

## **Peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur pra hospital pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Bengkulu dengan metode demonstrasi**

**Imron Rosyadi, Yusran Hasymi, Nova Yustisia, Bardah Wasalamah, Esti Sorena, Desi Susilawati**

Prodi D3 Keperawatan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, Indonesia

Penulis korespondensi : Imron Rosyadi

E-mail : irosyadi@unib.ac.id

Diterima: 01 November 2025 | Direvisi: 17 November 2025 | Disetujui: 19 November 2025 | Online: 20 November 2025  
© Penulis 2025

### **Abstrak**

Kondisi gawat darurat pada anak usia SMA memiliki potensi yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan anak usia SMA memiliki aktivitas yang sangat tinggi di luar rumah. Kondisi gawat darurat seperti fraktur dapat menimpa siswa SMA saat berada di sekolah. Sehingga kemampuan untuk melakukan pertolongan pertama pada saat kejadian sangat dibutuhkan. SMA Negeri 5 Kota Bengkulu terletak di pusat Kota Bengkulu dengan lalu lintas yang cukup padat. Hal ini menjadi faktor yang kuat bagi pengabdian untuk memilih SMA Negeri 5 menjadi lokasi pengabdian masyarakat. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang penanganan fraktur pra hospital dengan menggunakan metode demonstrasi dengan diawali penyuluhan kesehatan. Peserta pengabdian masyarakat adalah siswa kelas XI yang berjumlah 50 orang. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan memberikan *pretest* terlebih dahulu. Selanjutnya pengabdian memberikan edukasi kesehatan dan demonstrasi penanganan fraktur pada peserta. Setelah itu pengabdian memberikan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam menangani fraktur. Hasil yang didapatkan adalah adanya peningkatan skor pengetahuan siswa. Rerata nilai *pretest* adalah 75 dan rerata nilai *posttest* adalah 85. Hasil pengabdian ini menunjukkan pemberian edukasi kesehatan dan metode demonstrasi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa SMA dalam memberikan pertolongan gawat darurat pra hospital pada korban yang mengalami fraktur.

**Kata kunci:** fraktur; pra hospital; edukasi kesehatan; demonstrasi

### **Abstract**

Emergency conditions in high school students have a high potential. This is because high school students have very high activities outside the home. Emergency conditions such as fractures can occur to high school students while at school. Therefore, the ability to provide first aid at the time of the incident is crucial. State Senior High School 5 in Bengkulu City is located in the center of Bengkulu City with heavy traffic. This is a strong factor for volunteers to choose State Senior High School 5 as the location for community service. The aim of this community service is to improve students' understanding of pre-hospital fracture management using a demonstration method preceded by health education. The participants of the community service are 50 students in grade XI. The implementation method includes conducting a *pretest* first. Then, the volunteers provide health education and demonstrate fracture management to the participants. After that, a *posttest* is given to measure the students' level of understanding in handling fractures. The results show an increase in students' knowledge scores. The average *pretest* score is 75 and the average *posttest* score is 85. This community service project demonstrates that health education and demonstration methods are effective in improving high school students' understanding of providing pre-hospital emergency assistance to victims with fractures.

---

**Keywords:** fracture; pre-hospital; health education; demonstration

---

## PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan merupakan kondisi yang memerlukan intervensi medis segera untuk menyelamatkan nyawa serta mencegah terjadinya kecacatan atau kematian. Tindakan yang cepat dan tepat dalam situasi ini sangat penting, karena berpotensi memengaruhi kesehatan jangka panjang pasien. Kondisi gawat darurat terjadi ketika pasien membutuhkan penanganan medis segera untuk mencegah ancaman terhadap keselamatan jiwa dan meminimalkan risiko kecacatan lebih lanjut (Sitorus, 2025).

Kondisi gawat darurat dapat terjadi di berbagai tempat seperti di rumah, kantor sekolah, tempat olahraga, baik saat seseorang sendirian maupun berada ditengah keramaian. Di lingkungan sekolah, situasi darurat sering ditemui akibat jatuh, cedera olahraga termasuk pingsan (Aristiani & Romiko, 2023). Oleh karena itu, dalam situasi darurat, tindakan segera sangat penting untuk menghindari potensi bahaya atau kecelakaan. Penanganan yang cepat dan mendesak diperlukan guna mencegah kerugian atau kerusakan lebih lanjut (Ardianty, Agustin, & Kurniati, 2025). Pada kalangan siswa, terutama pada tahap remaja awal, kegawatdaruratan sering kali terjadi dan bisa mengancam nyawa. Situasi ini memerlukan penanganan segera untuk mencegah kecacatan atau kematian (Agustin, Nugroho, & Rizqiea, 2024).

Fraktur adalah diskontinuitas atau patahnya struktur tulang akibat trauma, tekanan berlebihan, atau kondisi patologis seperti osteoporosis. Jenis fraktur bervariasi, termasuk fraktur tertutup (tanpa luka terbuka) dan fraktur terbuka (melibatkan luka yang terhubung ke tulang). Penanganan fraktur bergantung pada jenis dan tingkat keparahan cedera, meliputi imobilisasi dengan gips, reduksi tertutup, atau pembedahan dengan fiksasi internal maupun eksternal. (Seni et al., 2024).

Fraktur atau patah tulang merupakan cedera yang sering terjadi di kalangan siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), baik selama kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler. Aktivitas fisik yang intens, seperti olahraga dan praktik laboratorium, meningkatkan risiko terjadinya cedera ini. Penanganan fraktur yang cepat dan tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Oleh karena itu, edukasi mengenai pertolongan pertama pada fraktur menjadi krusial bagi siswa SMA. Pelatihan yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menangani fraktur, sehingga mereka mampu memberikan pertolongan pertama yang benar sebelum bantuan medis profesional tersedia (Mutiarawati & Rahmanindar, 2025).

Penanganan fraktur yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius yang memperburuk kondisi pasien. Kesalahan dalam penanganan, seperti manipulasi berlebihan atau penggunaan bidai yang terlalu ketat, dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah dan saraf, serta meningkatkan risiko infeksi. Selain itu, penanganan yang tidak sesuai dapat menyebabkan malunion, yaitu penyembuhan tulang dalam posisi yang salah, atau nonunion, di mana tulang gagal menyatu dengan baik (Rosyad, Utami, & Wulanningrum, 2025).

Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) membutuhkan peningkatan pemahaman mengenai penanganan fraktur pra-hospital untuk mengurangi risiko kerusakan jaringan lebih lanjut. Ketidaktahuan dalam memberikan pertolongan pertama yang benar dapat menyebabkan perburukan kondisi, seperti pergeseran fragmen tulang yang lebih parah, cedera pada pembuluh darah dan saraf, atau bahkan sindrom kompartemen. Oleh karena itu, edukasi mengenai langkah-langkah awal yang tepat, seperti imobilisasi menggunakan alat sederhana, menghindari pergerakan yang berlebihan, serta segera mencari bantuan medis, menjadi sangat penting. Studi terbaru menunjukkan bahwa pelatihan berbasis simulasi dan media edukatif interaktif secara signifikan meningkatkan keterampilan siswa dalam menangani fraktur secara aman sebelum tenaga medis profesional tiba (Takumansang, Nusi, & Sarwan, 2025).

Berdasarkan latar belakang diatas, tim pengabdian masyarakat dari Universitas Bengkulu (UNIB) menyadari bahwa perlu diadakannya kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa SMA dalam menangani kondisi patah tulang. Untuk itu tim pengabdian masyarakat

Peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur pra hospital pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Bengkulu dengan metode demonstrasi

dari UNIB berkoordinasi dengan pihak SMAN 5 Kota Bengkulu sepakat mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat ini yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan penanganan patah tulang pra hospital bagi siswa dan siswi SMAN 5 Kota Bengkulu. Sehingga diharapkan siswa SMAN 5 Kota Bengkulu mampu memberikan pertolongan pertama pada patah tulang baik di lingkungan sekolah maupun saat beraktivitas diluar sekolah sebelum diberikan penanganan lanjut di rumah sakit.

## METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan melewati beberapa tahapan. Adapun tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini:



**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

### Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan memulai koordinasi tim dengan LPPM UNIB. Berikutnya dilakukan penyusunan jadwal kegiatan dan pembagian tugas antar anggota TIM. Mitra sasaran adalah SMAN 5 Kota Bengkulu. Menyelesaikan semua urusan administrasi dan perizinan supaya kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Tahap selanjutnya adalah mendiskusikan dengan tim berkaitan dengan metode edukasi yang akan diberikan untuk membantu meningkatkan pengetahuan siswa dalam menangani fraktur pra hospital. Hasil diskusi ini dimusyawarakan bersama tim adalah pemberian metode penyuluhan kesehatan. Konten edukasi yang akan diberikan adalah tentang penanganan fraktur dengan demonstrasi.

### Tahap pelaksanaan

Penyuluhan akan dilaksanakan pada tanggal 28 April 2025 di SMAN 5 Kota Bengkulu yang dilakukan di ruang belajar siswa. Adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Melakukan pretest terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan kesehatan
- Memberikan materi terkait konsep fraktur kepada siswa
- Melakukan demonstrasi cara menangani fraktur dengan menggunakan bidai 3 sisi
- Melakukan posttest untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah dilakukan penyuluhan

### Tahap Evaluasi

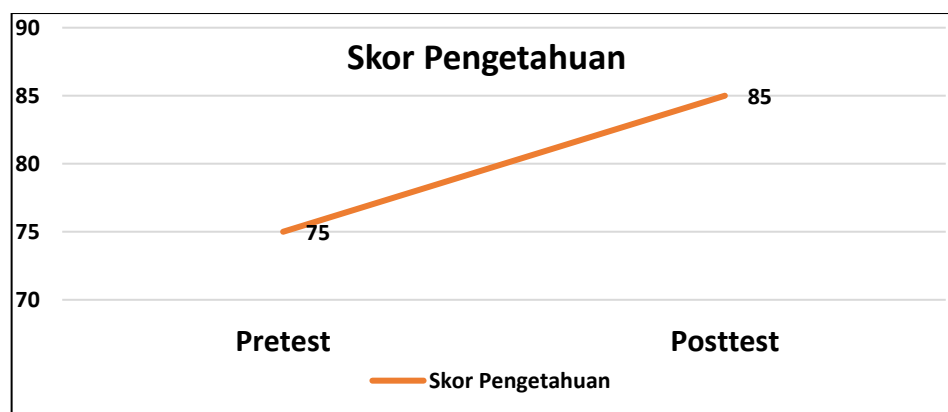
Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan diberikan. Evaluasi saat pretest dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terkait fraktur. Evaluasi kedua dilakukan saat posttest dimana akan dilakukan pengukuran tingkat pemahaman siswa terkait fraktur setelah diberikan penyuluhan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "*Penanganan Fraktur di SMAN 5 Kota Bengkulu*" dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa D3 Keperawatan Universitas Bengkulu dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa terhadap penanganan fraktur pra hospital. Kegiatan ini dilakukan

Peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur pra hospital pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Bengkulu dengan metode demonstrasi

melalui pendekatan edukatif yang meliputi penyuluhan, demonstrasi, dan simulasi langsung mengenai cara pertolongan pertama pada kasus fraktur sebelum pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan. Selama proses pengabdian masyarakat berlangsung, tim melihat adanya antusiasme tinggi dari peserta yang ditandai dengan keaktifan dalam sesi diskusi serta peningkatan kemampuan siswa dalam mengenali dan menangani fraktur secara tepat. Adapun hasil kegiatan pengabdian masyarakat tersebut ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik Skor Pengetahuan Siswa SMAN 5 Kota Bengkulu pada saat *pretest* dan *posttest*

Pengetahuan merupakan salah satu bekal yang diperlukan dalam mengelola pasien dengan kondisi gawat darurat. Kondisi gawat darurat merupakan salah satu kondisi yang menuntut penolong untuk berpikir secara cepat dan tepat (Arwimbar, Zamuli, & Bantmanlusi, 2025). Hal ini bertujuan agar resiko kerusakan atau kerugian yang terjadi dapat diminimalisir atau dihilangkan. Dengan adanya pengetahuan tersebut maka pilihan tindakan dan intervensi dapat lebih akurat dan tidak membutuhkan waktu lama (Agustin et al., 2024)

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan adalah dengan sebuah proses pembelajaran. Penggunaan metode demonstrasi dan penyuluhan kesehatan merupakan metode yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan (Aljabar, Syafrianto, & Liza, 2025). Kombinasi dari metode demonstrasi dan penyuluhan kesehatan sangat tepat untuk dilakukan, karena dapat meningkatkan kognitif dan kemampuan psikomotorik dari siswa. Sehingga penggunaan metode demonstrasi sangat tepat untuk digunakan (Mutiarawati & Rahmanindar, 2025). Adapun kegiatan demonstrasi dan penyuluhan kesehatan yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.



**Gambar 3.** Pemberian Penyuluhan Kesehatan oleh Tim Pengabdi (kiri); Pelaksanaan Pretest dan Posttest oleh Siswa SMAN 5 Kota Bengkulu (kanan)

Peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur pra hospital pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Bengkulu dengan metode demonstrasi



**Gambar 4.** Tim Pengabdian Melakukan Demonstrasi Penanganan Fraktur (kiri); Siswa Melakukan Redemonstrasi Penanganan Fraktur (kanan)

Demonstrasi penanganan fraktur pra hospital menjadi salah satu tahapan penting dalam penatalaksanaan pasien dengan fraktur. Penatalaksanaan gawat darurat yang tepat dapat meminimalisir kerusakan jaringan dan meningkatkan prognosis penyakit ke arah yang lebih baik (Pondete, Manengkey, & Palandi, 2025). Hal ini menjadi sangat penting mengingat usia SMA masih tergolong usia produktif dan membutuhkan aktivitas diluar rumah yang lebih banyak (Munir, Basry, & Larasati, 2024).

Fraktur yang dialami oleh siswa SMA tidak hanya berpotensi terjadi di wilayah sekolah (Agustin et al., 2024). Cedera fraktur dapat terjadi pada saat perjalanan menuju ke sekolah atau ke rumah, kegiatan ekstrakurikuler, dan kegiatan lainnya yang belum tentu berada dekat dengan fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit. Hal ini mengakibatkan adanya selang waktu yang dibutuhkan untuk membawa korban yang mengalami fraktur ke rumah sakit (Af'idah, 2025)

Kemampuan dan pengetahuan tentang penanganan fraktur yang tepat sebelum dibawa ke rumah sakit merupakan hal penting dalam penatalaksanaan fraktur pra hospital (Sari, Rokhiyah, & Margatot, 2024). Pemasangan bidai dan ketepatan peletakan bidai yang mengimobilisasi tulang yang patah bermanfaat dalam mencegah komplikasi fraktur yang muncul. Untuk itu pembekalan pengetahuan dan keterampilan penanganan fraktur pra hospital pada siswa SMA sangat baik untuk dilakukan (Setiyaningrum, Maharani, Utami, Putri, & Sabila, 2025)

## SIMPULAN DAN SARAN

Pemberian edukasi kesehatan penanganan fraktur pra hospital dengan metode demonstrasi dan penyuluhan kesehatan sangat bermanfaat. Metode tersebut memiliki dampak yang sangat besar dalam peningkatan pengetahuan siswa SMA dalam menangani fraktur. Saran pada pihak sekolah adalah dengan meningkatkan sarana prasarana, alat dan bahan yang dapat mendukung sistem penanganan gawat darurat khususnya terkait penanganan fraktur atau patah tulang di Bengkulu

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Bengkulu atas dukungan pendanaan dan fasilitasi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Bantuan tersebut memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pelaporan. Semoga dukungan ini menjadi wujud nyata komitmen FMIPA Universitas Bengkulu dalam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya bagi kesejahteraan masyarakat.

## DAFTAR RUJUKAN

Af'idah, H. (2025). Pengaruh Pelatihan Balut Bidai Terhadap Kemampuan Penatalaksanaan Cedera Ekstremitas Atas Pada Remaja Di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan. *VitaMedica: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(2), 121–130.

Peningkatan pengetahuan tentang penanganan fraktur pra hospital pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Bengkulu dengan metode demonstrasi

- Agustin, W. R., Nugroho, S., & Rizqiea, N. S. (2024). Upaya Peningkatan Kesehatan Tentang Balut Bidai Pada Penanganan Korban Kecelakaan Dengan Fraktur Di Pmr Sman 1 Banyudono. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat Yudhistira* (pp. 32–38).
- Aljabar, M. A., Syafrianto, D., & Liza, S. S. (2025). Analisis Pemahaman Penanganan Cedera Olahraga Pada Siswa Ekstrakurikuler Sma Negeri 8 Padang. *Jurnal IKEOR*, 3(1).
- Ardianty, S., Agustin, O., & Kurniati, I. (2025). Pengaruh Edukasi melalui Demonstrasi Pembidaian Fraktur Tulang Panjang terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA Pusri Palembang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 14(2), 381–388.
- Aristiani, M., & Romiko, R. (2023). Video Edukasi Tentang Pertolongan Pertama Pada Fraktur Ekstremitas Terhadap Pengetahuan Siswa Palang Merah Remaja. *Masker Medika*, 11(1), 173–180.
- Arwimbar, P. Y., Zamuli, H., & Bantmanlusi, K. (2025). Pelatihan Pertolongan Pertama pada Korban Kecelakaan di SMA YPPK Taruna Bakti Waena. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 5(4), 155–160.
- Munir, M. A., Basry, A., & Larasati, R. D. (2024). Sosialisasi Kasus dan Tatalaksana Gawat Darurat dan Patah Tulang pada Siswa SMA Negeri 1 Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3406–3413.
- Mutiarawati, M., & Rahmanindar, N. (2025). Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Di Sekolah Menengah Atas (SMA) Pangkah: Indonesia. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 11(2), 400–409.
- Pondete, M. A., Manengkey, O., & Palandi, C. (2025). Pengaruh Terapi Kompres Dingin terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur Tertutup Bagian Ekstremitas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Manado*, 4(2), 199–206.
- Rosyad, M. H. F. A., Utami, R. D. P., & Wulanningrum, D. N. (2025). Pengaruh Pelatihan Video Dan Simulasi Pertolongan Pertama Fraktur Dengan Teknik Balut Bidai Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Keterampilan Pada Pmr Sman 5 Surakarta. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(3), 816–828.
- Sari, A. F., Rokhiyah, A. R. P., & Margatot, D. I. (2024). Edukasi Dini Dan Simulasi Pertolongan Pertama Manajemen Fraktur. *Empowerment Journal*, 4(1), 36–42.
- Seni, W., Zahara, H., Karma, T., Kala, P. R., Idroes, G. M., Yustiana, Y., & Fauziah, N. (2024). Edukasi dan Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Siswi SMA Swasta Babul Maghfirah Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(4), 1120–1129.
- Setiyaningrum, T. S., Maharani, R., Utami, A. R., Putri, F. A., & Sabila, Z. (2025). Peningkatan Pengetahuan Siswa dalam Penanganan Kegawatdaruratan Sekolah di SMA X Jakarta Pusat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(7), 3383–3400.
- Sitorus, R. . (2025). Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Penanganan Fraktur Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan pada Siswa PMR SMA 11. Samarinda.
- Takumansang, R., Nusi, T., & Sarwan, S. (2025). Efektivitas Edukasi Berbasis Video dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Balut Bidai. *Medical Laboratory Journal*, 3(2), 78–84.