darah berlebih, pemberian kompres dingin (Ice) untuk membatasi suhu jaringan, penggunaan balutan tekan (Compression) untuk meminimalkan edema, serta meninggikan posisi cedera di atas level jantung (Elevation) guna meningkatkan drainase cairan inflamasi (Kusuma et al., 2017; Van Den Bekerom et al., 2012). Di sisi lain, pencegahan cedera harus dilakukan secara menyeluruh melalui pendekatan fisiologis dan biomekanik. Upaya ini mencakup warming-up untuk meningkatkan elastisitas otot, cooling-down untuk mempercepat pemulihan dan mencegah

kekakuan (Ferdie et al., 2025), penggunaan alat pelindung yang sesuai, serta penerapan teknik gerakan yang benar untuk meminimalkan risiko kesalahan biomekanik (Harahap & Manalu, 2025).

Peran Motivasi dalam Olahraga Selain aspek fisik, dimensi psikologis berupa motivasi memegang peranan vital dalam keberhasilan seorang atlet. Motivasi bertindak sebagai kekuatan penggerak yang mengarahkan perilaku individu untuk mencapai prestasi dan tujuan olahraga tertentu. Motivasi ini terbagi menjadi dua kategori utama, yakni motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik bersumber dari dalam diri, seperti rasa puas dan keinginan untuk berkembang, yang membuat atlet tetap konsisten berlatih demi pencapaian pribadi. Sementara itu, motivasi ekstrinsik dipicu oleh faktor luar seperti pujian, pengakuan sosial, atau penghargaan dari lingkungan sekitar (Yuliani, 2020). Sinergi antara fisik yang terjaga melalui pencegahan cedera dan motivasi yang kuat merupakan kunci utama dalam mencapai performa atletik yang optimal dan berkelanjutan..

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain Pre-test dan Post-test. Desain ini diterapkan untuk mengukur dan mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan atlet Taekwondo mengenai pencegahan serta penanganan tahap awal cedera olahraga sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi. Penelitian dilaksanakan pada Senin, 20 Oktober 2025, bertempat di Festival Walk, Telukjambe Timur, Karawang. Rangkaian kegiatan penelitian meliputi tahap penyusunan instrumen, pelaksanaan pre-test untuk mengukur basis pengetahuan awal, pemberian intervensi edukasi secara terstruktur, dan diakhiri dengan pemberian post-test untuk melihat efektivitas intervensi tersebut.

Populasi dalam penelitian ini sekaligus menjadi subjek utama penelitian dengan menggunakan teknik total sampling. Melalui teknik ini, seluruh anggota populasi yang berjumlah 16 orang atlet Taekwondo dijadikan sebagai sampel penelitian. Penggunaan teknik total sampling bertujuan agar data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi seluruh populasi secara komprehensif dan menyeluruh tanpa adanya bias pengambilan sebagian anggota, sehingga hasil penelitian memiliki tingkat representasi yang kuat terhadap objek yang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

Uji validitas umumnya dilakukan dengan teknik korelasi antara skor butir pernyataan dengan skor total (corrected item-total correlation). Nilai korelasi (r hitung) kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi tertentu. Apabila r hitung lebih besar

dari r tabel, maka butir pernyataan dinyatakan valid; sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka butir tersebut dianggap tidak valid (Azwar, 2018).

Tabel 4.1 Uji Validitas

Item	r-hitung	Keterangan
S01	0,806	Valid
S02	0,806	
S03	0,582	
S04	0,458	
S05	0,458	
S06	0,806	
S07	0,806	
S08	0,806	
S09	0,806	
S10	0,806	

Hasil uji validitas terhadap instrumen penelitian yang terdiri atas sepuluh item pernyataan (S01–S10) menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r hitung lebih besar dibandingkan dengan r-tabel sebesar 0,440. Nilai r-hitung tertinggi yaitu 0,806, sedangkan nilai r hitung terendah terdapat pada item S08 yaitu 0,458. Meskipun terdapat variasi nilai antaritem, seluruh r-hitung masih berada di atas nilai r tabel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua butir pernyataan dalam instrumen penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

Secara umum, hasil ini menegaskan bahwa semua butir pernyataan dalam instrumen penelitian telah mampu mengukur konstruk yang dimaksud sesuai dengan tujuan penelitian. Validitas yang baik menandakan bahwa instrumen dapat merepresentasikan variabel yang diukur secara tepat dan konsisten. Hal ini juga memberikan jaminan bahwa data yang diperoleh dari responden nantinya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, karena setiap item sudah melalui proses pengujian yang memenuhi standar statistik. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan dalam instrumen penelitian layak digunakan sebagai alat ukur pada tahap pengumpulan data, tanpa perlu dilakukan revisi atau penghapusan terhadap item tertentu.

Uji Reliabilitas adalah pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Amanda et al, 2019).

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas

Variabel	Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
S01 – S10	10	0,898	Reliabel

. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, instrumen penelitian yang terdiri atas 10 item pernyataan (S01–S10) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,898. Menurut kriteria reliabilitas, suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$. Dengan demikian, hasil perhitungan menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini termasuk kategori sangat reliabel. Nilai Cronbach's Alpha yang mendekati 1,00 mengindikasikan bahwa setiap item pernyataan memiliki konsistensi internal yang sangat baik dan mampu mengukur konstruk yang sama secara stabil. Hal ini berarti respon yang diberikan responden terhadap item-item pernyataan bersifat konsisten dan dapat dipercaya. Selain itu, tingginya nilai reliabilitas juga menunjukkan bahwa instrumen tidak hanya valid tetapi juga reliabel, sehingga data yang diperoleh dari penggunaan instrumen ini dapat digunakan secara berulang tanpa menurunkan kualitas hasil pengukuran.

Secara keseluruhan, hasil uji reliabilitas ini memperkuat temuan sebelumnya pada uji validitas, bahwa instrumen penelitian yang terdiri dari sepuluh item pernyataan layak digunakan dalam proses pengumpulan data karena memenuhi syarat valid dan reliabel. Dengan demikian instrumen ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dalam mengukur variabel penelitian yang dimaksud.

Menurut artikel di Journal of Korean Medical Science, pengujian normalitas adalah langkah awal yang krusial dalam analisis data. Data yang normal memungkinkan penggunaan statistik deskriptif berbasis mean dan SD, serta analisis inferensial parametris seperti t-test dan ANOVA. Sebaliknya, data yang tidak normal sebaiknya dilaporkan sebagai median dan IQR, dan dianalisis menggunakan uji non-parametrik (misalnya Mann–Whitney U, Spearman's correlation).

reliabilitas, suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$. Dengan demikian, hasil perhitungan menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

termasuk kategori sangat reliabel. Nilai Cronbach's Alpha yang mendekati 1,00 mengindikasikan bahwa setiap item pernyataan memiliki konsistensi internal yang sangat baik dan mampu mengukur konstruk yang sama secara stabil. Hal ini berarti respon yang diberikan responden terhadap item-item pernyataan bersifat konsisten dan dapat dipercaya. Selain itu, tingginya nilai reliabilitas juga menunjukkan bahwa instrumen tidak hanya valid tetapi juga reliabel, sehingga data yang diperoleh dari penggunaan instrumen ini dapat digunakan secara berulang tanpa menurunkan kualitas hasil pengukuran.

Secara keseluruhan, hasil uji reliabilitas ini memperkuat temuan sebelumnya pada uji validitas, bahwa instrumen penelitian yang terdiri dari sepuluh item pernyataan layak digunakan dalam proses pengumpulan data karena memenuhi syarat valid dan reliabel. Dengan demikian instrumen ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dalam mengukur variabel penelitian yang dimaksud.

Menurut artikel di Journal of Korean Medical Science, pengujian normalitas adalah langkah awal yang krusial dalam analisis data. Data yang normal memungkinkan penggunaan statistik deskriptif berbasis mean dan SD, serta analisis inferensial parametris seperti t-test dan ANOVA. Sebaliknya, data yang tidak normal sebaiknya dilaporkan sebagai median dan IQR, dan dianalisis menggunakan uji non-parametrik (misalnya Mann-Whitney U, Spearman's correlation).

Tabel 4.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas	Statistic	df	Sig.	Kriteria	Keterangan
Pre-Test	0,188	16	0,136	P= <0,05	Tidak Normal
Post-Test	0,300	16	0,000	P= <0,05	

Berdasarkan hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,136 dan 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data total skor tidak berdistribusi normal sehingga hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, asumsi normalitas tidak terpenuhi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa analisis parametrik yang mensyaratkan distribusi normal tidak dapat digunakan secara optimal pada data ini. Sebagai alternatif, analisis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik non- parametrik

hasil analisis uji pre-test dan post-test terhadap 16 atlet taekwondo, diperoleh nilai signifikansi (p) sebesar 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan antara hasil pre-test dan post-test.

Hal ini menunjukkan bahwa intervensi penanganan dan pencegahan cedera tahap awal yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan atau pemahaman atlet secara signifikan. Dengan demikian, intervensi tersebut dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan atlet taekwondo dalam menangani dan mencegah cedera tahap awal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penanganan dan pencegahan cedera olahraga tahap awal pada atlet Taekwondo, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan awal atlet sebelum diberikan intervensi cenderung masih rendah. Hal ini teridentifikasi melalui skor pre-test yang menunjukkan bahwa sebagian besar atlet belum memahami secara menyeluruh langkah-langkah krusial dalam penanganan awal maupun strategi pencegahan cedera secara efektif. Namun, setelah diberikan intervensi berupa edukasi terstruktur, terjadi peningkatan pemahaman yang sangat signifikan pada para atlet. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji Wilcoxon yang menghasilkan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang menegaskan adanya perbedaan nyata antara pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi mengenai penanganan dan pencegahan cedera merupakan langkah yang efektif dan esensial dalam meningkatkan literasi kesehatan atlet. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat menjadi fondasi bagi atlet untuk menjaga keselamatan fisik serta mengoptimalkan performa mereka, baik dalam sesi latihan maupun saat menghadapi pertandingan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, khususnya kepada para atlet dan pelatih taekwondo kabupaten karawang yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan Penanganan dan pencegahan cedera olahraga tahap awal pada atlet taekwondo kabupaten karawang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak pengurus, tim pelaksana, serta dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, arahan, dan bimbingan selama proses kegiatan berlangsung. Tanpa kerja sama dan semangat partisipatif dari seluruh pihak, kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik. Terima kasih atas dedikasi dan antusiasme semua peserta dalam mengikuti setiap tahap kegiatan. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas latihan, pencegahan cedera, serta pengembangan budaya olahraga yang sehat dan berkelanjutan di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Arieputra, A. B., Arimbi, L. S., Grafita, L., Lestari, D. B., Herawati, I., & Pristianto, A. (2023). Edukasi Pencegahan Dan Penanganan Cedera Akut Pada Komunitas Taekwondo Indonesia Muda. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 168–178. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i2.617>
- Azizah, R. (2023). SPORT INJURY PREVENTION PROGRAM FOR TAEKWONDO ATHLETES AT MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA. 1(May), 97–109.
- Bahtiar, M. W., Abdullah, A., & Kinanti, R. G. (2021). Survei Penggunaan Protective Equipment In Sport (PES) Dalam Upaya Preventif Dan Kuratif Cedera Pada Atlet Bola Besar KONI Kota Malang. *Sport Science And Health*, 3(10), 769–777. <https://doi.org/10.17977/um062v3i102021p769-777>
- Ferdi, M., Siregar, H., Manalu, N., Nadeak, A., & Manulla, M. (2025). Pentingnya Warming- Up Dan Cooling-Down Untuk Meminimalisir Cedera Dalam Olahraga. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Olahraga*, 16(1), 31–43. <https://doi.org/10.23887/jpko.v16i1.85672>
- Grimani, A., Aboagye, E., & Kwak, L. (2019). The Effectiveness Of Workplace Nutrition And Physical Activity Interventions In Improving Productivity, Work Performance And Workability: A Systematic Review. *BMC Public Health*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8033-1>
- Harahap, A. M., & Manalu, N. (2025). Strategi Pencegahan Dan Penanganan Sports Injuries (Cedera Olahraga) Pada Pergelangan Tangan Pemain Bola Voli . *Journal Of Religion Education Accounting And Law* , 2(1), 686–690.
- Hernando, R. (2021). Keadilan Evaluasi. 19(2).
- Khurana, B., Bhatia, S., & Singhal, V. (2021). Role Of Sports Physiotherapy And Rehabilitation In Healthcare Delivery: Need And The Reality. *UGC Care Journal*, 44(1), 49–54.
- Kusuma, M. R., Junaedi, J., & Setiakarnawijaya, Y. (2017). Pemahaman Penanganan Dan Pemberian Pertolongan Pertama Dala Cedera Olahraga Pada Anggota PMR SMP Negeri 20 Jakarta. *Jurnal Segar*, 5(1), 8–17. <https://doi.org/10.21009/segar.0501.02>
- Meikahani, R., & Kriswanto, E. S. (2019). Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(1), 15–22.

-
- Nurrokhmah, R. W., & Anggita, G. M. (2024). Analisis Tingkat Pengetahuan Penanganan Pertama Cedera Olahraga (Metode RICE) Pada Siswa SMA Negeri Kota Semarang. *Journal Of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, And Training)*, 8(1), 265–278. <https://doi.org/10.37058/Sport.V8i1.10140>
- Pristianto, A., Mutia Andini, R., & Faris Naufal, A. (2022). Kejadian Cedera Muskuloskeletal Saat Melakukan Exercise Selama Masa Pandemi Covid-19. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 16(1), 73–81. <https://doi.org/10.36082/Qjk.V16i1.439>
- Pristianto, A., Saffanah, D. N., Radinda, I., & Sari, D. R. K. (2023). Edukasi Pencegahan Dan Penanganan Cedera Olahraga Pada Tim Futsal Sman 1 Rangkasbitung. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 6(2), 86–95. <https://doi.org/10.30737/Jaim.V6i2.3726>
- Rahmatika, W. C., Bawono, Y., & Rosyidah, R. (2023). Edukasi Penanganan Cedera Olahraga Pada Atlet Taekwondo Di Kids Smansa Club. *Seminar Nasional Avoer, 2016*, 164–167. http://eprints.ukmc.ac.id/1151/1/PROSIDING_SEMINAR_Avoer_9_2017-MARIA_NUR_AENI.Pdf
- Rukmana, A. (2021). Hubungan Pengetahuan RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) Dengan Penerapan Penanganan Cedera Ankle Pada Pemain Sepak Bola Di Kecamatan Kutawaluya. *Skripsi Ade Rukmana*.
- Sharma, S., Killedar, R., Bagewadi, D., & Shindhe, P. (2021). Protocol Based Management Of Common Sports Injuries By Integrated Approach Of Sandhi Marmabhighata - An Open Labeled Clinical Trial. *Journal Of Ayurveda And Integrative Medicine*, 12(1), 119–125. <https://doi.org/10.1016/J.Jaim.2020.12.009>
- Solissa, J. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Daya Ledak Tendangan Dollyo Taekwondo Berbasis Teknologi. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 747–754. <http://jurnaledukasia.org>
- Van Den Bekerom, M. P. J., Struijs, P. A. A., Blankevoort, L., Welling, L., Van Welling, C.N., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (2012). What Is The Evidence For Rest, Ice, Compression, And Elevation Therapy In The Treatment Of Ankle Sprains In Adults? *Journal Of Athletic Training*, 47(4), 435–443. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.4.14>
- Yuliani, S. D. (2020). Manajemen Cedera Olahraga Atlet Pekan Olahraga Provinsi IPSI Kota Pontianak Tahun 2018. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(1), 1–9. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/38777>
-