

OPTIMALISASI KETRAMPILAN REMAJA DALAM MELAKUKAN *FIRST AID* MELALUI VIDEO EDUKASI BERBASIS ANIMASI & DEMONSTRASI

Rizki Andriani*, Fitri Apriani, Nurromsyah Nasution, Siti Rajijah, Nurul Paiza, Muksin, Hammad Farhan

STIKes Medika Seramoe Barat, Aceh Barat, Indonesia

*Koresponden Penulis: rizkiandriani@stikesmsb.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan keterampilan melakukan *first aid* pada remaja menjadi hal yang esensial untuk meminimalkan dampak cedera atau kecelakaan yang sering dialami. Berdasarkan hasil observasi awal di mitra disebutkan meskipun remaja sudah pernah mendapatkan edukasi terkait *first aid* namun ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* masih kurang optimal dimana perilaku remaja yang sering panik ketika menghadapi kondisi gawat serta para remaja juga mengakui lebih menyukai mempercayakan tindakan penanganan kondisi gawat kepada orang dewasa karena tidak percaya diri dapat menolong seseorang dalam kondisi gawat. Diperlukan metode pembelajaran menarik agar ketrampilan remaja dapat meningkat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan keterampilan remaja dalam melakukan *first aid* melalui media edukasi berbasis video animasi dan demonstrasi oleh praktisi bersertifikat. Materi video animasi mencakup materi perawatan luka sederhana, penanganan patah tulang, dan resusitasi jantung paru. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan keterampilan remaja dalam melakukan pertolongan pertama setelah intervensi, di mana persentase remaja dengan keterampilan baik meningkat dari 7% pada pre-test menjadi 50% pada post-test. Edukasi melalui media video animasi dan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan remaja dalam *first aid*. Pendekatan ini direkomendasikan untuk diterapkan secara terus menerus oleh mitra agar dapat meningkatkan keberdayaan kemandirian kesehatan remaja.

Kata Kunci:

animasi; *first aid*; ketrampilan; video edukasi; remaja

PENDAHULUAN

Kemampuan melakukan *first aid* atau memberikan pertolongan pertama adalah keterampilan penting yang harus dimiliki oleh semua orang, dari segala usia. Memberikan pertolongan pertama yang tepat kepada seseorang yang sakit atau cedera dapat menyelamatkan nyawa, mengurangi dampak serius dari penyakit atau cedera yang mendadak, menangani cedera ringan dengan cepat dan efektif sampai bantuan medis tiba (Rossetto et al., 2020). Keterampilan pertolongan pertama sangat penting bagi kelompok yang sering terpapar penyakit dan cedera, seperti anak-anak dan remaja (Wilks & Pendergast, 2017).

Kecelakaan dan cedera merupakan penyebab utama rawat inap, morbiditas, dan mortalitas di kalangan anak-anak dan remaja di seluruh dunia dimana mencapai lebih dari 137 ribu kematian akibat cedera dan kecelakaan lalu lintas pada populasi berusia 10-19 tahun (Peden et al., 2022). Mekanisme cedera yang paling umum terjadi pada remaja adalah jatuh, kecelakaan transportasi, dan melukai diri sendiri secara sengaja yang sering terjadi di tempat-tempat yang ramai termasuk sekolah dan di tempat rekreasi, termasuk juga di sekitar teman sebaya, yang seharusnya bisa membantu memberikan tindakan *first aid* (Beck et al., 2019; Mitchell et al., 2017).

Salah satu cara untuk meningkatkan jumlah remaja yang memiliki keterampilan pertolongan pertama adalah dengan memberikan edukasi, pelatihan dan penguatan terkait *first aid* di sekolah atau tempat remaja sering menghabiskan waktunya. Berbagai penelitian menyebutkan efektivitas dari penguatan dan pelatihan *first aid* dimana dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam berbagai bidang, seperti pencegahan cedera, resusitasi jantung paru, dan bahkan penggunaan defibrilator eksternal otomatis (Reveruzzi et al., 2016). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bukti setelah diberikan penguatan dan pelatihan secara teratur perilaku anak dan remaja dalam membantu dimana 27% hingga 38% remaja usia 11 hingga 19 tahun menunjukkan kemauan memberikan dukungan hidup dasar termasuk kemauan melakukan kompresi dada. Selain itu, efikasi diri lebih dari setengah anak berusia 11-14 meningkat signifikan dan yakin bahwa mereka dapat menyelamatkan nyawa (León-Guereño et al., 2023; Omi et al., 2008).

Berdasarkan hasil observasi awal di mitra tim pengabmas didapatkan bahwa remaja pernah mendapatkan edukasi dan pelatihan ketrampilan melakukan *first aid*, namun pengelola tempat remaja berkumpul menyebutkan ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* masih kurang optimal dimana perilaku remaja yang sering panik ketika menghadapi kondisi gawat. Para remaja yang ditemui tim pengabdian mengakui pernah mendapatkan beberapa situasi gawat seperti teman yang mengalami luka akibat jatuh, luka akibat kecelakaan motor, pingsan, demam dan cedera jatuh dari ketinggian. Data lainnya yang ditemukan oleh tim pengabdian dari hasil kuesioner kepada 10 remaja yang dilakukan secara acak adalah 65% remaja tidak paham mengapa *first aid* menjadi hal yang penting untuk dilakukan, 90% remaja menghubungi orang dewasa lainnya jika menemui kondisi gawat dan 45% remaja tidak paham bagaimana cara perawatan luka dan demam. Para remaja juga mengakui lebih menyukai mempercayakan tindakan penanganan kondisi gawat kepada orang dewasa karena tidak percaya diri dapat menolong seseorang dalam kondisi gawat.

Pendidikan pertolongan pertama dapat diberikan melalui media seperti surat kabar, majalah, televisi, dan internet mapupun praktisi yang berinteraksi langsung dengan peserta melalui ceramah, pelatihan kelompok, dan latihan simulasi. Meskipun pendekatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, efektivitasnya sangat bergantung pada ketersediaan fasilitas yang memadai (Ganfure et al., 2018; Minna et al., 2022). Diperlukan metode pendidikan

dan pelatihan yang tepat dan efektivitasnya sesuai dengan usia peserta, serta media pendidikan dan karakteristik pelatih yang baik (Tse et al., 2023). Para ahli menyarankan untuk menambahkan elemen interaktif seperti video, diskusi, dan pelatihan langsung yang disertai simulasi dalam pendidikan pertolongan pertama untuk meningkatkan daya tariknya (Plch et al., 2023). Berdasarkan hal tersebut, maka tim pengabdian ingin membantu mengoptimalkan ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* sehingga dapat membantu kemandirian kesehatan pada remaja melalui pelatihan dengan praktisi bersertifikat serta dilengkapi media pembelajaran digital berupa video edukatif.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan untuk optimalisasi ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* terdiri dari dua kegiatan utama: pemberian penguatan edukasi *first aid* melalui media digital video animasi serta dilanjutkan dengan pelatihan langsung oleh praktisi bersertifikat. Kegiatan ini diikuti 30 remaja di *Save Our Soul (SOS) Children's Villages* atau lebih dikenal dengan SOS Desa Taruna di Meulaboh yang merupakan organisasi sosial nirlaba non-pemerintah yang bergerak di bidang pengasuhan & perlindungan anak yang dilakukan pada bulan September 2024 oleh tim pengabmas yang terdiri dari tiga dosen dan empat mahasiswa STIKes Medika Seramoe Barat.

Pada tahap persiapan, kegiatan dimulai dengan pengurusan surat izin dari SOS Desa Taruna. Ketua tim kemudian berkoordinasi dengan Pimpinan SOS Desa Taruna untuk menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan, serta mengatur peserta pelatihan, waktu, dan tempat pelaksanaan. Selain itu, penjelasan mengenai konsep pelatihan yang akan diberikan kepada remaja juga dilakukan pada tahap ini. Pada tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan penguatan edukasi *first aid* melalui media digital yaitu video edukatif yang berisikan materi *first aid*. Materi berbasis digital dirancang khusus untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan tentang *first aid* yang dikembangkan dalam bentuk 3 (tiga) video edukasi yang memvisualisasikan perawatan sederhana luka dan memar, penanganan pada patah tulang dan cara melakukan resusitasi jantung paru (Gambar 1).





Gambar 1. Video animasi *first aid*

Setiap langkah pertolongan pertama dengan jelas dan rinci. Video ini tidak hanya menampilkan teori, tetapi juga simulasi situasi darurat secara nyata. Melalui visualisasi ini, para remaja dapat lebih mudah memahami dan menerapkan teknik *first aid* yang benar. Remaja diberikan akses untuk melihat kembali video ini di perangkat genggam yang mereka miliki. Tahap pelaksanaan selanjutnya berlanjut dengan demonstrasi dan praktik langsung dengan bimbingan langsung dari praktisi bersertifikat yang berpengalaman di bidang *first aid*, dengan dukungan fasilitator dari tim pengabmas. Para remaja dilatih cara membersihkan dan merawat luka sederhana, diajarkan teknik penanganan patah tulang, di mana berlatih cara menggunakan bidai, dan diberikan demonstrasi melakukan resusitasi jantung paru (RJP).

Tahap terakhir adalah penilaian kemampuan kognitif dan skill peserta, yang dilakukan menggunakan pre-test dan post-test yang disebarkan melalui angket. Data hasil evaluasi disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup frekuensi dan persentase untuk mengukur pemahaman dan peningkatan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan diskusi singkat oleh tim pengabmas dan pihak SOS Desa Taruna sebagai dukungan dari pimpinan

dan staf pendamping untuk memastikan pelaksanaan program dapat berjalan lancar (Gambar 2).



Gambar 2. Diskusi singkat tim pengabmas dengan mitra

Selanjutnya kegiatan langsung diberikan kepada 30 remaja di SOS Desa Taruna. Kegiatan dimulai dengan pemberian *pre-test* menggunakan kuesioner untuk menilai kemampuan awal remaja terkait *first aid*. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan memberikan materi penyuluhan menggunakan media digital berupa 3 (tiga) video animasi yang berisikan materi *first aid* berupa perawatan sederhana luka dan memar, penanganan pada patah tulang dan cara melakukan resusitasi jantung paru (Gambar 3). Dalam sesi ini, para remaja tidak hanya mendengarkan penjelasan tentang berbagai teknik pertolongan pertama, tetapi juga terlibat aktif melalui diskusi dan tanya jawab. Selama sesi diskusi, para remaja didorong untuk berbagi pengalaman atau pengetahuan yang mereka miliki seputar pertolongan pertama.



Gambar 3. Pemberian materi edukasi *first aid* melalui video animasi
Kepada remaja sos desa taruna meulaboh

Acara selanjutnya adalah pelatihan dengan memberikan demonstrasi kepada peserta tentang cara melakukan *first aid* yang langsung diberikan oleh praktisi bersertifikat (Gambar 4). Peserta pelatihan diberikan simulasi secara umum terkait perawatan sederhana luka dan memar, penanganan pada patah tulang dan cara melakukan resusitasi jantung paru. Demonstrasi dilakukan kurang lebih selama 30 menit untuk setiap materi. Para remaja dilatih cara membersihkan dan merawat luka sederhana sehingga dapat mencegah infeksi. Selanjutnya, remaja diajarkan teknik penanganan patah tulang, di mana berlatih cara

menggunakan bidai, menjaga stabilitas bagian tubuh yang cedera, dan memastikan korban tetap aman hingga bantuan medis tiba. Selain itu, para remaja juga mempraktikkan resusitasi jantung paru (RJP) meliputi kompresi dada yang benar, pemberian napas buatan, serta bagaimana mengevaluasi tanda-tanda vital korban. Melalui bimbingan dari praktisi dan fasilitator, remaja memperoleh umpan balik langsung untuk memperbaiki teknik dan langkah-langkah mereka. Pendekatan seperti ini sangat penting dalam membangun kepercayaan diri remaja dalam menerapkan *first aid* di dunia nyata dan melatih remaja untuk tetap tenang dan fokus dalam situasi darurat.



Gambar 4. Demonstrasi dan praktik *first aid* kepada remaja sos desa taruna meulaboh oleh praktisi bersertifikat

Kegiatan terakhir dalam kegiatan ini adalah mengevaluasi keberhasilan materi dan keterampilan yang telah dipertunjukkan. Beberapa peserta pelatihan diminta untuk memperagakan cara melakukan pertolongan pertama secara mandiri dan mengevaluasi tindakan tersebut. Tim pengabmas juga melakukan evaluasi pre-test dan post-test. Kegiatan pre-test untuk menggali kemampuan awal peserta dalam memahami topik yang disampaikan, dan tahap terakhir adalah mengevaluasi kemampuan kognitif dan ketrampilan peserta.

Tabel 1. Ketrampilan *first aid* remaja sebelum dan sesudah edukasi melalui video animasi dan demonstrasi

Ketrampilan <i>First Aid</i>	Pre Test		Post Test	
	n	%	n	%
Kurang	11	36.5	4	13.5
Cukup	17	56.5	11	36.5
Baik	2	7.0	15	50.0

Pengabdian masyarakat yang dilakukan kepada Remaja SOS Desa Taruna Meulaboh dapat meningkatkan ketrampilan remaja melakukan *first aid* pada korban cedera dan kecelakaan. Ketrampilan *first aid* diukur melalui 15 pertanyaan dengan skor minimal 0 dan skor maksimum adalah 15. Hasil pre test menunjukkan bahwa sebanyak 11 remaja (36,5 %) memiliki ketrampilan kurang rendah, sedangkan 17 remaja (56,5%) memiliki ketrampilan cukup. Hasil post test setelah diberikan edukasi melalui video animasi dan demonstrasi kepada remaja adalah sebanyak 11 (36.5 %) memiliki ketrampilan cukup dan 15 remaja (50%) memiliki ketrampilan baik.

Dari hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim terlihat bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat ketrampilan yang baik (50%) setelah diberikan edukasi melalui video animasi dan demonstrasi terkait *first aid*. Kegiatan pengabmas yang dilakukan ini menunjukkan edukasi yang diberikan menggunakan video animasi disertai demonstrasi dapat meningkatkan ketrampilan remaja tentang *first aid* karena remaja belajar dalam suasana yang menyenangkan. Ketrampilan yang memadai dapat mempengaruhi sikap seseorang dalam memberikan pertolongan pertama pada korban cedera dan kecelakaan. Seseorang yang memiliki keterampilan yang tinggi cenderung memiliki motivasi yang tinggi dalam memberikan pertolongan pada korban kecelakaan (Wahyuningsih et al., 2022).

Penggunaan video sebagai media pendidikan kesehatan dinilai lebih efektif dibandingkan dengan metode lain. Hal ini disebabkan oleh kemampuan video untuk menarik perhatian responden secara visual dan auditorial, sehingga meningkatkan ketertarikan dan rasa ingin tahu. Video yang menyajikan informasi visual dan auditori, dapat menstimulus aktivitas sistem saraf otonom dan berdampak signifikan terhadap respons otonomik seseorang. Video animasi menstimulasi saraf auditoris dan saraf optikus. Informasi baru yang diperoleh melalui indera ini akan diproses di otak, khususnya di lobus frontal, yang berperan penting dalam pengambilan keputusan, memori, konsentrasi, dan pengendalian emosi serta gerakan tubuh manusia. Informasi yang diterima melalui suara dan gerakan akan ditransmisikan melalui sinaps, menuju neuron, lalu diteruskan ke area Broca untuk proses pemahaman bahasa. Dari area Broca, sinyal diteruskan ke korteks motorik, yang memungkinkan individu untuk merespons melalui tindakan atau gerakan sesuai informasi yang diterima dari video (Balıkcı et al., 2023; Wilson et al., 2012).

Remaja saat ini sangat aktif menonton video daring karena memiliki akses ke perangkat pintar yang dapat berfungsi serupa dengan televisi, seperti platform streaming video digital seperti YouTube dan Facebook dengan minat tinggi pada

konten seperti musik dan hiburan lainnya, sementara video edukasi masih kurang dominan dalam kebiasaan menonton. Banyaknya waktu yang dihabiskan untuk menonton video memberikan peluang bagi konten edukasi untuk menarik perhatian, asalkan dibuat menarik dan memikat. Remaja lebih menyukai video edukasi yang dikemas secara santai atau humoris, berdurasi singkat dengan penyuntingan cepat dan disertai infografis (Almeida & Almeida, 2017).

Salah satu bentuk video yang dapat dijadikan bahan edukasi adalah video animasi. Video animasi menggunakan visual animasi untuk menyampaikan informasi disertai dengan narasi atau teks. Video jenis ini dapat menyederhanakan konsep yang kompleks, sehingga lebih menarik dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan, termasuk remaja. Kombinasi visual yang berwarna-warni, gerakan dinamis, dan alur cerita dapat menarik perhatian serta meningkatkan retensi informasi (Kleotodimos, 2024). Daya tangkap terhadap informasi dalam video animasi meningkat ketika indera terlibat aktif dalam menerima stimulus, sehingga informasi dapat diterima dan dipahami dengan baik. Gabungan elemen audio dan visual, yang dapat dilihat dan didengar, seperti pada video edukasi *first aid* dalam kegiatan pengabmas ini, di mana video pendek dan jelas serta memadukan animasi bergerak, audio, dan teks sehingga menarik, mudah dipahami, dan bisa diputar ulang jika diperlukan. Hal ini memudahkan remaja meningkatkan keterampilan dalam melakukan ketrampilan *first aid*.

Agar semakin menambah kemampuan remaja dalam melakukan ketrampilan *first aid*, kegiatan pengabmas ini juga menghadirkan metode demonstrasi yang dapat membantu remaja dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan mengajarkan keterampilan *first aid* kepada remaja. Kehadiran praktisi bersertifikat tidak hanya memastikan bahwa materi disampaikan dengan akurasi tinggi, tetapi juga memberikan kepercayaan tambahan bagi remaja bahwa mereka menerima pelatihan sesuai standar keselamatan dan kesehatan yang berlaku. Dengan bimbingan langsung dari ahli, remaja dapat melihat dan memahami prosedur dengan lebih detail. Melalui metode demonstrasi, remaja terlihat aktif dalam praktik langsung keterampilan *first aid*. Interaksi langsung antara praktisi dan remaja juga memudahkan remaja bertanya dan mengklarifikasi berbagai prosedur yang kurang dipahami, sehingga membantu mereka menyerap keterampilan dengan lebih baik dan meningkatkan keyakinan diri dalam menghadapi situasi darurat.

Ratnaningsih et al., (2023) dan Stauri et al (2016) dalam studinya menyebutkan metode demonstrasi dalam pendidikan atau edukasi dapat mengurangi risiko kesalahpahaman dibandingkan hanya membaca atau mendengar informasi, memungkinkan peserta aktif meniru peragaan, sehingga mereka menjadi lebih cakap, terampil, dan percaya diri. Selain itu demonstrasi juga dapat memusatkan perhatian peserta pada aspek penting selama proses pembelajaran, dan memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan tentang aspek yang diperagakan. Dengan demikian, remaja yang mengikuti pengabmas ini diharapkan memiliki bekal keterampilan yang lebih memadai dan terlatih dalam melakukan pertolongan pertama dengan benar dan

sigap, terutama dalam kondisi darurat yang memerlukan respons cepat dan tepat serta dapat membantu sesama

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menunjukkan bahwa ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* dapat dioptimalkan melalui penggunaan media edukasi berbasis digital yaitu video animasi dan penggunaan metode demonstrasi. Disarankan kepada pihak mitra agar secara kontinyu mengalokasikan waktu secara reguler untuk melakukan pemantapan dan edukasi berulang menggunakan media yang digunakan oleh tim pengabmas bagi seluruh remaja agar ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid* semakin baik. Diperlukan eksplorasi media pembelajaran yang menarik pada masa yang akan datang agar semakin meningkatkan ketrampilan remaja dalam melakukan *first aid*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan Hibah Pengabdian Masyarakat Tahun Anggaran 2024, STIKes Medika Seramoe Barat dan LPPM Medika Seramoe Barat yang telah memberikan dukungan dalam terselenggaranya kegiatan ini serta SOS Desa Taruna Meulaboh yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Almeida, C., & Almeida, P. (2017). Online educational videos: The teenagers' preferences. *Communications in Computer and Information Science*, 689, 65–76. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63321-3_5
- Balıkçı, İ., Tok, S., & Binboğa, E. (2023). The effect of background audio and audiovisual stimuli on students' autonomic responses during and after an experimental academic examination. *Brain and Behavior*, 13(9), e3153. <https://doi.org/10.1002/BRB3.3153>
- Beck, B., Teague, W., Cameron, P., & Gabbe, B. J. (2019). Causes and characteristics of injury in paediatric major trauma and trends over time. *Archives of Disease in Childhood*, 104(3), 256–261. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2018-315565>
- Ganfure, G., Ameya, G., Tamirat, A., Lencha, B., & Bikila, D. (2018). First aid knowledge, attitude, practice, and associated factors among kindergarten teachers of Lideta sub-city Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE*, 13(3), e0194263. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0194263>
- Kleftodimos, A. (2024). Computer-Animated Videos in Education: A Comprehensive Review and Teacher Experiences from Animation Creation. *Digital 2024*, Vol. 4, Pages 613-647, 4(3), 613–647. <https://doi.org/10.3390/DIGITAL4030031>
- León-Guereño, P., Cid-Aldama, L., Galindo-Domínguez, H., & Amezua-Urrutia, A. (2023). Effectiveness of an Intervention to Enhance First Aid Knowledge

- among Early Childhood Education Students: A Pilot Study. *Children*, 10(7), 1252. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN10071252>
- Minna, S., Leena, H., & Tommi, K. (2022). How to evaluate first aid skills after training: a systematic review. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/S13049-022-01043-Z>
- Mitchell, R. J., Curtis, K., & Foster, K. (2017). A 10-year review of child injury hospitalisations, health outcomes and treatment costs in Australia. *Injury Prevention*, 24(5), 344. <https://doi.org/10.1136/INJURYPREV-2017-042451>
- Omi, W., Taniguchi, T., Kaburaki, T., Okajima, M., Takamura, M., Noda, T., Ohta, K., Itoh, H., Goto, Y., Kaneko, S., & Inaba, H. (2008). The attitudes of Japanese high school students toward cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 78(3), 340–345. <https://doi.org/10.1016/J.RESUSCITATION.2008.03.233>
- Peden, A. E., Cullen, P., Francis, K. L., Moeller, H., Peden, M. M., Ye, P., Tian, M., Zou, Z., Sawyer, S. M., Aali, A., Abbasi-Kangevari, Z., Abbasi-Kangevari, M., Abdelmasseh, M., Abdoun, M., Abd-Rabu, R., Abdulah, D. M., Abebe, G., Abebe, A. M., Abedi, A., ... Ivers, R. Q. (2022). Adolescent transport and unintentional injuries: a systematic analysis using the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet. Public Health*, 7(8), e657. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(22\)00134-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00134-7)
- Plch, L., Barvík, D., Prokopová, T., Pilátová, A., Vafková, T., & Zounek, J. (2023). Perception of simulation-based first-aid training by medical students: a qualitative descriptive study. *SN Social Sciences* 2023 3:8, 3(8), 1–19. <https://doi.org/10.1007/S43545-023-00710-X>
- Ratnaningsih, A., Itsna, I. N., & Oktiawati, A. (2023). Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama dengan Metode Demonstrasi dan Media Booklet dapat Meningkatkan Pengetahuan dan Ketrampilan Guru tentang Pertolongan Pertama. *Malahayati Nursing Journal*, 5(3), 846–857. <https://doi.org/10.33024/MNJ.V5I3.8180>
- Reveruzzi, B., Buckley, L., & Sheehan, M. (2016). School-Based First Aid Training Programs: A Systematic Review. *The Journal of School Health*, 86(4), 266–272. <https://doi.org/10.1111/JOSH.12373>
- Rossetto, A., Morgan, A. J., Hart, L. M., Kelly, C. M., & Jorm, A. F. (2020). Frequency and quality of first aid offered by older adolescents: A cluster randomised crossover trial of school-based first aid courses. *PeerJ*, 8, e9782. <https://doi.org/10.7717/PEERJ.9782/SUPP-11>
- Stauri, S., Wantiyah, W., & Rasni, H. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi terhadap Tingkat Pengetahuan dan Motivasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Desa Wringin Telu Kecamatan Puger Kabupaten Jember (The Effect of Health Education of Demonstration Methods to the. *Pustaka Kesehatan*, 4(1), 95–101. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/2509>

- Tse, E., Plakitsi, K., Voulgaris, S., & Alexiou, G. A. (2023). FIRST AID TRAINING AT EARLY CHILDHOOD: A REVIEW OF LITERATURE. *European Journal of Education Studies*, 10(3). <https://doi.org/10.46827/EJES.V10I3.4712>
- Wahyuningsih, I., Kurniawati, R. S. W., Indah, & Herlianita, R. (2022). View of Relationship Between Knowledge and Community Attitudes in First Aid to Traffic Accident Victims. *Jurnal MultidisiplinMadani (MUDIMA)*, 2(1), 171–186. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/mudima/article/view/120/92>
- Wilks, J., & Pendergast, D. (2017). Skills for life: First aid and cardiopulmonary resuscitation in schools. *Https://Doi.Org/10.1177/0017896917728096*, 76(8), 1009–1023. <https://doi.org/10.1177/0017896917728096>
- Wilson, E. A. H., Makoul, G., Bojarski, E. A., Bailey, S. C., Waite, K. R., Rapp, D. N., Baker, D. W., & Wolf, M. S. (2012). Comparative analysis of print and multimedia health materials: A review of the literature. *Patient Education and Counseling*, 89(1), 7–14. <https://doi.org/10.1016/J.PEC.2012.06.007>