

PENGARUH PEMBELAJARAN METODE RICE PADA ANKLE SPRAIN PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 JAKARTA

Virginia Priscillia Tejakusuma¹, Lydia Tantoso^{2*}

¹Fakultas kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

²Bagian ilmu penyakit dalam, Fakultas kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

*)Email Korespondensi : lydiatanmd@gmail.com

Abstract: The Effect of RICE Method Education on Ankle Sprain among Tenth-Grade Students of SMA Negeri 2 Jakarta. Ankle sprain is one of the most common musculoskeletal injuries among children and adolescents, particularly affecting the lower limbs. In Indonesia, lower limb injuries account for 67.9% of all injury cases, indicating a substantial risk in this population. Ankle sprains require prompt and appropriate first aid to prevent complications; therefore, early management knowledge is crucial. Education is a key factor influencing individuals' knowledge of injury management. This study aimed to determine the effect of RICE method education on the knowledge of ankle sprain first aid among tenth-grade students at SMA Negeri 2 Jakarta. This quasi-experimental study with a pretest-posttest design was conducted in January 2025 and involved 85 tenth-grade students selected through cluster random sampling. Educational intervention was delivered using PowerPoint-based materials, followed by pretest and posttest questionnaires. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The results demonstrated an increase in the mean knowledge score from 14.00 before the intervention to 15.62 after the intervention, with a mean difference of 1.624 and a statistically significant value ($p = 0.000$; $p < 0.05$). These findings indicate that RICE method education significantly improves students' knowledge of ankle sprain first aid.

Keywords: Ankle Sprain, Education, First Aid, High School Students, Knowledge, Sports Injury, Pretest-Posttest

Abstrak: Pengaruh Pembelajaran Metode RICE Pada Ankle Sprain Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Jakarta. Ankle sprain merupakan salah satu cedera muskuloskeletal yang paling sering terjadi pada anak dan remaja, terutama pada anggota gerak bawah. Di Indonesia, cedera pada anggota gerak bawah memiliki prevalensi sebesar 67,9%, sehingga menunjukkan tingginya risiko cedera pada kelompok usia sekolah. Penanganan ankle sprain memerlukan pertolongan pertama yang cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut, sehingga pengetahuan mengenai penatalaksanaan awal menjadi sangat penting. Edukasi merupakan salah satu faktor utama yang berperan dalam meningkatkan pengetahuan individu terkait penanganan cedera. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran metode RICE terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama ankle sprain pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Jakarta. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest dan dilaksanakan pada bulan Januari 2025. Sampel penelitian terdiri dari 85 siswa kelas X yang dipilih melalui teknik cluster random sampling. Edukasi diberikan menggunakan media PowerPoint dan diikuti dengan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata pengetahuan dari 14,00 pada pretest menjadi 15,62 pada posttest, dengan selisih rata-rata sebesar 1,624 dan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran metode RICE berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai pertolongan pertama ankle sprain.

Kata Kunci: *Ankle Sprain*, Edukasi, Pertolongan Pertama, Siswa SMA, Pengetahuan, Cedera Olahraga, *Pretest-Posttest*.

PENDAHULUAN

Cedera merupakan kerusakan jaringan tubuh yang dapat menimbulkan nyeri, panas, kemerahan, pembengkakan, serta penurunan fungsi pada otot, tendon, ligamen, persendian, maupun tulang. Cedera sering terjadi akibat aktivitas fisik, terutama olahraga, dan dapat berdampak pada terganggunya aktivitas fisik, kondisi psikologis, serta prestasi individu (Fauzi & Priyonoadi, 2019). Di Indonesia, anggota gerak bawah merupakan bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera dengan prevalensi sebesar 67,9%, dan angka ini meningkat menjadi 71,9% di Provinsi DKI Jakarta. Kelompok usia anak dan remaja, khususnya usia 5–14 tahun, tercatat sebagai kelompok paling rentan mengalami cedera pada anggota gerak bawah (Tim riskesmas, 2019).

Olahraga telah menjadi bagian dari kurikulum pendidikan formal di Indonesia sejak tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas sebagai upaya meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan siswa. Namun, di balik manfaat tersebut, aktivitas olahraga juga memiliki risiko cedera yang cukup tinggi di lingkungan sekolah, seperti keseleo, memar, luka sayat, hingga patah tulang. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa cedera tidak disengaja masih menjadi salah satu penyebab utama kecacatan pada remaja, dengan lebih dari satu juta kasus cedera serius terkait olahraga sekolah setiap tahunnya pada kelompok usia 10–17 tahun (Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Cedera Olahraga Bagi Siswa Dan Guru Sekolah Dasar Kecamatan Negara, 2019).

Salah satu cedera yang paling sering terjadi adalah keseleo pergelangan kaki (*ankle sprain*). Cedera ini ditandai dengan respons inflamasi berupa rubor, calor, dolor, dan *functio laesa*. Penanganan awal yang cepat dan tepat sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut seperti nyeri berkepanjangan, keterbatasan fungsi, hingga kecacatan. Oleh karena itu,

pertolongan pertama memiliki peran penting sebagai langkah awal sebelum penanganan medis lanjutan (Widiastuti & Adiputra, 2022; Sutriawan et al, 2023).

Pengetahuan mengenai pertolongan pertama cedera olahraga pada siswa masih tergolong bervariasi dan cenderung belum optimal, sebagaimana ditunjukkan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Edukasi kesehatan, khususnya mengenai metode RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*), terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang penanganan awal *ankle sprain*. Namun, penelitian mengenai pengaruh edukasi metode RICE pada siswa sekolah menengah di wilayah perkotaan, khususnya di Jakarta, masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran metode RICE terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama *ankle sprain* pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Jakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan pretest–posttest untuk mengevaluasi pengaruh edukasi metode RICE terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama *ankle sprain* pada siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Jakarta pada bulan Januari hingga Februari 2025. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di wilayah Jakarta Barat, sedangkan populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Jakarta. Penentuan besar sampel dilakukan menggunakan perhitungan effect size dengan antisipasi dropout sebesar 10%, sehingga diperoleh jumlah minimal sampel sebanyak 71 responden. Namun, pada pelaksanaan penelitian, seluruh siswa dari tiga kelas yang terpilih melalui teknik cluster random sampling memenuhi kriteria inklusi dan bersedia berpartisipasi, sehingga jumlah responden akhir yang dianalisis adalah 85 siswa. Kriteria inklusi meliputi siswa kelas X yang bersedia menjadi responden

dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah siswa yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner pretest atau posttest secara lengkap.

Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan pertolongan pertama ankle sprain yang disusun berdasarkan literatur dan penelitian sebelumnya. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson, dengan hasil seluruh item pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's alpha, dan diperoleh nilai $\alpha > 0,70$ yang menunjukkan bahwa kuesioner memiliki reliabilitas yang baik. Prosedur penelitian diawali dengan pengisian kuesioner pretest oleh responden menggunakan Google Form. Selanjutnya, responden diberikan edukasi mengenai ankle sprain, meliputi pengertian, penyebab, gejala,

tingkat keparahan, serta penanganan pertolongan pertama menggunakan metode RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) melalui media presentasi PowerPoint. Setelah edukasi selesai, responden diminta untuk mengisi kuesioner posttest dengan instrumen yang sama.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah edukasi metode RICE, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan siswa mengenai pertolongan pertama ankle sprain. Data dikumpulkan secara primer dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi data, sedangkan analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$ dengan interval kepercayaan 95%.

penelitian ini adalah 85 siswa. Karakteristik responden disajikan berdasarkan jenis kelamin, kelas, dan riwayat ankle sprain, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, jumlah responden dalam

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Kelas, dan Riwayat Ankle Sprain

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	43	50,6
Perempuan	42	49,4
Kelas		
X-2	29	34,1
X-5	28	32,9
X-7	28	32,9
Riwayat Ankle Sprain		
Ada	33	38,8
Tidak ada	52	61,2

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 43 siswa (50,6%), dengan proporsi yang hampir seimbang dengan responden perempuan sebanyak 42 siswa (49,4%). Berdasarkan kelas, responden terbanyak berasal dari kelas

X-2 (34,1%), diikuti oleh kelas X-5 dan X-7 yang masing-masing berjumlah 28 siswa (32,9%). Sebagian besar responden tidak memiliki riwayat *ankle sprain* (61,2%), sedangkan 38,8% responden menyatakan pernah mengalami *ankle sprain*.

2. Uji Statistik Pengaruh Edukasi Terhadap *Anke Sprain*

Tabel 2. Uji Statistik Pengaruh Edukasi Terhadap *Anke Sprain*

Parameter	Mean	Score	Median (min, max).	Mean Difference	P value
<i>Pre-test</i>	14,00	73,68	7,18		
<i>Post-test</i>	15,62	82,21	8,19	1,624	0,000

Berdasarkan hasil analisis statistik pada Tabel 2, nilai rata-rata skor pengetahuan responden meningkat dari 14,00 pada pre-test menjadi 15,62 pada post-test, dengan selisih rata-rata sebesar 1,624. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi metode RICE berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai pertolongan pertama *ankle sprain*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi metode RICE memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai pertolongan pertama *ankle sprain*. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata skor pengetahuan dari 73,68 sebelum intervensi menjadi 82,21 setelah intervensi, dengan selisih rata-rata sebesar 1,624 dan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Temuan ini menegaskan bahwa pemberian edukasi kesehatan secara terstruktur efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap penanganan awal cedera olahraga.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi terkait pertolongan pertama *ankle sprain*. Penelitian oleh Iskandar et al, (2025). pada siswa SMA di Samarinda melaporkan peningkatan proporsi jawaban benar dari 67% menjadi 86% setelah edukasi. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Sakti et al, (2021) yang menunjukkan peningkatan kategori pengetahuan baik dari 20% menjadi 70% setelah intervensi edukasi metode RICE.

Selain itu, penelitian Athoillah et al., (2024) pada anggota Palang Merah Remaja menunjukkan peningkatan signifikan jumlah siswa dengan tingkat pengetahuan baik setelah edukasi metode RICE. Konsistensi hasil ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai metode RICE efektif diterapkan pada berbagai kelompok usia remaja dan lingkungan pendidikan, termasuk siswa sekolah menengah umum seperti pada penelitian ini.

Secara teoritis, peningkatan pengetahuan setelah edukasi dapat dijelaskan melalui konsep pendidikan kesehatan yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari proses penerimaan informasi yang melibatkan aspek kognitif individu. Edukasi yang disampaikan secara sistematis dan visual, seperti melalui media presentasi, dapat meningkatkan daya serap informasi dan pemahaman siswa (Cahyono, 2019). Metode RICE sebagai pendekatan yang sederhana dan praktis juga memudahkan siswa untuk memahami konsep pertolongan pertama *ankle sprain*, sehingga informasi yang diterima lebih mudah diingat dan diaplikasikan (Widiastuti & Adiputra, 2022).

Selain itu, karakteristik responden yang berada pada usia remaja mendukung efektivitas edukasi, karena pada tahap perkembangan ini kemampuan berpikir logis dan pemahaman konseptual sudah berkembang dengan baik. Hal ini memperkuat peran edukasi sebagai sarana penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi cedera olahraga. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pengisian kuesioner dilakukan di luar jam pelajaran, sehingga memungkinkan terjadinya kelelahan atau kurangnya fokus responden saat menjawab

pertanyaan. Selain itu, penelitian ini hanya mengukur aspek pengetahuan dan belum menilai perubahan sikap atau keterampilan praktik pertolongan pertama. Faktor lain seperti pengaruh lingkungan, pengalaman cedera sebelumnya, dan akses informasi di luar sekolah juga tidak dianalisis secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji aspek keterampilan dan perilaku serta melibatkan desain penelitian dengan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Diketahui *score* rata-rata pengetahuan siswa-siswi kelas X terhadap pertolongan pertama *ankle sprain* di SMA Negeri 2 Jakarta sebelum edukasi adalah 73,68 dengan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 14,00. Diketahui *score* rata-rata pengetahuan siswa-siswi kelas X terhadap pertolongan pertama *ankle sprain* di SMA Negeri 2 Jakarta setelah edukasi adalah 82,21 dengan nilai rata-rata *post-test* sebesar 15,62. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian edukasi dan tingkat pengetahuan responden, yang ditunjukkan oleh hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai *p value* sebesar 0,000 dan *mean difference* 1,624 yang menunjukkan nilai *post-test* lebih besar dibandingkan nilai *pre-test*.

Pemberian edukasi terkait *ankle sprain* idealnya tidak hanya difokuskan pada kalangan pelajar, tetapi juga diperluas ke masyarakat luas agar tingkat kesadaran terhadap pentingnya penanganan awal cedera meningkat. Lembaga pendidikan diharapkan lebih proaktif dalam mengadakan pelatihan pertolongan pertama guna membekali siswa dengan keterampilan dasar dalam menangani cedera secara mandiri. Untuk penelitian mendatang, disarankan agar mempertimbangkan variabel lain yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan responden. Selain itu, proses pengumpulan data sebaiknya dilakukan pada waktu belajar dengan dukungan dari pihak sekolah, agar hasil yang diperoleh lebih valid dan representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Athoillah, R., Azza, A., & Hamid, M. A. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode RICE terhadap Keterampilan Pertolongan Pertama Cedera Olahraga Sprain pada Palang Merah Remaja SMA Negeri 1 Jenggawah. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 267–279. <https://doi.org/10.62085/ajk.v2i2.77>
- Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. 28 Januari 2019, 12(1).
- Fauzi, I. B., & Priyonoadi, B. (2019). Klasifikasi dan Pemahaman Penanganan Cedera Pada Saat Latihan Menari. *MEDIKORA*, 17(1). <https://doi.org/10.21831/medikora.v17i1.23494>
- Iskandar, Ali, M., & Erlita, A. (2025). Edukasi Pencegahan dan Penanganan Cedera Sprain Ankle pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Samarinda. *Jurnal Abdi Masyarakat Kita*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.33759/asta.v5i1.687>
- Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Cedera Olahraga Bagi Siswa Dan Guru Sekolah Dasar Kecamatan Negara (2019).
- Sakti, B. P., Purnanto, N. T., & Sulistiyarini, S. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Metode RICE pada Ankle Sprain terhadap Pengetahuan dan Perilaku Remaja Laki-Laki di Purwodadi. *The Shine Cahaya Dunia D-III Keperawatan*, 6(1). <https://doi.org/10.35720/tscd3kep.v6i1.292>
- Sutriawan, A., Syafruddin, M. A., & Hasanuddin, M. I. (2023). *Sosialisasi Penanganan Cedera menggunakan Metode PRICE. Vol. 1, No.*
- Tim riskesdas. (2019). *Laporan nasional Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Widiastuti, N. K. P., & Adiputra, I. M. S. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Pertolongan Pertama pada

Kecelakaan di Sekolah Menengah
Atas. *Jurnal Akademika Baiturrahim*
Jambi, 11(1), 23.
<https://doi.org/10.36565/jab.v11i1.409>