

Pengaruh Simulasi Penanganan Keseleo Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Pada Siswa Sekolah Dasar

Kharisma Intan Agipratiwi ¹, Misbah Nurjannah ^{*2}, Thomas Ari Wibowo ³

¹⁻³ Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Email: mn325@umkt.ac.id

Abstrak

Keseleo terjadi ketika otot dan tendon terlalu meregang atau robek. Frekuensi cedera ini meningkat antara tahun 2013 hingga 2018, dengan prevalensi naik dari 8,2% pada 2017 menjadi 9,2% pada 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh simulasi penanganan keseleo terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa kelas IV di SD Negeri Samarinda. Desain yang digunakan adalah *one group pre-posttest* dengan 80 responden dari SDN 002 Palaran dan SDN 006 Samarinda Utara, menggunakan metode *accidental sampling*. Uji Wilcoxon digunakan dalam analisis data. Hasil menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) untuk variabel pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah simulasi, dengan perbedaan median masing-masing 3 dan 2. Dapat disimpulkan bahwa simulasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menangani keseleo.

Kata kunci: Keterampilan, Pengetahuan, Penanganan Keseleo

Abstract

Sprains occur when muscles and tendons are overstretched or torn. The frequency of this injury increased between 2013 and 2018, with the prevalence rising from 8.2% in 2017 to 9.2% in 2018. This study aims to determine the effect of sprain handling simulation on increasing the knowledge and skills of fourth grade students at SD Negeri Samarinda. The design used was one group pre-posttest with 80 respondents from SDN 002 Palaran and SDN 006 North Samarinda, using accidental sampling method. Wilcoxon test was used in data analysis. The results showed a p value = 0.000 ($p < 0.05$) for the variables of knowledge and skills before and after the simulation, with a median difference of 3 and 2, respectively. It can be concluded that simulation has a significant effect on increasing students' knowledge and skills in handling sprains.

Keywords: Skills, Knowledge, Sprain Management

1. PENDAHULUAN

Cedera adalah kejadian umum yang dapat terjadi selama aktivitas fisik. Insiden cedera tidak terbatas pada olahraga, tetapi juga dapat terjadi selama aktivitas sehari-hari. Cedera adalah penyimpangan dari fungsi tubuh normal yang disebabkan oleh aktivitas fisik yang berlebihan, yang mengakibatkan berbagai tingkat kerusakan jaringan. Komponen anatomi yang sering terpengaruh oleh cedera dalam tubuh manusia termasuk otot, tendon, tulang, sendi (termasuk tulang rawan), ligamen, dan fasia [1]. Tanda-tanda cedera mungkin termasuk rasa tidak nyaman di lokasi tertentu, pembengkakan, kram, memar (seringkali berwarna biru keunguan), imobilitas, keterbatasan rentang gerak pada sendi yang terkena, dan melemahnya kelompok

otot yang terkena. Yang mana kondisi ini sering disebut keseleo atau terkilir. Istilah dalam kesehatan keseleo yaitu *sprain* dan *strain* [2].

National Institutes of Health dan *National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Disease* melaporkan pada tahun 2014 bahwa keseleo dan tegang disebabkan oleh peregangan dan robekan tendon dan otot. Cedera sendi, yang menyebabkan ligamen robek, dapat terjadi akibat stres akut atau penggunaan berat yang berkepanjangan. Di sisi lain, tegang terjadi ketika otot atau tendon diregangkan terlalu jauh atau robek terlalu parah. Pergelangan kaki adalah sendi yang menanggung beban paling berat dari sebagian besar ketegangan dan keseleo [3].

Pada tahun 2015, Ethiopia mencatat 10.697 kematian anak akibat cedera, meningkat menjadi 11.297 pada 2020 dan 11.989 pada 2021. Di Nepal, pada 2017, cedera tidak disengaja menyebabkan 14,49% kematian pada anak usia 10–14 tahun dan 11,31% pada usia 15–19 tahun. Angka ini meningkat dari 10,58% pada 1990 menjadi 14,49% (naik 36,95%) pada kelompok usia 10–14 tahun, dan mencapai 19,24% pada usia 15–24 tahun. Secara global, cedera tidak disengaja menyumbang 90% dari 950.000 kematian anak di bawah usia 18 tahun setiap tahunnya, termasuk 230.000 kematian pada anak usia 5–14 tahun. Cedera tidak fatal juga menyebabkan puluhan juta anak membutuhkan perawatan kritis setiap tahun, dengan banyak di antaranya berisiko mengalami kecacatan permanen. Di Indonesia, insiden cedera meningkat dari 7,5% menjadi 8,2% antara tahun 2007 dan 2013 [4], [5], [6].

Menurut Riset Kesehatan Dasar (2018) Cedera lebih umum terjadi antara tahun 2013 dan 2018. Prevalensi jenis cedera ini meningkat dari 8,2% pada tahun 2017 menjadi 9,2% pada tahun 2018. Sebanyak 44,7% cedera terjadi di rumah dan sekitarnya, 31,4% di jalan raya, 9,1% di tempat kerja, 8,3% di tempat lain, dan 6,5% di sekolah dan sekitarnya. Abrasi dan memar (70,9%), terkilir (27,5%), dan laserasi (23,2%) adalah jenis cedera yang paling umum terjadi di rumah. Kaki terendah adalah komponen tubuh yang paling rusak yaitu 60%, sedangkan keseleo pergelangan kaki (cedera ligamen) mencapai 41,1%. Dalam 64,4% kasus, cederanya akut, sedangkan pada 35,6%, cederanya kronis [7].

Untuk mengurangi korban jiwa, diperlukan pendidikan tentang pertolongan pertama cidera keseleo untuk semua kalangan khususnya pada anak-anak, karena kelompok anak-anak merupakan kelompok yang paling rentan, terutama para pelajar, karena sekolah merupakan salah satu lokasi yang paling sering terjadi cedera pada anak-anak dikarenakan banyaknya waktu yang mereka habiskan di sana [8]. Sangat penting untuk mendidik anak-anak berusia 9–11 tahun tentang cara menangani cedera keseleo. Antara usia sembilan dan sebelas tahun, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan untuk berpikir jernih dan mengambil tindakan yang lebih pasti. Tingkat kematangan intelektual mencapai 80-92% pada usia tersebut, yang berarti bahwa pikiran dan kapasitas untuk menyerap informasi baru meningkat. Ciri-ciri khas anak-anak dalam rentang usia 9–11 tahun meliputi keasyikan dengan masa kini, rasa ingin tahu alami yang tinggi, dan keinginan untuk mencoba pengalaman baru [9].

Salah satu cara untuk membantu orang belajar cara mengatasi keseleo adalah dengan memberi mereka informasi tentang hal tersebut. Pelatihan akan difokuskan pada pendekatan RICE untuk mengatasi cedera. Teknik RICE digunakan untuk mengatasi keseleo dan tegang otot, menurut *The American Academy of Orthopedic Surgeons* (2012). Untuk membantu pemulihan dari keseleo, metode RICE menganjurkan untuk mengistirahatkan bagian yang cedera selama minimal 48 hingga 72 jam, kompres es dan menggunakan perban elastis, serta mengangkat bagian yang cedera di atas ketinggian jantung. Gerakan RICE ini, yang bahkan dapat dilakukan oleh orang awam, membantu mempercepat proses penyembuhan cedera [10], [11].

Pengetahuan dan kemampuan siswa kelas IV SDN Samarinda dalam penanganan keseleo akan menjadi fokus penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one group pretest-posttest untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah intervensi. Studi dilakukan di SDN 002 Palaran dan SDN 006 Samarinda Utara pada Juli 2024, dengan melibatkan 80 siswa kelas IV sebagai subjek penelitian.

Siswa kelas empat dari SDN 002 Palaran dan SDN 006 Samarinda Utara memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Siswa yang tidak hadir selama penelitian tidak dimasukkan dalam analisis. Teknik *accidental sampling* menjadi cara pengambilan sampel dalam penelitian ini.

Peneliti mengisi lembar observasi untuk menilai keterampilan, sementara kuesioner *pretest* digunakan untuk mengukur pengetahuan awal. Selanjutnya, responden menerima materi singkat melalui presentasi *PowerPoint* dan demonstrasi. Setelah itu, mereka dibagi dalam kelompok kecil untuk melakukan simulasi. Pada tahap akhir, responden mengisi kuesioner *posttest*, dan keterampilan mereka kembali dinilai melalui lembar observasi oleh peneliti.

Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Pengaruh simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa kelas IV SD Negeri Samarinda dalam penanganan keseleo dianalisis secara bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n = 80)	%
Usia		
9 tahun	2	2,5
10 tahun	69	86,3
11 tahun	8	10,0
12 tahun	1	1,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	45,0
Perempuan	44	55,0
Informasi P3K		
Tidak	74	92,5
Pernah	6	7,5
Hobi		
Membaca	8	10,0
Menulis	3	3,8
Olahraga	27	33,8
Memasak	11	13,8
Menggambar	20	25,0
Lainnya	11	13,8

Karakteristik Responden	Jumlah (n = 80)	%
Pekerjaan Orangtua		
Pedagang	9	11,3
Petani	7	8,8
Buruh	3	3,8
Karyawan swasta	22	27,5
Guru	5	6,3
Lainnya	34	42,5

Sumber: Data Primer (2024)

Ada 69 responden (86,3% dari total) dalam kelompok usia 10 tahun, 8 dalam kelompok usia 11 tahun, 2 dalam kelompok usia 9 tahun (2,5%), dan 1 dalam kelompok usia 12 tahun (1,3%), menurut temuan univariat karakteristik. Dari total jumlah tanggapan, 45,0% adalah laki-laki dan 55,0% adalah perempuan. Tujuh empat puluh empat orang (92,5%) tidak pernah menerima informasi pertolongan pertama, sedangkan enam orang (7,5%) pernah. Daftar hobi yang diminati oleh responden: 27 orang (33,8%), 20 orang (25,0%), 11 orang (13,8%) suka memasak, 8 orang (10,0%) yang suka membaca, dan 3 orang (3,8%) yang suka menulis. Sebanyak 34 orang (42,5%) memiliki orang tua yang memiliki pekerjaan yang tidak ada di dalam pilihan. Sebanyak 22 orang (27,5%) memiliki orang tua yang bekerja pada perusahaan swasta. Sebanyak 9 orang (11,3%) memiliki orang tua yang berprofesi sebagai pedagang. Sebanyak 7 orang (8,8%) memiliki orang tua yang berprofesi sebagai petani. Sebanyak 5 orang (6,3%) memiliki orang tua yang berprofesi sebagai guru. Sebanyak 3 orang (3,8%) memiliki orang tua yang berprofesi sebagai buruh.

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Sebelum dan Setelah Simulasi

Pengetahuan	N	Min	Max	Mean	SD
<i>Pretest</i>	80	4	13	9,15	1,744
<i>Posttest</i>	80	6	15	11,9	1,696
Selisih	80	2	2	2,75	0,048

Sumber: Data Primer (2024)

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan sebelum dilakukan simulasi penanganan keseleo didapatkan bahwa rata-rata 9,15 dan setelah dilakukan simulasi penanganan keseleo didapatkan rata-rata 11,90. Sehingga, didapatkan selisih sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai rata-rata 2,75.

Tabel 3. Distribusi Keterampilan Sebelum dan Setelah Simulasi

Keterampilan	N	Min	Max	Mean	SD
<i>Pretest</i>	80	0	2	0,14	0.470
<i>Posttest</i>	80	2	4	3,08	0.725
Selisih	80	2	2	2,94	0,255

Sumber: Data Primer (2024)

Hasil penelitian menunjukkan keterampilan sebelum dilakukan simulasi penanganan keseleo didapatkan bahwa rata-rata 0,14 dan setelah dilakukan simulasi penanganan keseleo didapatkan nilai rata-rata 3,08. Sehingga, didapatkan selisih sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai rata-rata 2,94.

Tabel 4. Distribusi Peningkatan Pengetahuan

	N	Median (Min -Max)	<i>p</i>
Pengetahuan sebelum simulasi	80	9 (4 - 13)	0,000
Pengetahuan setelah simulasi	80	12 (6 - 15)	

Sumber: Data Primer (2024)

Nilai *p* untuk uji *Wilcoxon* adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Selisih median sebesar 3 menunjukkan adanya perubahan pengetahuan antara periode pra dan pasca simulasi.

Tabel 5. Distribusi Peningkatan Keterampilan

	N	Median (Min - Max)	<i>p</i>
Keterampilan sebelum simulasi	80	0 (0 - 2)	0,000
Keterampilan setelah simulasi	80	3 (2 - 4)	

Sumber: Data Primer (2024)

Nilai *p* sebesar 0,000, yang kurang dari 0,05, ditunjukkan pada tabel 5 sebagai hasil uji *Wilcoxon*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan 2 poin antara kondisi sebelum dan setelah simulasi.

Pembahasan

a. Pengetahuan Siswa Sebelum dan Setelah Simulasi

Setelah menerima instruksi tentang cara menangani keseleo menggunakan pendekatan simulasi, skor pre-test siswa meningkat, menurut temuan analisis univariat pengetahuan mereka. Fakta bahwa jumlah orang yang mengisi survei telah berubah adalah buktinya. Hasil dari posttest lebih tinggi dan lebih baik daripada hasil dari pretest. Pada akhir setiap sesi tentang manajemen keseleo, peserta diuji tentang pengetahuan baru mereka menggunakan pendekatan pembelajaran simulasi.

Sejalan dengan hipotesis yang diajukan oleh Tivener dan Gloe, metode ini memfasilitasi perolehan informasi baru oleh responden. Ada banyak elemen, seperti jenis materi pengajaran yang digunakan, yang memengaruhi seberapa baik seseorang belajar dan seberapa banyak informasi yang mereka peroleh melalui pengalaman dan proses pembelajaran. Mengingat latar belakang ini, masuk akal untuk berasumsi bahwa pendidikan kesehatan yang disampaikan melalui simulasi dapat meningkatkan retensi materi yang diajarkan sebelumnya [12], [13].

b. Keterampilan Siswa Sebelum dan Setelah Simulasi

Setelah menerima instruksi menggunakan pendekatan simulasi untuk menangani keseleo, skor *pretest* siswa meningkat, menurut temuan analisis univariat kemampuan

mereka. Ketika jumlah skor pada lembar observasi berubah, menjadi jelas bahwa memang demikian. Hasil dari *posttest* lebih tinggi dan lebih baik daripada hasil dari *pretest*.

Pengerahan tenaga fisik merupakan komponen dari teknik simulasi pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa dapat meningkatkan keterlibatan, antusiasme, dan kesenangan mereka dalam proses pembelajaran. Hasil dari data *pretest* dan *posttest*, yang didefinisikan oleh perubahan perilaku yang diukur dalam lembar kuesioner secara individual, menunjukkan bahwa pemberian pendekatan simulasi ini bermanfaat. Ada efek menguntungkan dari pemberian pendidikan kesehatan menggunakan pendekatan simulasi. Responden yang terlibat dalam kegiatan dengan antusias dan aktif menuai manfaat dari strategi ini [14].

c. Pengaruh Simulasi Terhadap Pengetahuan Siswa

Nilai *p* untuk uji *Wilcoxon* adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Selisih median sebesar 3 menunjukkan adanya perubahan pengetahuan antara periode pra dan pasca simulasi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa simulasi penanganan keseleo berkontribusi pada pertumbuhan pengetahuan kita. Pengetahuan dapat diartikan sebagai "segala sesuatu yang diketahui", "kecerdasan", atau "segala sesuatu yang diketahui tentang sesuatu", menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Setiap pertemuan, baik yang direncanakan maupun tidak disengaja, dan setiap benda yang disentuh atau dilihat seseorang dapat mengarah pada pembentukan ingatan, yang pada gilirannya mengarah pada pengetahuan [15].

Sesuai dengan penelitian lain, penelitian ini menemukan bahwa pemahaman peserta tentang protokol RICE untuk mengobati keseleo berbeda secara signifikan sebelum dan setelah menerima konseling menggunakan pendekatan simulasi. Nilai signifikansi hasil penelitian tersebut ialah informasi tentang *pretest* dan *posttest* adalah 0,000, nilai *p* untuk *pretest* dan *posttest* selama dua minggu adalah 0,000, dan nilai *p* untuk *posttest* dan *pretest* selama dua minggu adalah 0,003 [16].

Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa anggota PMR di SMP Negeri 2 Kuta Utara mengalami peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur setelah mendapatkan intervensi. Pada penelitian ini, sebanyak 42 peserta melaporkan adanya peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur setelah mendapatkan intervensi, sedangkan tidak ada peserta yang melaporkan adanya penurunan. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon sign rank*. Dapat disimpulkan bahwa pelatihan pertolongan pertama berpengaruh terhadap pemahaman anggota PMR tentang penanganan fraktur di SMP Negeri 2 Kuta Utara, karena diperoleh nilai p sebesar $0,0001 < \alpha 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima [17].

Kurangnya motivasi untuk belajar sendiri, meskipun banyaknya platform berbagi informasi seperti Facebook dan Twitter, berkontribusi terhadap kurangnya pendidikan secara umum. Hal ini dibuktikan dengan dilaksanakan simulasi penanganan keseleo dengan metode RICE, responden mengalami peningkatan pengetahuan karena dalam pelaksanaan responden sangat antusias dan aktif bertanya, sehingga materi yang diberikan dapat diterima dengan baik.

d. Pengaruh Simulasi Terhadap Keterampilan Siswa

Nilai *p* sebesar 0,000, yang kurang dari 0,05, ditunjukkan pada tabel 5 sebagai hasil uji *Wilcoxon*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan 2 poin antara kondisi sebelum dan setelah simulasi. Oleh karena itu, masuk akal untuk berasumsi bahwa simulasi penanganan keseleo membantu peningkatan keterampilan. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang menemukan perubahan substansial dalam tingkat kompetensi dalam kemampuan penanganan keseleo berbasis RICE antara sebelum dan sesudah simulasi. Temuan penelitian ini memiliki dampak signifikan pada kemampuan yang diukur dalam *pretest vs posttest* ($p =$

0,000), *pretest vs posttest* ($p = 0,000$) selama periode 2 minggu, dan *posttest* ($p = 0,004$) selama periode 2 minggu (nilai $p < 0,05$) [16].

Temuan studi ini yang menyatakan bahwa kemampuan meningkat sebelum dan sesudah simulasi konsisten dengan temuan penelitian lain. Nilai p sebesar 0,001 dari uji hipotesis menggunakan uji *nonparametrik Wilcoxon* menunjukkan bahwa kemampuan manajemen cedera muskuloskeletal siswa meningkat secara signifikan setelah pelatihan berbasis simulasi. Premis studi ini adalah bahwa menggunakan simulasi untuk mengajarkan orang cara menangani cedera muskuloskeletal mungkin merupakan cara yang baik untuk meningkatkan kemampuan mereka. Mereka tidak hanya dapat melihat demonstrasi secara langsung, tetapi mereka juga dapat mendengarkan dan melihat visual. Selain itu, mereka yang mengikuti survei harus menyelesaikan tugas yang terkait erat dengan keterampilan yang mereka pelajari [18].

Kurangnya pengalaman responden dengan teknik RICE untuk menangani keseleo berkontribusi pada rendahnya tingkat kompetensi mereka dalam penelitian ini. Hal ini ditunjukkan oleh fakta bahwa setelah berpartisipasi dalam simulasi penanganan keseleo berbasis RICE, peserta mengalami peningkatan kemampuan mereka. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh fakta bahwa peserta sangat terlibat selama simulasi, yang berkontribusi pada penerimaan materi yang positif.

Teori Edgar Dale mendukung gagasan ini, yang menguraikan kerucut pengalaman yang menggambarkan bagaimana pengetahuan dapat diperoleh melalui berbagai cara, seperti pengalaman langsung, observasi, media, atau praktik langsung. Oleh karena itu, kemampuan siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan hal-hal di dunia nyata di kelas, baik melalui simulasi maupun praktik lapangan [19].

4. KESIMPULAN

Siswa kelas IV SDN 002 Palaran dan SDN 006 Samarinda Utara mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka setelah mengikuti simulasi, seperti yang ditunjukkan oleh perbedaan antara skor sebelum dan sesudah simulasi. Keterbatasan penelitian ini karena ukuran sampel yang kecil, tidak mungkin untuk menarik kesimpulan pasti tentang populasi secara keseluruhan dari penelitian ini. Selain itu, penelitian ini hanya berlangsung satu hari, sehingga tidak dapat mengevaluasi dampak jangka panjang apa pun di luar peningkatan langsung pada pengetahuan dan keterampilan. Lebih jauh, hasil tentang dampak simulasi penanganan keseleo terbatas karena penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan desain pre-post test satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Sehingga, bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk membandingkan kelompok intervensi dan *non-intervensi*, penelitian mendatang direkomendasikan untuk menggunakan pendekatan *quasi eksperimental*. Selain itu, peneliti diharapkan untuk melakukan penelitian jangka panjang untuk menilai keberlanjutan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh setelah penerapan simulasi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. P. Okta and S. Hartono, "Tingkat Pengetahuan Penanganan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa," *J. Kesehat. Olahraga*, vol. Volume 08. No 02, no. June, pp. 101–108, 2020, doi: 10.13140/RG.2.2.34266.06081.
- [2] M. Fredianto and H. Z. Noor, "Penanganan Cedera Olahraga Dengan Metode Rice," *Pros. Semin. Nas. Progr. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 6, pp. 1267–1272, 2021, doi: 10.18196/ppm.36.316.
- [3] B. P. Sakti, N. T. Purnanto, and Sulistiyarini, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Metode RICE pada Ankle Sprain Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Remaja Laki-Laki

- di Purwodadi,” *TSCD3Kep J.*, vol. 6, no. 1, pp. 42–53, 2021, [Online]. Available: http://eprints.ums.ac.id/68808/12/NASKAH_PUBLIKASI-4.pdf
- [4] R. Fadilah, I. Fradianto, S. Fauzan, M. Mita, and F. K. Fahdi, “Gambaran Pengetahuan Penanganan Cedera Sprain & Strain pada Siswa/I di Sekolah Menengah Pertama Pondok Pesantren Hidayatul Muslimin 2,” *MAHESA Malahayati Heal. Student J.*, vol. 3, no. 4, pp. 1010–1022, 2023, doi: 10.33024/mahesa.v3i4.10122.
- [5] A. R. Pandey, T. Neupane, B. Chalise, S. Chaudhary, N. Shrestha, and B. Bista, “Serious Injury and its Correlates among School Going Adolescents in Nepal: A cross-sectional study,” *J. Nepal Health Res. Counc.*, vol. 18, no. 3, pp. 506–512, 2020, doi: 10.33314/jnhrc.v18i3.2882.
- [6] R. K. Soni, “Childhood Home Based Unintentional Injuries Surveillance in Punjab India,” *Online J. Public Health Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 2579, 2019, doi: 10.5210/ojphi.v11i1.9915.
- [7] K. K. RI, *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2018.
- [8] B. Irawan, Sarkani, and K. Indarto, “Mitigasi Bencana Kebakaran Kawasan Perkotaan,” *J. Kebijak. Publik*, vol. 14, no. 4, pp. 476–483, 2023.
- [9] I. G. Agus Narayana, I. M. Sukarja, I. W. Sukawana, and N. M. Juniari, “Edukasi Media Audiovisual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi,” *J. Gema Keperawatan*, vol. 15, no. 2, pp. 160–171, 2022, doi: 10.33992/jgk.v15i2.1869.
- [10] E. Kurnia, S. Maharani, D. Idris, and F. Kurniawati, “Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Melalui Pendidikan Kesehatan Tentang Pertolongan Pertama Pada Kasus Kegawatdaruratan Sehari-Hari,” *Pelita Abdi Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 99–103, 2022.
- [11] M. Nurjannah and Z. Astuti, “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penanganan Sprain Dan Strain (Keseleo) Pada Masyarakat Awam Di Samarinda,” *Caritas Fraternal. J. Kesehat.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–24, 2022, doi: 10.52841/jkcef.v1i1.252.
- [12] I. Wahyuningsih, V. A. Rifa’i, R. Herlianita, and I. D. Pratiwi, “Pengaruh Metode Self Direct Video Dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Pada Relawan,” *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 1, pp. 155–170, 2022, doi: 10.54259/mudima.v2i1.345.
- [13] N. Chabibah, M. Khanifah, and R. Kristiyanti, “Pengaruh Pemberian Modifikasi Edukasi Booklet Gizi Balita dan Cooking Class Terhadap Pengetahuan dan Pola Pemberian Makan Balita,” *J. Kebidanan Indones.*, vol. 11, no. 2, pp. 47–54, 2020.
- [14] S. Muniarti and S. Herlina, “Pengaruh Simulasi Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Motivasi dan Skill Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Karang Taruna RW 06 Kampung Utan Kelurahan Krukut Depok,” *J. Keperawatan Widya Gantari Indones.*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [15] O. D, “Trial and Error,” *Lancet (London, England)*, vol. 395, no. 10236, pp. 1538–1539, 2020, doi: 10.1016/s0140-6736(20)30965-x.
- [16] L. Maghfiroh, A. C. N. Afni, and Setiyawan, “Pengaruh Pelatihan Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pertolongan Pertama dengan Metode RICE di Komunitas Gowes Karanganyar,” vol. 33, 2023.
- [17] P. Sumadi, I. A. A. Laksmi, P. W. K. Putra, and M. A. Suprpta, “Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Terhadap Pengetahuan Penanganan Fraktur Pada Anggota PMR Di SMP Negeri 2 Kuta Utara,” *J. Keperawatan Muhammadiyah*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2020, doi: 10.30651/jkm.v5i1.2874.
- [18] S. Sugiyarto and A. Rifai, “Penatalaksanaan Cedera Muskuloskeletal pada Korban

- Kecelakaan melalui Simulasi Evaluasi pada Masyarakat Awam,” *J. MID-Z (Midwivery Zigot) J. Ilm. Kebidanan*, vol. 5, no. 1, pp. 64–71, 2022, doi: 10.56013/jurnalmidz.v5i1.1366.
- [19] E. R. Saputri, W. R. Agustin, and M. W. Kanita, “Pengaruh Pemberian Pelatihan PRICE dengan Metode Simulasi Terhadap Keterampilan Penanganan Cedera Sprain pada Atlet Pencak Silat di Karanganyar,” Surakarta, 2020.