

Peningkatan Keterampilan Balut Bidai Melalui *Peer Support* Dalam Pertolongan Pertama Pada Cedera

Tobi Pitor¹, Annisa Mazda Firdaus², Annisa Pratiwi Gunawan³, Ika Nurfakriyani⁴, Indra Gilang Pamungkas⁵, Aurellia Fristania⁶, Suprayogi⁷, Desti Kusmayanti⁸
^{1,2,3,4,5,6,7,8} Politeknik Negeri Subang
e-mail: tobi.pitora@polsub.ac.id

Abstrak

Balut bidai merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan dalam penanganan cedera. Pendekatan *peer support* dinilai sebagai salah satu strategi yang potensial dalam meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan siswa dalam melakukan penanganan cedera. Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan balut bidai siswa SMA Negeri 3 Subang berbasis *peer support*. Kegiatan dilakukan pada Juli 2026 melalui program ESI (edukasi, simulasi dan implementasi). Kegiatan ini melibatkan sebanyak 125 siswa dari kelas X (sepuluh) dan kelas XI (sebelas). Tahapan kegiatan meliputi, *pretest*, pemaparan materi, simulasi balut bidai, dan *posttest*. Evaluasi data secara deskriptif menunjukkan adanya peningkatan skor rerata *peer support* dari 33,09 ke 33,63 yang disertai dengan antusiasme siswa selama kegiatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis *peer support* efektif dijadikan salah satu strategi dalam melakukan pertolongan pertama pada cedera di lingkungan sekolah.

Kata kunci: balut bidai, cedera, kegawatdaruratan, pertolongan pertama

Abstract

Splinting is one of the measures that can be taken to manage injuries; a peer-support approach is considered a potential strategy for enhancing students' skills and preparedness in injury management. This community service program aims to improve the splinting skills of students at Subang State High School 3 through a peer-support approach. The activity was conducted in July 2026 through the ESI program (education, simulation, and implementation). It involved 125 students from 10th and 11th grades. The activity stages included a pretest, material presentation, splinting simulation, and a posttest. Descriptive data analysis showed an increase in the average peer support score from 33.09 to 33.63, accompanied by student enthusiasm throughout the activity. These findings indicate that a peer-support-based approach is effective as a strategy for providing first aid for injuries in a school setting.

Keywords : emergency, first aid, injuries, peer support, splinting

1. PENDAHULUAN

Cedera merupakan beban kesehatan global yang mencakup kesehatan masyarakat, olahraga, dan lingkungan kerja, serta dapat merusak tubuh (Candry *et al.*, 2023; Lou *et al.*, 2025). Cedera dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti penyakit stroke, penyakit kardiovaskular, dan diabetes. Selain itu, faktor sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan

lingkungan juga dapat menjadi penyebab terjadinya cedera (Sahdasalma Almira *et al.*, 2024). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi cedera pada tahun 2013 sebanyak 8,2% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 9,2%, serta pada tahun 2019 tercatat sebanyak 500.000 kematian atau setara dengan satu kematian per menit dan lebih dari 5% dari seluruh kematian yang disebabkan oleh cedera (Candry *et al.*, 2023; Lou *et al.*, 2025).

Cedera yang tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan dampak seperti meningkatnya angka kematian dan kecatatan dengan pola yang bervariasi tergantung pada konteks, mekanisme, serta cara cedera tersebut terjadi (Haagsma *et al.*, 2016; Orr *et al.*, 2019). Komplikasi akibat cedera sangat beragam dan dapat bersifat lokal, sistemik, atau terkait dengan pengobatan. Komplikasi tersebut dapat muncul secara langsung, pada tahap awal, atau sebagai masalah yang tertunda/kronis, yang memengaruhi proses pemulihan dan prognosis. Infeksi, penyembuhan yang buruk, gangguan neurologis, dan disfungsi organ termasuk di antara komplikasi yang paling umum dan serius pada berbagai jenis cedera (Alessandrino & Balconi, 2013; Josefsson *et al.*, 2014; Malangoni, 2015). Sehingga diperlukan tindakan pertolongan pertama yang cepat dan tepat yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa, meringankan penderitaan, mencegah terjadinya komplikasi, dan mempercepat pemulihan (Irfanita Nurhidayah *et al.*, 2025). Salah satu tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah menggunakan teknik balut bidai. Pencegahan dan teknik yang cermat sangat penting, terutama dalam konteks bedah, untuk mencegah perburukan kondisi korban sebelum mendapat penanganan medis definitif (Afifah *et al.*, 2022; Chrcanovic & Freire-Maia, 2012).

Namun demikian, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat umum tentang pertolongan pertama sering dikategorikan sebagai buruk, lemah atau hanya sedang, dengan hanya 40% individu yang memiliki pengetahuan lengkap tentang pertolongan pertama (Irfanita Nurhidayah *et al.*, 2025). Selain itu, lingkungan menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan dan pengetahuan individu dalam pertolongan pertama. Sekolah diidentifikasi sebagai lingkungan penting untuk pendidikan pertolongan pertama, di mana tenaga kesehatan dapat melatih guru maupun mengajarkan siswa secara langsung (de Melo Alves Silva *et al.*, 2023). Dalam penelitian lainnya, ditunjukkan bahwa pelaksanaan program pelatihan kesadaran dan kesiapsiagaan bencana yang bekerja sama dengan relawan kesehatan, yang dipimpin oleh tenaga kesehatan, menunjukkan peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap bencana (Fatoni *et al.*, 2022). Pendidikan menjadi unsur mendasar dalam meningkatkan efektivitas program-program kesiapsiagaan, terutama dalam menghadapi bencana dan keadaan darurat (Hoffmann & Muttarak, 2017; Topno, 2021; Yang *et al.*, 2025). Oleh karena itu, keterampilan balut bidai maupun tindakan pertolongan pertama bukan kemampuan yang dimiliki secara alami, melainkan perlu dibentuk melalui pelatihan yang sistematis dan berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang mulai banyak dikaji sebagai alternatif metode edukasi adalah *peer support* atau *peer teaching*. Dukungan sebaya menjadi komponen yang bermanfaat dalam program kesiapsiagaan, terutama bagi staf sekolah, penyandang disabilitas, maupun tenaga kerja yang menghadapi tekanan tinggi (Kotwal *et al.*, 2025; Welton-Mitchell *et al.*, 2025). Dukungan sebaya dapat memperluas jangkauan kesiapsiagaan karena sesama sering kali memiliki pengalaman hidup yang serupa, pengetahuan tentang komunitas, dan hubungan yang dipercaya dengan kelompok-kelompok. Program-program juga memanfaatkan

sesama sebagai jembatan menuju layanan, bukan sekadar dukungan emosional (Amberson *et al.*, 2024). Pendekatan ini dapat menjadi alternatif atau pelengkap yang menjanjikan bagi layanan tradisional (Bowers *et al.*, 2025). Selain itu, dukungan sebaya membantu dalam mengurangi tekanan psikologis, serta meningkatkan kesejahteraan emosional di kalangan siswa. Program dukungan sebaya terbukti efektif dalam membantu siswa beradaptasi dengan tahap pendidikan baru. Program ini juga meningkatkan konsep diri dan hasil positif lainnya, sehingga siswa menjadi lebih siap menghadapi lingkungan baru (Ellis *et al.*, 2009a; Ng & Wu, 2025; Oduwaye *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan balut bidai dalam pertolongan pertama pada cedera melalui pendekatan *peer support*, sebagai upaya untuk membangun kemandirian dan kesiapsiagaan kelompok sasaran dalam merespons kejadian cedera di lingkungan sekitarnya.

2. METODE

Program pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan di SMA Negeri 3 Subang pada 29 Juli 2026 dengan mengikutsertakan sebanyak 125 siswa dari kelas X (sepuluh) dan siswa kelas XI (sebelas) sebagai responden. Kegiatan ini merupakan bagian dari program ESI (Edukasi, Simulasi, dan Implementasi) kegawatdaruratan balut bidai yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam memberikan pertolongan pertama pada cedera muskuloskeletal (tulang dan sendi). Pelaksanaan program kegiatan melibatkan kolaborasi tim dosen dan mahasiswa Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Subang (Polsub), serta didukung oleh pihak sekolah (guru dan siswa) SMA Negeri 3 Subang yang tergabung dalam Palang Merah Remaja (PMR) sebagai bagian dari kelompok yang berperan sebagai *peer-group* dari kegiatan simulasi.

Rangkaian kegiatan diawali dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengukur tingkat pemahaman awal peserta terkait peran *peer support* dalam kegawatdaruratan balut bidai. Selanjutnya, peserta menerima penyampaian materi terkait dengan balut bidai serta pentingnya dukungan *peer support* dalam menghadapi kejadian gawat darurat cedera tulang dan sendi. Materi edukasi membahas mengenai prinsip pertolongan pertama dan peran *peer support* dalam kondisi tersebut. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan simulasi dalam balut bidai yang diperagakan oleh tim dosen dengan bidang keilmuan spesialis kegawatdaruratan bencana dan medikal bedah. Kegiatan simulasi melibatkan 12 siswa PMR SMA Negeri 3 Subang sebagai model peraga, sedangkan peserta lainnya mengamati proses kegiatan demonstrasi yang dilakukan.

Setelah kegiatan pemberian materi dan simulasi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang diikuti oleh semua peserta kegiatan. Tahapan kegiatan tersebut menjadi bagian dari proses edukasi dan peningkatan keterampilan serta pemahaman siswa melalui penyampaian materi, simulasi, serta interaksi dengan tim dosen Polsub di bidang spesialisasi keperawatan gawat darurat dan medikal bedah.



Gambar 1. Timeline Pelaksanaan Program PKM Kegawatdaruratan di SMA Negeri 3 Subang

3. HASIL

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat (PKM) dengan peningkatan balut bidai melalui *peer support* dalam pertolongan pertama pada cedera yang dilaksanakan pada siswa di SMA Negeri 3 Subang pada 26 Juli 2026 telah terlaksana dengan baik. Kegiatan PKM ini diikuti oleh 125 siswa yang berasal dari kelas X (sepuluh) dan kelas XI (sebelas).

a. Karakteristik responden

Tabel 1. Karakteristik responden (n=125)

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
- 14 Tahun	8	6.4
- 15 Tahun	84	67.2
- 16 Tahun	32	25.6
- 17 Tahun	1	0.8
Jenis Kelamin		
- Laki-Laki	61	24.4
- Perempuan	64	25.6
Total	125	100

Berdasarkan Tabel 1. Didapatkan data bahwa mayoritas siswa berusia 15 tahun yaitu sebanyak 84 siswa (67,2%), diikuti oleh siswa berusia 16 tahun yaitu sebanyak 32 siswa (25,6%), siswa berusia 14 tahun sebanyak 8 siswa (6,4%), serta siswa berusia 17 tahun sebanyak 1 siswa (0,8%). Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan data sebanyak 64 siswa berjenis kelamin laki-laki (25,6%) dan sebanyak 61 siswa berjenis kelamin perempuan (24,4%).



Gambar 2. Partisipasi siswa



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan

a. Perubahan *peer support* responden

Tabel 2. *Peer support* responden (n=125)

<i>Peer Support</i>	n	Mean	Median	SD	Min-Maks
<i>Pretest</i>	125	33.09	33.00	4.409	16-40
<i>Posttest</i>	125	33.63	34.00	5.304	10-40

Berdasarkan Tabel 2. Didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan skor *peer support* pada siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi, simulasi, implementasi, serta diskusi tanya jawab. Berdasarkan 125 peserta, rerata skor pretest sebesar 33.09, sedangkan rerata skor posttest sebesar 33.63, sehingga terdapat peningkatan rerata skor sebesar 0.54 poin. Media skor juga meningkat dari 33 pada pretest menjadi 34 pada posttest.



Gambar 2. Penyampaian Materi



Gambar 5. Penyampaian Materi

b. Partisipasi aktif responden

Peserta tampak aktif selama proses kegiatan Program PKM ESI (edukasi, simulasi dan implementasi) dilaksanakan. Peserta tampak aktif dalam berdiskusi mengenai bagaimana cara melakukan balut bidai, dampak dari penanganan yang terlambat pada balut bidai. Pada *peer support*, peserta juga tampak berdiskusi mengenai seberapa penting dukungan sebaya dalam

membantu proses penyembuhan pada individu atau teman sebaya dengan cedera.



Gambar 6. Diskusi tanya Jawab



Gambar 7. Diskusi Tanya Jawab

c. Evaluasi dan dokumentasi

Setelah kegiatan PKM dilaksanakan, terdapat pengisian kuesioner posttest dan pemberian cenderamata yang diberikan oleh pihak Pertamina dan Polsub kepada perwakilan SMA Negeri 3 Subang.



Gambar 4. Pemberian Alat bantuan Bidai

4. PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan *peer support* pada siswa mampu meningkatkan skor *peer support* pada siswa dalam konteks pertolongan pertama pada cedera, meskipun kenaikannya relatif kecil dari rata-rata 33,09 pada *pretest* menjadi 33,63 pada *posttest*. Peningkatan skor ini disertai dengan kenaikan skor median dari 33 menjadi 34, yang menunjukkan adanya

tren penguatan persepsi dan pemahaman siswa mengenai peran *peer support* dalam penanganan darurat pemasangan bidai setelah mengikuti serangkaian kegiatan pendidikan, simulasi, dan diskusi.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa *peer support* merupakan komponen yang bermanfaat dalam program kesiapsiagaan, terutama bagi kelompok yang berada di lingkungan dengan tingkat stres tinggi seperti siswa sekolah (Kotwal *et al.*, 2025; Welton-Mitchell *et al.*, 2025). *peer support* memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih efektif berkat pengalaman bersama, pengetahuan tentang konteks komunitas, dan hubungan yang terjalin di antara anggota kelompok sebaya (Amberson *et al.*, 2024). Dalam kegiatan ini, keterlibatan siswa PMR sebagai figur sebaya berperan dalam memperkuat transfer pengetahuan dan keterampilan kepada siswa lain, sebagaimana ditunjukkan oleh Bowers *et al.*, (2025), yang menemukan bahwa *peer support* dapat menjadi pelengkap yang menjanjikan bagi metode pendidikan konvensional.

Partisipasi aktif siswa yang diamati selama sesi diskusi dan simulasi semakin memperkuat keefektifan pendekatan yang digunakan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa lingkungan sekolah merupakan setting yang krusial bagi pendidikan pertolongan pertama, di mana keterlibatan aktif tenaga kesehatan dan sesama siswa dapat meningkatkan pemahaman dan kesiapan siswa (de Melo Alves Silva *et al.*, 2023). Keterlibatan tim dosen sebagai fasilitator dalam simulasi pemasangan bidai, dikombinasikan dengan peran aktif kelompok PMR sebagai kelompok sebaya, sejalan dengan temuan (Fatoni *et al.*, 2022), yang menyatakan bahwa kolaborasi antara tenaga kesehatan dan relawan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan kesiapan dalam menghadapi situasi darurat.

Karakteristik responden yang sebagian besar merupakan siswa berusia 15 tahun juga turut berkontribusi pada keberhasilan pendekatan *peer support*, mengingat bahwa pada masa awal remaja, dukungan sebaya memainkan peran krusial dalam pembentukan konsep diri serta adaptasi terhadap situasi dan pengetahuan baru (Ellis *et al.*, 2009b). Oleh karena itu, keterlibatan siswa PMR sebagai figur sebaya dalam kegiatan ini dianggap relevan dan dapat mendukung pemahaman yang lebih optimal terhadap materi splinting dibandingkan dengan metode pendidikan satu arah.

Meskipun demikian, kenaikan skor *peer support* yang diamati dalam kegiatan ini relatif kecil dan harus ditafsirkan dengan hati-hati. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh durasi kegiatan yang relatif singkat yang berlangsung hanya dalam satu hari dengan tidak adanya kelompok kontrol, serta penggunaan analisis deskriptif tanpa pengujian statistik untuk menilai signifikansi perubahan skor. Rentang skor *posttest* yang lebih luas (10–40) dibandingkan dengan *pretest* (16–40) juga menunjukkan variasi dalam tanggapan peserta, yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan program serupa di masa mendatang.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan indikasi awal bahwa pendekatan *peer support* memiliki potensi untuk membantu meningkatkan keterampilan dan kesiapan siswa dalam memberikan pertolongan pertama pada cedera, terutama dalam memasang bidai dan dengan demikian dapat dianggap sebagai salah satu strategi pendidikan kesehatan yang berkelanjutan di lingkungan sekolah.

5. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat “ESI (Edukasi, Simulasi, dan Implementasi) Kegawatdaruratan Balut Bidai” telah dilaksanakan dengan baik pada

125 siswa kelas X dan XI SMA Negeri 3 Subang melalui serangkaian kegiatan yang meliputi pretest, penyampaian edukasi mengenai kegawatdaruratan dan balut bidai, simulasi teknik balut bidai, sesi tanya jawab dan diskusi, serta posttest. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor peer support siswa, meskipun besarnya perubahan skor relatif kecil. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa metode edukasi yang dipadukan dengan simulasi dan interaksi langsung dapat menjadi pendekatan yang relevan dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa terhadap materi kegawatdaruratan, khususnya balut bidai dan peran peer support. Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain peningkatan skor peer support yang relatif kecil, durasi pelaksanaan yang terbatas, serta belum digunakannya kelompok pembanding dan uji statistik inferensial sehingga kebermaknaan perubahan skor sebelum dan sesudah intervensi belum dapat dipastikan secara statistik.

6. SARAN

Program edukasi balut bidai berbasis *peer support* perlu dikembangkan melalui pelaksanaan edukasi dan simulasi secara berkala, perluasan sasaran pada sekolah lain, penggunaan desain evaluasi yang lebih kuat dengan kelompok pembanding dan analisis statistik yang sesuai, serta pelaksanaan evaluasi jangka panjang untuk menilai retensi pengetahuan, keterampilan balut bidai, dan keberlanjutan peran *peer support* siswa dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan sehingga dapat diintegrasikan secara berkala ke dalam program ekstrakurikuler Palang Merah Remaja (PMR).

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Politeknik Negeri Subang yang telah memberikan bantuan pendanaan dalam proses terlaksananya program pengabdian kepada masyarakat yang bertemakan “ESI (Edukasi, Simulasi, dan Implementasi) Kegawatdaruratan Balut Bidai” dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada PERTAMINA yang telah membantu dalam memberikan materi dan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMA Negeri 3 Subang yang telah memberikan izin, pendampingan dan partisipasi dari siswa untuk mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Maulina, T., & Yuza, A. T. (2022). Management of A Bad Split Complication: A Systematic Review. *The Open Dentistry Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.2174/18742106-v16-e2204181>
- Alessandrino, F., & Balconi, G. (2013). Complications of muscle injuries. *Journal of Ultrasound*, 16(4), 215–222. <https://doi.org/10.1007/s40477-013-0010-4>
- Amberson, T., Heagele, T., Wyte-Lake, T., Couig, M. P., Bell, S. A., Mammen, M. J., Wells, V., & Castner, J. (2024). Social support, educational, and behavioral modification interventions for improving household disaster preparedness in the general community-dwelling population: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1257714>
- Bowers, C., Beidel, D. C., & Steigerwald, V. L. (2025). Peer Support Programs for First Responders: A Critical Review and Research Roadmap. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(10), 1532. <https://doi.org/10.3390/ijerph22101532>

- Candry, N., Herlina, & Amir, Y. (2023). Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Risiko Cidera dan Pengalaman Cidera Pada Anak Usia Sekolah. In *Health Care : Jurnal Kesehatan* (Vol. 12, Number 1). <https://jurnal.payungnegeri.ac.id/index.php/healthcare/article/view/373/190>
- Chrcanovic, B. R., & Freire-Maia, B. (2012). Risk factors and prevention of bad splits during sagittal split osteotomy. *Oral and Maxillofacial Surgery*, 16(1), 19–27. <https://doi.org/10.1007/s10006-011-0287-4>
- de Melo Alves Silva, L. C., Alves, I. L., dos Santos, K. V. G., da Silva, T. T. M., da Silva Leal, K. C., Pinheiro, T. B. M., Ribeiro, K. R. B., Dantas, D. V., & Dantas, R. A. N. (2023). First aid teaching for schoolchildren: Scoping review. *International Journal of Educational Research Open*, 5, 100305. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100305>
- Ellis, L. A., Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2009). Addressing the Challenges Faced by Early Adolescents: A Mixed-Method Evaluation of the Benefits of Peer Support. *American Journal of Community Psychology*, 44(1–2), 54–75. <https://doi.org/10.1007/s10464-009-9251-y>
- Fatoni, F., Letchmi Panduragan, S., Sansuwito, T., & Stia Pusporini, L. (2022). Community First Aid Training for Disaster Preparedness: A Review of Education Content. *KnE Life Sciences*. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.10356>
- Haagsma, J. A., Graetz, N., Bolliger, I., Naghavi, M., Higashi, H., Mullany, E. C., Abera, S. F., Abraham, J. P., Adofo, K., Alsharif, U., Ameh, E. A., Ammar, W., Antonio, C. A. T., Barrero, L. H., Bekele, T., Bose, D., Brazinova, A., Catalá-López, F., Dandona, L., ... Phillips, M. R. (2016). The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013. *Injury Prevention*, 22(1), 3–18. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2015-041616>
- Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2017). Learn from the Past, Prepare for the Future: Impacts of Education and Experience on Disaster Preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development*, 96, 32–51. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.016>
- Irfanita Nurhidayah, Aklima, Riski Amalia, & Mariatul Kiftia. (2025). Understanding First Aid Skills in Emergency Situations: A Literature Review. *International Journal of Nursing Education*, 17(1). <https://doi.org/10.37506/3cw7t304>
- Josefsson, P.-O., Rosengren, B. E., & Karlsson, M. K. (2014). Complications: An Overview. In *Distal Radius Fractures* (pp. 265–269). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54604-4_32
- Kotwal, A. A., Fuller, S., Hough, K., Singh, N., Tha, S. H., Myers, J., Hill, D., Zevin, R., Meier, D. E., & Perissinotto, C. M. (2025). Recent Innovations in Peer Programs for Socially Isolated Older Adults: Implications for Public Health Emergency Preparedness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 73(9), 2798–2807. <https://doi.org/10.1111/jgs.19614>
- Lou, J., Xiang, Z., Zhu, X., Fan, Y., Song, J., Cui, S., Li, J., Jin, G., Huang, N., & Le, X. (2025). Trends and levels of the global, regional, and national burden of injuries from 1990 to 2021: findings from the global burden of disease study 2021. *Annals of Medicine*, 57(1). <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2537917>
- Malangoni, M. A. (2015). Trauma-related infection. In *Clinical Infectious Disease* (pp. 734–737). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139855952.125>
- Ng, B., & Wu, H. L. (2025). Exploring Peer Support in Emotional Well-being: A Positive Psychology Perspective. In *International Handbook of Emotions* (pp. 163–173). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-86449-0_12
- Oduwaye, O., Kiraz, A., & Sorakın, Y. (2024). A Review of the Literature on the Influence of Peer Support Programs on Student Mental Health and Well-Being. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology*, 177. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.24.2.08>

- Orr, R., Simas, V., Canetti, E., & Schram, B. (2019). A Profile of Injuries Sustained by Firefighters: A Critical Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3931. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203931>
- Sahdasalma Almira, A., Ahlam Gizela, B., & Rukmi Pratiwi, W. (2024). Prevalensi Cedera Akibat Jatuh Pada Kelompok Lanjut Usia dan Pra-Lanjut Usia. In *Publish by Medical Journal of Soeradji-Soeradji Tirtonegoro Hospital MJS* (Vol. 1, Number 1).
- Topno, P. N. (2021). Building Disaster Resilience Through Primary and Higher Education. In *Handbook of Disaster Risk Reduction for Resilience* (pp. 203–221). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61278-8_9
- Welton-Mitchell, C., Schwatka, N. V., Dally, M., Levine, S., & Lopez, I. (2025). Mental Health Integrated Emergency Preparedness for the Public School Workforce. *Journal of School Violence*, 24(3), 389–401. <https://doi.org/10.1080/15388220.2025.2478060>
- Yang, M., Sarker, M. N. I., & Rahman, Md. N. (2025). Integrating disaster preparedness into education policy and management in the face of multi-hazard risks. *Environmental Research Communications*, 7(9), 092003. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ae0785>