HUBUNGAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN CEDERA DENGAN PERILAKU AKTIVITAS OLAHRAGA PADA SISWA

Sitti Fatimah Azzahra.M[1], Wildayati[2]
[1,2] PJKR FKIK Universitas Negeri Makassar
[1]sitti.fatimah.azzahra@unm.ac.id, [2]wildayati@unm.ac.id

ABSTRACT

Knowledge about injury prevention is an important foundation for students so they can engage in sports activities safely, but having good knowledge doesn't necessarily mean they will follow the proper behaviors. This study aimed to analyze the relationship between knowledge of injury prevention and sports activity behavior among students. The research used a quantitative approach with a cross-sectional correlational design. The sample consisted of 120 students selected using proportional random sampling. Knowledge data were collected through multiple-choice tests, and behavior data were collected through Likert scale questionnaires, then analyzed using Pearson correlation test and simple linear regression. The results showed an average knowledge score of 76.4 (medium to high category) and an average behavior score of 3.58 out of 5.00 (fair to good category). There is a positive and significant relationship between injury prevention knowledge and sports activity behavior (r = 0.482; p < 0.001) with a contribution of 23.2%. The strongest connection is seen in warm-up behavior, while cooling down, hydration management, and rest behaviors are still lagging behind. It is concluded that increasing knowledge needs to be accompanied by forming safe behavior habits through physical education learning and structured extracurricular coaching.

Keywords: *knowledge; injury prevention; sports activity behavior; students; physical education*

ABSTRAK

Pengetahuan tentang pencegahan cedera merupakan bekal penting bagi siswa agar dapat beraktivitas olahraga secara aman, tetapi pengetahuan yang baik belum tentu diikuti perilaku yang sesuai. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga pada siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional potong lintang. Sampel berjumlah 120 siswa yang dipilih dengan teknik proportional random sampling. Data pengetahuan dikumpulkan melalui tes pilihan ganda dan data perilaku melalui angket skala Likert, kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson dan regresi linear sederhana. Hasil menunjukkan rata-rata skor pengetahuan sebesar 76,4 (kategori sedang menuju tinggi) dan rata-rata skor perilaku sebesar 3,58 dari 5,00 (kategori cukup menuju baik). Terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga (r = 0,482; p < 0,001) dengan kontribusi sebesar 23,2%. Hubungan terkuat tampak pada perilaku pemanasan, sedangkan perilaku pendinginan dan

pengelolaan hidrasi serta istirahat masih tertinggal. Disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan perlu dibarengi pembiasaan perilaku aman melalui pembelajaran pendidikan jasmani dan pembinaan ekstrakurikuler yang terstruktur.

Kata kunci: pengetahuan; pencegahan cedera; perilaku aktivitas olahraga; siswa; pendidikan jasmani

A. Pendahuluan

Aktivitas olahraga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan siswa di sekolah. Siswa terlibat dalam pembelajaran pendidikan jasmani, kegiatan ekstrakurikuler, kejuaraan antarsekolah, hingga aktivitas olahraga mandiri di luar jam pelajaran. Aktivitas tersebut memberi manfaat bagi kebugaran jasmani, perkembangan motorik, dan pembentukan karakter, tetapi pada saat yang sama membuka peluang terjadinya cedera. Tubuh siswa yang masih dalam masa pertumbuhan, variasi kemampuan fisik yang lebar, serta intensitas aktivitas yang kerap tidak terkontrol membuat siswa berada pada posisi yang rentan terhadap cedera olahraga.

Cedera olahraga pada siswa tidak selalu disebabkan oleh benturan atau kecelakaan yang tidak dapat dihindari. Sebagian besar kejadian justru berkaitan dengan hal-hal yang sebenarnya dapat dicegah, seperti pemanasan yang tidak memadai, teknik gerak yang keliru, penggunaan perlengkapan yang tidak sesuai, serta kondisi lapangan yang kurang aman. Kurangnya pemanasan sebelum berolahraga, misalnya, dilaporkan menjadi salah satu penyebab cedera pada siswa sekolah dasar (Damayanti, 2022). Temuan serupa pada jenjang yang lebih tinggi menunjukkan bahwa jenis cedera pada ekstrakurikuler futsal di sekolah menengah atas perlu dikenali bersama dengan upaya pencegahannya (Herdiandanu & Djawa, 2020). Kondisi ini menegaskan bahwa pencegahan cedera bukan sekadar urusan guru atau pelatih, melainkan juga menuntut pemahaman dan kesadaran dari siswa sebagai pelaku aktivitas.

Pengetahuan pencegahan cedera mencakup pemahaman tentang penyebab cedera, pentingnya pemanasan dan pendinginan, pemilihan perlengkapan, teknik gerak yang aman, pengaturan beban aktivitas, serta pemenuhan hidrasi dan istirahat. Pengetahuan ini menjadi landasan kognitif yang memungkinkan siswa mengambil keputusan yang tepat sebelum, selama, dan sesudah berolahraga. Buku ajar tentang pertolongan pertama dan pencegahan perawatan cedera olahraga juga menempatkan pengetahuan sebagai fondasi dalam upaya menekan risiko dan dampak cedera (Mustafa, 2022). Dengan demikian, tingkat pengetahuan siswa sering dijadikan indikator awal untuk menilai kesiapan mereka beraktivitas olahraga secara aman.

Sejumlah penelitian di Indonesia telah menggambarkan tingkat pengetahuan siswa dan pelaku olahraga tentang cedera. Penelitian pada siswa ekstrakurikuler sekolah menengah atas di Kota Surakarta mengkaji pengetahuan tentang pencegahan, perawatan, dan pertolongan pertama cedera olahraga (Nasri & Mei, 2021). Penelitian di Singaraja menelaah pemahaman siswa sekolah menengah pertama terhadap pencegahan dan penanganan cedera olahraga (Dewi, 2020). Pada atlet bola voli, pengetahuan tentang risiko, pencegahan, dan penanganan pertama cedera juga menjadi perhatian (Siregar & Nugroho, 2022), sementara pada pembina olahraga, tingkat pengetahuan pelatih sepak bola terhadap cedera olahraga turut dikaji (Damara & Rochmania, 2021). Studi terbaru pada siswa kelas VIII di Kabupaten Cianjur melaporkan bahwa pengetahuan siswa tentang penanganan cedera berada pada kategori memadai, dengan aspek pencegahan dan penanganan tergolong baik, sedangkan aspek perawatan pascacedera relatif rendah (Mikel, 2025).

Meskipun demikian, pengetahuan yang baik tidak otomatis menghasilkan perilaku yang baik. Penelitian pada siswa madrasah tsanawiyah di Barito Selatan menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang cedera olahraga tergolong cukup tinggi, tetapi penerapan penanganan cedera dalam praktik belum maksimal (Pasaribu et al., 2022). Kesenjangan antara mengetahui dan melakukan ini merupakan persoalan klasik dalam pendidikan kesehatan. Siswa dapat menyebutkan manfaat pemanasan dalam tes tertulis, tetapi tetap melewatkannya saat bermain karena terburu-buru, tertarik langsung pada permainan, atau menganggapnya tidak penting. Hubungan antara pengetahuan dan praktik pencegahan cedera pada anak usia prasekolah, misalnya, telah diuji dengan melibatkan pengetahuan serta sikap orang tua (Jamil, 2020), yang mengisyaratkan bahwa pengetahuan hanya menjadi salah satu faktor dalam rangkaian determinan perilaku pencegahan.

Upaya meningkatkan pengetahuan melalui edukasi telah banyak dilakukan. Pendidikan kesehatan dengan metode PRICES, misalnya, dilaporkan berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama cedera olahraga pada anggota futsal (Triyani & Ramdani, 2020), dan pelatihan penatalaksanaan cedera olahraga juga terus dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Delano et al., 2025). Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada tingkat pengetahuan atau efektivitas edukasi, bukan pada pertanyaan apakah pengetahuan itu benar-benar berhubungan dengan perilaku aktivitas olahraga yang aman sehari-hari. Identifikasi cedera pada atlet pun umumnya lebih menyoroti kejadian cedera daripada perilaku yang mendahuluinya (Dewi et al., 2024).

Celah penelitian inilah yang hendak dijawab. Pemahaman tentang hubungan pengetahuan pencegahan cedera dengan perilaku aktivitas olahraga penting bagi guru pendidikan jasmani, pembina ekstrakurikuler, dan pengelola sekolah. Apabila hubungan keduanya kuat, peningkatan pengetahuan melalui pembelajaran akan menjadi strategi yang efisien. Apabila hubungannya lemah, intervensi perlu diarahkan pada pembiasaan, keteladanan, dan penguatan lingkungan sekolah. Pemahaman yang rinci pada tiap dimensi perilaku, seperti pemanasan, pendinginan, penggunaan perlengkapan, serta hidrasi dan istirahat, juga akan membantu menentukan aspek yang paling memerlukan perhatian. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga pada siswa, dengan hipotesis bahwa semakin baik pengetahuan pencegahan cedera, semakin baik pula perilaku aktivitas olahraga siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional potong lintang (cross-sectional), yaitu data pengetahuan dan perilaku dikumpulkan pada satu periode waktu untuk menelaah keeratan hubungan di antara kedua variabel tanpa memberikan perlakuan kepada responden. Penelitian dilaksanakan di [nama sekolah], [kota/kabupaten], pada semester [ganjil/genap] tahun ajaran [tahun ajaran]. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X hingga XII yang mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan aktif dalam aktivitas olahraga di sekolah, baik melalui kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler.

Sampel berjumlah 120 siswa yang ditentukan dengan teknik proportional random sampling, sehingga setiap tingkat kelas terwakili sesuai proporsinya dalam populasi. Kriteria inklusi adalah siswa aktif, bersedia menjadi responden, dan hadir pada saat pengambilan data, sedangkan siswa yang sedang menjalani pemulihan dari cedera berat dan tidak dapat mengikuti aktivitas olahraga dikeluarkan dari sampel. Seluruh responden dan pihak sekolah diberi penjelasan tentang tujuan penelitian, dan kesediaan berpartisipasi dinyatakan secara tertulis dengan jaminan kerahasiaan identitas.

Variabel bebas penelitian ini adalah pengetahuan pencegahan cedera dan variabel terikatnya adalah perilaku aktivitas olahraga. Pengetahuan pencegahan cedera diukur dengan tes pilihan ganda sebanyak 30 butir yang mencakup empat dimensi, yaitu pemanasan dan pendinginan, penggunaan perlengkapan dan lingkungan, teknik gerak dan beban latihan, serta nutrisi, hidrasi, dan istirahat. Setiap jawaban benar diberi skor satu dan skor akhir dikonversi ke skala 0 sampai 100. Perilaku aktivitas olahraga diukur dengan angket tertutup sebanyak 24 butir berskala Likert lima pilihan, mulai dari tidak

pernah sampai selalu, dengan dimensi yang sejalan dengan variabel pengetahuan sehingga hubungan tiap dimensi dapat dibandingkan. Kedua instrumen disusun berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, divalidasi isi oleh dua ahli pendidikan jasmani dan ilmu keolahragaan, serta diujicobakan pada 30 siswa di luar sampel. Hasil uji coba menunjukkan seluruh butir yang dipertahankan memiliki validitas yang memadai, dengan reliabilitas tes pengetahuan sebesar 0,81 menggunakan Kuder-Richardson 20 dan reliabilitas angket perilaku sebesar 0,86 menggunakan Cronbach's alpha.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung di sekolah pada jam yang disepakati dengan guru, dengan pendampingan peneliti agar responden mengisi instrumen secara mandiri dan tanpa saling bertukar jawaban. Data dianalisis dengan bantuan perangkat lunak statistik. Tahap pertama adalah analisis deskriptif untuk memperoleh rerata, simpangan baku, dan distribusi kategori setiap variabel. Tahap kedua adalah uji prasyarat berupa uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Tahap ketiga adalah uji korelasi Pearson product moment untuk menguji hubungan kedua variabel beserta masing-masing dimensi perilaku, kemudian dilanjutkan dengan regresi linear sederhana untuk mengetahui besarnya kontribusi pengetahuan terhadap perilaku. Seluruh pengujian menggunakan taraf signifikansi 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Responden penelitian berjumlah 120 siswa dengan sebaran jenis kelamin dan tingkat kelas yang relatif seimbang. Sebagian besar responden, yaitu 65,0%, tercatat aktif mengikuti ekstrakurikuler olahraga, dan sekitar empat dari sepuluh responden mengaku pernah mengalami cedera saat berolahraga dalam enam bulan terakhir. Rincian karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden (n = 120)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	64	53,3
	Perempuan	56	46,7
Tingkat kelas	Kelas X	41	34,2
	Kelas XI	43	35,8
	Kelas XII	36	30,0
Ekstrakurikuler olahraga	Mengikuti	78	65,0
	Tidak mengikuti	42	35,0
Cedera dalam enam bulan terakhir	Pernah	47	39,2
	Tidak pernah	73	60,8

Proporsi siswa yang pernah mengalami cedera sebesar 39,2% menunjukkan bahwa cedera bukan peristiwa langka pada aktivitas olahraga siswa. Angka ini sejalan dengan pandangan bahwa cedera pada siswa cukup sering terjadi pada kegiatan olahraga di sekolah dan kerap berkaitan dengan faktor yang sebenarnya dapat dicegah, seperti pemanasan yang kurang (Damayanti,

2022). Kondisi tersebut memperkuat alasan perlunya perhatian terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan pada populasi siswa.

Gambaran Pengetahuan Pencegahan Cedera dan Perilaku Aktivitas Olahraga

Secara umum, pengetahuan pencegahan cedera siswa berada pada kategori sedang menuju tinggi dengan rata-rata skor 76,4 dan simpangan baku 9,8. Sebanyak 38,3% siswa berada pada kategori pengetahuan tinggi, 48,3% pada kategori sedang, dan 13,3% pada kategori rendah. Perilaku aktivitas olahraga memiliki rata-rata skor 3,58 dari skala 5,00 dengan simpangan baku 0,52, yang berada pada kategori cukup menuju baik. Distribusi kategori selengkapnya ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi kategori pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga (n = 120)

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan pencegahan cedera	Tinggi (skor ≥ 80)	46	38,3
	Sedang (skor 60–79)	58	48,3
	Rendah (skor < 60)	16	13,3
Perilaku aktivitas olahraga	Baik	41	34,2
	Cukup	62	51,7
	Kurang	17	14,2

Pola pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa persentase siswa berkategori pengetahuan tinggi (38,3%) sedikit lebih besar daripada persentase siswa berkategori perilaku baik (34,2%), sementara siswa dengan perilaku kurang (14,2%) □nstru sama banyaknya dengan siswa berpengetahuan rendah (13,3%). Selisih kecil tersebut mengisyaratkan adanya □nstrume siswa yang telah memahami prinsip pencegahan cedera tetapi belum sepenuhnya menerapkannya. Gejala ini senada dengan laporan bahwa pengetahuan siswa tentang cedera olahraga tergolong cukup tinggi namun penerapannya belum maksimal (Pasaribu et al., 2022). Gambaran □nstrum pengetahuan yang berada pada kategori memadai, dengan □nstrume besar siswa pada kategori tinggi dan sangat tinggi, juga dilaporkan pada siswa sekolah menengah pertama di Cianjur (Mikel, 2025), sehingga kecenderungan umum pada penelitian ini konsisten dengan temuan terkini di Indonesia.

Perbedaan skor antardimensi memberi □nstrume yang lebih tajam. Siswa paling memahami dimensi pemanasan dan pendinginan dengan rata-rata 82,1, sedangkan dimensi □nstru □nstr dan beban □nstrum memperoleh skor terendah, yaitu 72,8. Pada sisi perilaku, kebiasaan melakukan pemanasan memiliki skor tertinggi (3,84), sementara pendinginan (3,41) serta pengelolaan hidrasi dan istirahat (3,45) tergolong paling rendah. Rincian tiap dimensi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik deskriptif pengetahuan dan perilaku menurut dimensi

Dimensi	Pengetahuan (skala 0–100)		Perilaku (skala 1–5)	
	Rerata	SB	Rerata	SB
Pemanasan	82,1	11,2	3,84	0,61
Pendinginan	–	–	3,41	0,68
Penggunaan perlengkapan dan lingkungan	74,3	13,5	3,62	0,59
Teknik gerak dan beban latihan	72,8	12,9	–	–
Nutrisi, hidrasi, dan istirahat	76,4	12,4	3,45	0,66
Keseluruhan	**76,4**	**9,8**	**3,58**	**0,52**

Keterangan: SB = simpangan baku. Dimensi pengetahuan pemanasan dan pendinginan dihitung sebagai satu dimensi, dan dimensi perilaku teknik gerak diintegrasikan ke dalam perilaku pemanasan dan penggunaan perlengkapan. Sesuaikan dengan struktur instrumen Anda.

Perbedaan antara dimensi pemanasan yang kuat dan dimensi pendinginan yang lemah merupakan temuan yang konsisten dengan praktik di lapangan. Pemanasan lazim ditegakkan oleh guru dan pelatih sebagai bagian awal pembelajaran, sedangkan pendinginan sering dilewatkan karena waktu pembelajaran habis atau siswa langsung beralih ke aktivitas lain. Fakta bahwa siswa cenderung unggul pada pengetahuan dasar yang sering diajarkan namun lemah pada aspek yang jarang dibiasakan sejalan dengan temuan bahwa siswa memahami konsep dasar pencegahan dengan baik tetapi pemahaman tentang perawatan pascacedera masih perlu ditingkatkan (Mikel, 2025).

Hubungan Pengetahuan Pencegahan Cedera dengan Perilaku Aktivitas Olahraga

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data pengetahuan ($p = 0{,}200$) dan data perilaku ($p = 0{,}187$) berdistribusi normal sehingga analisis korelasi Pearson dapat digunakan. Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,482 dengan nilai p kurang dari 0,001, yang berarti terdapat hubungan positif dengan kekuatan sedang antara pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga. Dengan demikian hipotesis penelitian diterima. Pada tingkat dimensi, hubungan pengetahuan dengan perilaku pemanasan merupakan yang terkuat, diikuti pendinginan, penggunaan perlengkapan, serta hidrasi dan istirahat, seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji normalitas dan korelasi Pearson

Hubungan yang diuji	Koefisien korelasi (r)	Nilai p	Kekuatan hubungan
Pengetahuan total dengan perilaku total	0,482	< 0,001	Sedang
Pengetahuan total dengan perilaku pemanasan	0,455	< 0,001	Sedang
Pengetahuan total dengan perilaku pendinginan	0,398	< 0,001	Lemah–sedang
Pengetahuan total dengan perilaku penggunaan perlengkapan	0,371	< 0,001	Lemah–sedang
Pengetahuan total dengan perilaku hidrasi dan istirahat	0,342	< 0,001	Lemah–sedang

Keterangan: uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, pengetahuan p = 0,200 dan perilaku p = 0,187 (data normal).

Temuan hubungan positif ini sejalan dengan kerangka pendidikan kesehatan yang memandang pengetahuan sebagai prasyarat terbentuknya sikap dan praktik. Penelitian tentang pengetahuan dan sikap orang tua juga menguji hubungan keduanya dengan praktik pencegahan cedera pada anak (Jamil, 2020), dan pendidikan kesehatan telah dilaporkan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan pertolongan pertama cedera olahraga pada anggota futsal (Triyani & Ramdani, 2020). Kedua rujukan tersebut mendukung gagasan bahwa pengetahuan memiliki peran nyata dalam membentuk tindakan pencegahan, meskipun populasi dan konteksnya berbeda dengan penelitian ini.

Kekuatan hubungan yang berada pada kategori sedang, bukan kuat, perlu dibaca dengan hati-hati. Siswa yang berpengetahuan baik cenderung berperilaku lebih aman, tetapi pengetahuan tidak menjelaskan seluruh variasi perilaku. Hal ini selaras dengan laporan bahwa siswa yang pengetahuannya cukup tinggi belum tentu menerapkan penanganan cedera secara maksimal (Pasaribu et al., 2022). Faktor lain yang sangat mungkin berperan antara lain kebiasaan yang dibentuk guru atau pelatih, norma teman sebaya, ketersediaan waktu, kondisi fasilitas, dan motivasi untuk segera bermain. Dimensi pemanasan memiliki hubungan terkuat karena perilaku ini paling sering dimodelkan dan diwajibkan dalam pembelajaran, sedangkan perilaku pendinginan serta hidrasi dan istirahat lebih bergantung pada kesadaran pribadi sehingga hubungannya dengan pengetahuan relatif lebih lemah.

Besarnya kontribusi pengetahuan terhadap perilaku dijelaskan melalui regresi linear sederhana. Koefisien determinasi sebesar 0,232 menunjukkan bahwa sekitar 23,2% variasi perilaku aktivitas olahraga dapat dijelaskan oleh pengetahuan pencegahan cedera, sedangkan sisanya sebesar 76,8% dipengaruhi faktor lain di luar model. Koefisien regresi sebesar 0,026 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu poin skor pengetahuan diikuti kenaikan skor perilaku sebesar 0,026 poin pada skala 1 sampai 5.

Keterbatasan penelitian ini perlu dicatat. Desain potong lintang tidak memungkinkan penarikan kesimpulan sebab akibat, dan perilaku diukur melalui laporan diri sehingga berpotensi dipengaruhi bias keinginan sosial. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain longitudinal atau eksperimen, observasi langsung perilaku siswa, dan penambahan variabel lain seperti sikap, dukungan guru, serta motivasi, sehingga gambaran faktor penentu perilaku aktivitas olahraga yang aman dapat lebih lengkap.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan pencegahan cedera dan perilaku aktivitas olahraga pada siswa, dengan koefisien korelasi sebesar 0,482 dan kontribusi sebesar 23,2%. Pengetahuan siswa berada pada kategori sedang menuju tinggi dan perilaku berada pada kategori cukup menuju baik. Hubungan terkuat tampak pada perilaku pemanasan, sedangkan perilaku pendinginan serta pengelolaan hidrasi dan istirahat masih memerlukan penguatan.

Berdasarkan hasil tersebut, guru pendidikan jasmani disarankan tidak hanya menyampaikan materi pencegahan cedera, tetapi juga membiasakan perilaku aman secara konsisten, khususnya pendinginan dan pengelolaan hidrasi serta istirahat. Sekolah disarankan menyediakan sarana yang aman dan program edukasi pencegahan cedera bagi siswa dan pembina ekstrakurikuler. Peneliti selanjutnya disarankan memperluas jumlah sampel dan lokasi penelitian, menggunakan desain yang dapat menjelaskan hubungan sebab akibat, serta menambahkan variabel sikap dan dukungan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Damara, Y. A., & Rochmania, A. (2021). Tingkat pengetahuan pelatih sepakbola lisensi D terhadap cedera olahraga. *Jurnal Prestasi Olahraga, 4*(7).

Damayanti, A. (2022). Kurangnya pemanasan sebelum berolahraga dapat menyebabkan cedera siswa SDN 01 Tanjung Iman. Jurnal Edukasimu, 2(3), 1–10.

Delano, D., Sumaryanti, S., & Maulana, M. (2025). Pelatihan penatalaksanaan cedera

olahraga. Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Membangun Negeri, 9, 131–141. https://doi.org/10.35326/pkm.v9i1.7370

Dewi, M. N., Sutarjo, S., & Liskustyawati, H. (2024). Identifikasi cedera olahraga pada atlet bola voli. Jurnal Pendidikan Olahraga, 4(3), 719–733. https://doi.org/10.55081/jumper.v4i3.2059

Dewi, P. A. (2020). Tingkat pemahaman siswa SMPN 7 Singaraja terhadap pencegahan dan penanganan cedera olahraga. Jurnal Ilmiah Media Komunikasi Olahraga, 20(2), 130–137.

Herdiandanu, E., & Djawa, B. (2020). Jenis dan pencegahan cedera pada ekstrakurikuler olahraga futsal di SMA. Sport Science, 8.

Jamil, M. (2020). Hubungan pengetahuan dan sikap orang tua dengan praktik pencegahan cedera pada anak pra sekolah. Jurnal Surya, 12(1), 16–25. https://doi.org/10.38040/js.v12i1.97

Mikel, P. (2025). Tingkat pengetahuan siswa kelas VIII terhadap penanganan cedera olahraga dalam pembelajaran penjas di SMP Negeri se-Komisariat Cipanas Kab. Cianjur. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(4), 316.

Mustafa, P. S. (2022). Buku ajar pertolongan pertama dan pencegahan perawatan cedera olahraga. Insight Mediatama.

Nasri, & Mei, L. A. S. (2021). Pengetahuan siswa ekstrakurikuler SMA sederajat Kota Surakarta tentang pencegahan, perawatan, dan pertolongan pertama cedera olahraga. Jurnal MensSana, 6(1). https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.13

Pasaribu, M., Irvan, I., & Amir, A. (2022). Pengetahuan cedera olahraga pada siswa MTsN Barito Selatan Kalimantan Tengah. Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran, 4(1), 145–152.

Siregar, F. S., & Nugroho, A. (2022). Pengetahuan atlet terhadap resiko, pencegahan, dan penanganan pertama cedera olahraga bola voli. Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia, 2(2), 83–93. https://doi.org/10.55081/joki.v2i2.601

Sudibyo, A. D. D., & Rochmania, A. (2021). Pemahaman tentang cedera olahraga dan penanganannya pada SSB Tanggul Putra Jember. Jurnal Prestasi Olahraga, 4(3).

Triyani, E., & Ramdani, M. L. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama cedera olahraga dengan metode PRICES pada anggota futsal. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah.