

Penguatan Kesiapsiagaan Pertolongan Pertama melalui Pelatihan Balut Bidai Siswa SMAN 3 Subang

Dzikra Fitria Amita¹, Yudisa Diaz Lutfi Sandi², Novian Mahayu Adiutama³, Eva Ratna Riantika⁴, Kristianto Dwi Nugroho⁵, Nuridha Fauziah⁶, Fitri Handayani⁷, Tsania Ayu zaharany⁸, Sartika Rajagukguk⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Prodi D3 Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Politeknik Negeri Subang

e-mail: dzikra.amita@polsub.ac.id

Abstrak

Lingkungan sekolah berpotensi menjadi lokasi kegawatdaruratan, seperti cedera olahraga dan luka terbuka. Keterbatasan keterampilan siswa dalam memberikan pertolongan pertama dapat memperburuk kondisi korban. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melatih keterampilan balut bidai pada siswa SMA Negeri 3 Subang. Kegiatan dilaksanakan pada 29 Juli 2026 di aula sekolah dengan 25 peserta. Metode meliputi edukasi, demonstrasi, dan praktik mandiri dalam lima kelompok. Evaluasi menggunakan lembar observasi berdasarkan standar operasional prosedur balut bidai yang terdiri atas delapan langkah dengan skor maksimal 32. Hasil menunjukkan skor kelompok sebesar 27, 29, 20, 23, dan 20, dengan rata-rata 23,8 (74,4%). Dua kelompok berkategori baik dan tiga kelompok berkategori cukup. Capaian terendah ditemukan pada identifikasi pasien, pembukaan pakaian di area fraktur, serta penghentian perdarahan dan penutupan luka (masing-masing 65%). Seluruh kelompok menyelesaikan praktik sesuai waktu. Pelatihan balut bidai perlu dilakukan secara berkala disertai latihan ulang dan evaluasi pre-test serta post-test untuk menilai perubahan keterampilan peserta.

Kata kunci : balut bidai, palang merah remaja, pelatihan; keterampilan; siswa SMA

Abstract

The school environment is prone to emergencies, such as sports injuries and open wounds. Students' limited first-aid skills may worsen victims' conditions. This community service activity aimed to provide splinting and bandaging training for students at SMA Negeri 3 Subang. The activity was conducted on July 29, 2026, in the school hall, involving 25 participants. The methods included education, demonstrations, and independent practice in five groups. Skills were evaluated using an observation checklist based on standard operating procedures (SOPs) for splinting and bandaging, consisting of eight steps with a maximum score of 32. The group scores were 27, 29, 20, 23, and 20, with an average of 23.8 (74.4%). Two groups achieved good performance, while three were categorized as adequate. The lowest scores were observed in patient identification, clothing removal around the fracture site, and bleeding control and wound covering (65% each). All groups completed the procedures within the allotted time. Periodic training, repeated practice, and pre-test and post-test evaluations are recommended to assess changes in students' skills.

Keywords : bandaging and splinting; training; skills; high school students

1. PENDAHULUAN

Cedera akibat kecelakaan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang serius. World Health Organization mencatat sekitar 1,16 juta jiwa meninggal setiap tahun akibat kecelakaan lalu lintas, dengan 20 hingga 50 juta orang lainnya mengalami cedera non-fatal dan sebagian di antaranya berujung pada kecacatan. Yang paling relevan dengan sasaran kegiatan ini, cedera akibat kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian tertinggi pada kelompok anak dan dewasa muda usia 5–29 tahun, dan 92% kematian di jalan raya terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Rentang usia tersebut mencakup usia siswa sekolah menengah atas, sehingga remaja bukan hanya kelompok berisiko tinggi, tetapi juga kelompok yang paling mungkin menjadi saksi pertama suatu kejadian kecelakaan (WHO, 2026).

Di Indonesia, cedera juga masih menjadi masalah kesehatan yang menonjol. Laporan Nasional Risesdas 2018 mencatat proporsi cedera sebesar 9,2%, meningkat dibandingkan 8,2% pada tahun 2013, dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia 15–24 tahun (12,2%), yaitu rentang usia yang mencakup siswa sekolah menengah atas. Bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah anggota gerak bawah (67,9%), sedangkan proporsi jenis cedera berupa patah tulang (fraktur) tercatat sebesar 5,5% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dari Polres Kabupaten Subang Tahun 2025, selama periode 2020 hingga 2024 telah terjadi sebanyak 79 kejadian kecelakaan lalu lintas, dengan total korban sebanyak 40 orang meninggal dunia, 2 orang mengalami luka berat, dan 75 orang mengalami luka ringan. Tingkat fatalitas yang tercatat mencapai 51 persen, yang berarti lebih dari separuh kejadian kecelakaan di ruas jalan ini mengakibatkan korban meninggal dunia. Tingginya jumlah kejadian kecelakaan serta fatalitas yang cukup tinggi tersebut menunjukkan adanya urgensi untuk membangun sistem penanganan yang cepat dan responsif, terutama pada tahap evakuasi korban. Penanganan yang tepat dan cepat sangat diperlukan guna menyelamatkan nyawa korban serta mencegah terjadinya kecacatan permanen.

Kejadian tersebut menegaskan bahwa rombongan pelajar termasuk kelompok yang berisiko menjadi korban sekaligus penolong pertama di lokasi kejadian. Apabila tidak segera ditangani, fraktur dapat menimbulkan komplikasi, morbiditas jangka panjang, hingga kecacatan, sehingga pertolongan pertama menjadi tindakan awal yang penting untuk menyelamatkan nyawa, mencegah kecacatan, dan mempercepat pemulihan pasca cedera. Masyarakat awam atau siswa sering kali menjadi pihak pertama yang menyaksikan kecelakaan sebelum tenaga medis tiba (Kemenkes RI, 2018).

Keberhasilan penanganan korban trauma sangat ditentukan oleh kualitas pertolongan pada fase pra-rumah sakit. Sistem trauma pra rumah sakit di banyak negara berpenghasilan rendah dan menengah masih terbatas sehingga orang awam kerap menjadi pihak yang harus menstabilkan dan memindahkan korban (Balhara et al., 2019; Callese et al., 2014). Pada kasus dugaan fraktur, keterampilan yang menjadi kunci adalah balut bidai. Kurikulum pelatihan penolong awam untuk penanganan patah tulang menekankan pembidaian, pembatasan gerakan ekstremitas, dan perawatan luka lokal guna mencegah kontaminasi lebih lanjut (Unadkat, 2025). Tindakan ini pada dasarnya dilakukan dengan mempertahankan posisi tubuh menggunakan benda yang dapat menjaga posisi tetap stabil dan nyaman, sehingga nyeri berkurang dan risiko kerusakan jaringan lunak, pembuluh darah, serta saraf di

sekitar area patah dapat ditekan. Sebaliknya, tindakan yang keliru oleh penolong yang tidak terlatih justru berpotensi memperberat cedera awal (Ismail et al., 2024).

Berbagai kegiatan serupa di Indonesia telah dilaksanakan, namun sebagian besar menitikberatkan penilaian pada aspek pengetahuan. Kegiatan di SMKN 2 Limboto, misalnya, menggunakan metode pretest dan post-test untuk menilai pengetahuan siswa PMR sebelum dan sesudah pelatihan (Yunus et al., 2023), sementara kegiatan penyuluhan dan pelatihan balut bidai di SMA Santo Paulus Jakarta menyimpulkan keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa (Jolene et al., 2026). Padahal balut bidai merupakan kompetensi psikomotor yang keberhasilannya ditentukan oleh urutan dan ketepatan langkah tindakan, bukan semata-mata penguasaan teori, sehingga penilaian berbasis observasi langsung terhadap praktik peserta masih perlu diperkuat.

Sekolah merupakan latar yang strategis untuk menanamkan keterampilan ini. Sejalan dengan rekomendasi WHO, pelatihan pertolongan pertama bagi anak sekolah dipandang sebagai sarana meningkatkan pengetahuan penanganan trauma pada populasi yang lebih luas (WHO, 2026). SMA Negeri 3 Subang dipilih sebagai mitra kegiatan dengan pertimbangan tersebut. Sekolah ini telah memiliki ekstrakurikuler Palang Merah Remaja yang aktif, sehingga sudah tersedia struktur pembinaan dan kelompok siswa yang secara organisatoris memang diposisikan sebagai penolong pertama di lingkungan sekolah. Kondisi ini menjadi modal awal yang baik, namun sekaligus menuntut pembekalan keterampilan teknis yang memadai agar peran tersebut dapat dijalankan secara tepat dan aman. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pihak sekolah, sebagian besar siswa berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda motor, sementara lokasi sekolah berada di dekat jalan raya dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi. Kombinasi antara mobilitas siswa yang bertumpu pada sepeda motor dan letak sekolah pada jalur ramai tersebut menempatkan siswa pada risiko keterpaparan kejadian kecelakaan yang cukup besar, baik sebagai korban maupun sebagai saksi pertama di lokasi kejadian.

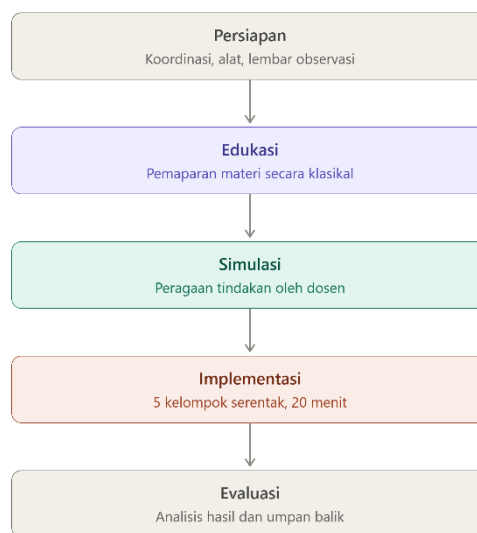
Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan pelatihan balut bidai pada korban dugaan fraktur kepada siswa SMA Negeri 3 Subang melalui pendekatan Edukasi, Simulasi, dan Implementasi (ESI), serta mengevaluasi keterampilan peserta setelah pelatihan berdasarkan ketepatan langkah tindakan menggunakan lembar observasi terstruktur. Kontribusi kegiatan ini adalah menyediakan gambaran capaian keterampilan pada setiap langkah tatalaksana yang dapat digunakan oleh sekolah dan pembina PMR untuk menentukan fokus latihan lanjutan. Melalui kegiatan ini diharapkan terbentuk kelompok siswa terlatih yang mampu menjadi penolong pertama yang aman dan tepat di lingkungan sekolah maupun masyarakat sekitarnya.

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dengan pendekatan ESI (Edukasi, Simulasi, dan Implementasi), yaitu rangkaian metode bertahap yang menghubungkan penguasaan konsep, latihan terbimbing, dan penerapan mandiri yang terukur. Pendekatan ini dipilih karena balut bidai merupakan kompetensi psikomotor yang tidak cukup diajarkan melalui pemaparan materi saja, melainkan menuntut pengulangan tindakan dan umpan balik langsung. Sasaran kegiatan adalah siswa SMA Negeri 3 Subang, terdiri atas anggota tim Palang Merah Remaja dan siswa lain yang terdaftar mengikuti kegiatan. Peserta kegiatan berjumlah 25 siswa yang dibagi menjadi lima

kelompok, sehingga setiap kelompok beranggotakan lima orang. Pada tahap implementasi, satu anggota kelompok berperan sebagai korban simulasi dengan dugaan fraktur ekstremitas, sedangkan empat anggota lainnya berperan sebagai penolong dengan pembagian tugas, yaitu penolong utama yang melakukan penilaian awal dan memimpin tindakan, penolong yang menstabilkan dan memposisikan ekstremitas, serta penolong yang menyiapkan alat, memasang bidai, dan melakukan fiksasi. Kelima kelompok bekerja serentak selama 20 menit. Unit penilaian adalah kelompok, sehingga skor yang diperoleh menggambarkan ketepatan tindakan kelompok secara keseluruhan dan bukan keterampilan individual setiap peserta. Seluruh proses berlangsung di bawah pendampingan dan supervisi dosen pembimbing.

Pengukuran menggunakan lembar observasi yang disusun oleh tim pelaksana berdasarkan prosedur baku (SOP) tindakan balut bidai dan prinsip penanganan awal fraktur oleh penolong awam, yaitu pembidaian, pembatasan gerak ekstremitas, dan perawatan luka lokal. Lembar observasi memuat delapan langkah tindakan secara berurutan, yaitu (1) penilaian awal, termasuk keamanan lokasi dan kondisi korban; (2) identifikasi pasien; (3) memosisikan ekstremitas; (4) membuka pakaian yang menutupi area fraktur; (5) menghentikan perdarahan dan menutup luka; (6) memasang bidai melewati dua sendi; (7) memfiksasi bidai dengan mitela atau perban elastis; dan (8) memeriksa kembali pulsasi, motorik, dan sensorik (PMS) bagian distal. Setiap langkah dinilai dengan skala 1–4 (1 = tidak dilakukan; 2 = dilakukan tetapi tidak tepat; 3 = dilakukan dengan tepat tetapi belum lengkap atau masih memerlukan arahan; 4 = dilakukan dengan tepat dan lengkap secara mandiri), sehingga skor total setiap kelompok berkisar antara 8 dan 32. Skor dikonversi menjadi persentase terhadap skor maksimal dan dikategorikan baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (<56%) (Arikunto, 2013). Penilaian dilakukan oleh dosen pembimbing yang bertindak sebagai observer. Isi instrumen telah ditelaah oleh dosen keperawatan gawat darurat untuk memastikan kesesuaian butir dengan SOP, tetapi belum melalui uji validitas dan reliabilitas secara statistik. Kegiatan ini tidak menggunakan desain pre-test dan post-test, sehingga evaluasi bersifat deskriptif dan menggambarkan capaian keterampilan setelah pelatihan. Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk skor total, persentase capaian, kategori, rata-rata, median, rentang, dan koefisien variasi skor.



Bagan 1. Alur Tahapan ESI

3. HASIL

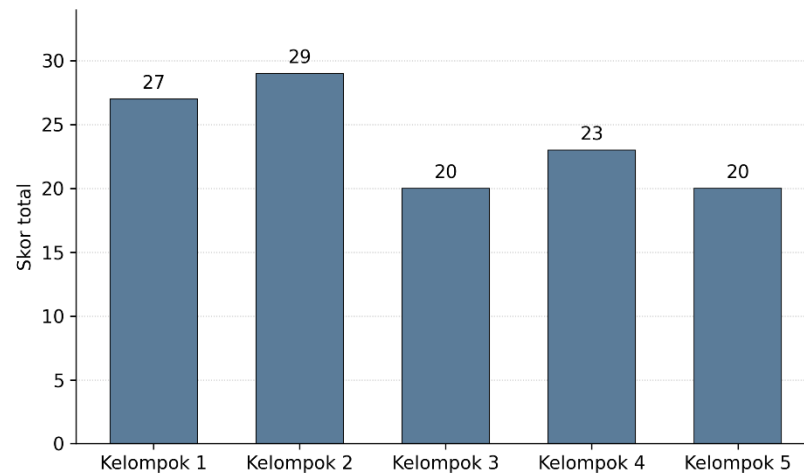
Kegiatan dilaksanakan pada 29 Juli 2026 bertempat di Aula SMA Negeri 3 Subang. Peserta berjumlah 25 siswa yang terdiri atas anggota Palang Merah Remaja dan siswa lain yang terdaftar mengikuti kegiatan. Seluruh rangkaian tahapan berjalan sesuai rencana, mulai dari edukasi, simulasi berupa peragaan oleh dosen, hingga implementasi mandiri oleh peserta dalam lima kelompok yang bekerja serentak selama 20 menit.

Tabel 1. Karakteristik peserta (n = 25)

Karakteristik	Total	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	36
Perempuan	16	64
Kelas		
Kelas X	0	0
Kelas XI	17	68
Kelas XII	8	32

Sumber : (Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 1, peserta kegiatan berjumlah 25 orang dengan sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (64%), sedangkan peserta laki-laki berjumlah 9 orang (36%). Ditinjau dari tingkat kelas, sebagian besar peserta berasal dari kelas XI yaitu sebanyak 17 orang (68%), diikuti kelas XII sebanyak 8 orang (32%), sementara tidak ada peserta dari kelas X (0%).



Grafik 1. Skor total ketepatan tindakan balut bidai per kelompok



Gambar 1. Implementasi Siswa/Siswi dalam Balut Bidai

Berdasarkan Grafik 1, skor ketepatan tindakan balut bidai antar-kelompok berkisar antara 20 hingga 29 dari skor maksimal 32, dengan rata-rata 23,8 (74,4%) dan median 23. Kelompok 2 memperoleh skor tertinggi sebesar 29 (90,6%), diikuti kelompok 1 dengan skor 27 (84,4%); keduanya termasuk kategori baik. Selanjutnya, kelompok 4 memperoleh skor 23 (71,9%). Skor terendah diperoleh kelompok 3 dan kelompok 5 yang sama-sama mencapai 20 (62,5%). Dengan demikian, dua kelompok (40%) berada pada kategori baik dan tiga kelompok (60%) berada pada kategori cukup, sedangkan tidak ada kelompok yang berada pada kategori kurang. Rata-rata capaian seluruh kelompok (74,4%) berada pada kategori cukup dan mendekati batas bawah kategori baik.

Tabel 2. Rata-rata skor dan capaian per langkah (skor maksimal per langkah = 4; n = 5 kelompok)

No	Langkah tatalaksana	Total	Rata-rata	Persentase (%)
1.	Lakukan penilaian awal	17	3,4	85
2.	Identifikasi pasien	13	2,6	65
3.	Posisikan ekstremitas	16	3,2	80
4.	Buka pakaian yang menutupi area fraktur	13	2,6	65
5.	Lakukan penghentian perdarahan dan tutup luka	13	2,6	65
6.	Pasang bidai melewati 2 sendi	17	3,4	85
7.	Fiksasi bidai dengan mitela atau perban elastis	16	3,2	80
8.	Periksa kembali pulsasi, motorik dan sensorik (PMS)	14	2,8	70

Sumber : Data Primer, 2026

Capaian tertinggi diperoleh pada langkah penilaian awal dan pemasangan bidai melewati dua sendi, keduanya sebesar 85% dengan rata-rata skor 3,4. Menyusul di bawahnya adalah memosisikan ekstremitas dan fiksasi bidai dengan mitela atau perban elastis, masing-masing 80% dengan rata-rata 3,2. Kedua kelompok langkah ini termasuk kategori baik. Sebaliknya, capaian terendah terdapat pada langkah identifikasi pasien, membuka pakaian yang menutupi area fraktur, serta penghentian perdarahan dan penutupan luka (masing-masing 65%; rata-rata 2,6), diikuti pemeriksaan ulang PMS (70%; rata-rata 2,8). Keempat langkah tersebut termasuk kategori cukup. Pola capaian ini memperlihatkan kecenderungan yang konsisten. Peserta lebih menguasai langkah-langkah yang secara kasat mata merupakan inti dari tindakan pembidaian, yaitu memosisikan ekstremitas, memasang bidai melewati dua sendi, dan memfiksasinya. Sebaliknya, capaian melemah pada langkah persiapan dan penanganan luka yang mendahului pembidaian, serta pada langkah verifikasi setelah tindakan selesai.

Gambar 2. Penyerahan kenang-kenangan (*kiri*), Foto Bersama Kepala Sekolah dan Siswa SMA 3 Subang (*kanan*)

4. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 29 Juli 2026 di Aula SMA Negeri 3 Subang dengan sasaran 25 siswa yang terdiri atas anggota Palang Merah Remaja (PMR) dan siswa lain yang terdaftar mengikuti kegiatan. Pemilihan sekolah sebagai lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa lingkungan sekolah berpotensi menjadi tempat terjadinya kejadian kegawatdaruratan sehari-hari seperti pingsan, mimisan, luka lecet, perdarahan, terkilir, maupun tersedak, yang seluruhnya memerlukan penanganan awal secara cepat dan tepat (Liana et al., 2026). Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan penolong awam pada situasi tersebut berisiko menyebabkan penanganan menjadi tidak optimal sebelum bantuan tenaga kesehatan tersedia, sehingga pembekalan keterampilan pertolongan pertama bagi siswa menjadi kebutuhan yang relevan (Setianingsih et al., 2022). Anggota PMR dipandang sebagai sasaran strategis karena secara struktural merupakan kelompok siswa yang paling mungkin dimintai pertolongan pertama di lingkungan sekolah, sekaligus dapat diberdayakan untuk mengoptimalkan fungsi Usaha Kesehatan Sekolah (Marsaid, 2020).

Berdasarkan Tabel 1, peserta kegiatan berjumlah 25 orang dengan sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (64%), sedangkan peserta laki-laki berjumlah 9 orang (36%). Dominasi peserta perempuan juga ditemukan pada beberapa kegiatan kepalangmerahan dan pelatihan pertolongan pertama di lingkungan sekolah. Ikhsan (2026) melaporkan komposisi peserta yang jauh lebih timpang pada kegiatan edukasi pertolongan pertama kegawatdaruratan di SMA Islam Darussalam Kotagede Yogyakarta, yaitu 16 dari 19 peserta (84,2%) berjenis kelamin perempuan. Pola serupa juga ditemukan pada anggota PMR SMKN 1 Sungailiat (Safitri et al., 2024), yang menunjukkan proporsi anggota perempuan sebanyak 25 orang (62,5%) dari total 40 responden, angka yang hampir identik dengan temuan pada kegiatan ini. Temuan ini dilaporkan sebagai karakteristik peserta dan tidak dimaksudkan untuk menyimpulkan perbedaan minat atau kemampuan menolong berdasarkan jenis kelamin. Komposisi peserta lebih mungkin mencerminkan komposisi keanggotaan PMR dan siswa yang mendaftar secara sukarela, sehingga hubungan antara jenis kelamin dan keterlibatan dalam kegiatan pertolongan pertama memerlukan kajian tersendiri.

Ditinjau dari tingkat kelas, sebagian besar peserta berasal dari kelas XI yaitu sebanyak 17 orang (68%), diikuti kelas XII sebanyak 8 orang (32%), sementara tidak terdapat peserta dari kelas X (0%). Distribusi ini berlawanan dengan pola yang dilaporkan (Ikhsan, 2026), yang justru didominasi peserta kelas X sebanyak 12 orang (63,2%), diikuti kelas XI sebanyak 6 orang (31,6%) dan kelas XII hanya 1 orang (5,3%). Perbedaan tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh waktu pelaksanaan kegiatan, yaitu 29 Juli 2026 yang bertepatan dengan awal tahun ajaran, sehingga proses rekrutmen dan regenerasi keanggotaan PMR untuk siswa kelas X belum tuntas dilaksanakan.

Hasil penilaian keterampilan pada tahap implementasi mandiri disajikan pada Grafik 1 dan Tabel 2. Seluruh kelompok mampu menyelesaikan delapan langkah tatalaksana balut bidai dalam waktu 20 menit dengan capaian 62,5–90,6% dari skor maksimal. Dua kelompok berada pada kategori baik dan tiga kelompok pada kategori cukup, dengan rata-rata capaian 74,4% (kategori cukup). Koefisien variasi sebesar 17,2% menunjukkan bahwa variasi relatif skor antarkelompok tidak terlalu besar; namun, angka ini hanya menggambarkan sebaran skor dan tidak dapat digunakan

sebagai bukti efektivitas pelatihan. Karena tidak terdapat pengukuran awal maupun kelompok pembanding, hasil ini dimaknai sebagai capaian keterampilan setelah pelatihan, bukan sebagai besaran peningkatan keterampilan.

Analisis per langkah memperlihatkan bahwa langkah inti pembidaian, yaitu memosisikan ekstremitas, memasang bidai melewati dua sendi, dan memfiksasi bidai, telah dikuasai dengan baik (80–85%). Kelemahan justru terdapat pada langkah persiapan dan penanganan luka, yaitu identifikasi pasien, membuka pakaian yang menutupi area fraktur, serta penghentian perdarahan dan penutupan luka (masing-masing 65%), serta pada langkah evaluasi pascatindakan berupa pemeriksaan PMS (70%). Pola ini mengindikasikan bahwa peserta cenderung memandang “memasang bidai” sebagai keseluruhan tindakan dan memperlakukan langkah lain sebagai pelengkap. Padahal, perawatan luka lokal sebelum pembidaian merupakan bagian dari kurikulum pelatihan penolong awam untuk mencegah kontaminasi lebih lanjut (Unadkat, 2025), sedangkan pemeriksaan PMS diperlukan untuk memastikan bidai yang terpasang tidak mengganggu sirkulasi maupun fungsi saraf bagian distal. Kekeliruan pada langkah-langkah tersebut berpotensi memperberat cedera awal (Ismail et al., 2024).

Temuan ini perlu dibandingkan dengan kegiatan serupa secara hati-hati karena adanya perbedaan desain evaluasi. Ambarwati et al. (2025) menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pre-test dan post-test serta kelompok kontrol pada anggota PMR SMAN 2 Sragen, dan menemukan bahwa keterampilan balut bidai kelompok intervensi bergeser dari dominan kategori kurang (60%) sebelum pelatihan menjadi dominan kategori baik (85%) setelah pelatihan. Proporsi kategori baik pada kegiatan ini lebih rendah (dua dari lima kelompok), yang kemungkinan berkaitan dengan durasi praktik yang lebih singkat dan penilaian yang dilakukan pada satu kesempatan praktik. Rahman et al. (2025) melaporkan bahwa kader dan warga Desa Kuranji mampu mempraktikkan pemasangan bidai dengan baik setelah pelatihan, tetapi tanpa rincian capaian per langkah; kegiatan ini melengkapi temuan tersebut dengan menunjukkan langkah mana yang masih lemah. Sementara itu, Mal et al. (2026) menilai keberhasilan pelatihan balut bidai berdasarkan partisipasi aktif siswa serta apresiasi guru dan kepala sekolah tanpa pengukuran skor. Dibandingkan pendekatan tersebut, penilaian berbasis lembar observasi pada kegiatan ini memberikan gambaran yang lebih terukur, meskipun masih terbatas pada pengukuran setelah pelatihan.

Variasi skor antarkelompok kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, waktu praktik 20 menit dalam satu kesempatan memberikan ruang pengulangan yang terbatas, padahal keterampilan psikomotor memerlukan latihan berulang yang disertai umpan balik. Kedua, kelima kelompok bekerja serentak sehingga umpan balik dari fasilitator tidak dapat diberikan secara intensif kepada setiap kelompok. Ketiga, komposisi anggota kelompok yang mencampurkan anggota PMR dan siswa non-PMR berpotensi menimbulkan perbedaan pengalaman awal antarkelompok, meskipun pengaruh faktor ini belum dianalisis dalam kegiatan ini. Kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan, yaitu tidak adanya pengukuran sebelum pelatihan, unit penilaian berupa kelompok sehingga keterampilan individual tidak teridentifikasi, instrumen yang belum diuji validitas dan reliabilitasnya secara statistik, serta penilaian yang hanya dilakukan sesaat setelah pelatihan sehingga retensi keterampilan belum diketahui.

Berdasarkan sebaran skor tersebut, direkomendasikan beberapa tindak lanjut. Pertama, perlu dilakukan sesi latihan ulang yang difokuskan pada Kelompok 3 dan Kelompok 5 disertai umpan balik spesifik pada butir lembar observasi yang belum terpenuhi, terutama identifikasi pasien, membuka pakaian yang menutupi area fraktur, penghentian perdarahan dan penutupan luka, serta pemeriksaan ulang PMS. Kedua, durasi praktik sebaiknya dibagi menjadi dua sesi sebagaimana kegiatan (Mal et al., 2026) yang mengalokasikan dua sesi masing-masing 20 menit dengan rotasi antar pos, agar peserta memperoleh kesempatan pengulangan. Ketiga, rasio pendampingan ditingkatkan menjadi satu fasilitator per kelompok agar umpan balik dapat diberikan secara langsung pada setiap langkah. Keempat, evaluasi berikutnya perlu menggunakan desain pre-test dan post-test dengan penilaian individual serta pengukuran ulang setelah beberapa waktu untuk menilai retensi keterampilan. Secara praktis, hasil penilaian per langkah ini dapat digunakan oleh pembina PMR SMA Negeri 3 Subang sebagai daftar prioritas materi latihan rutin, sehingga anggota PMR tidak hanya mahir memasang bidai, tetapi juga mampu melakukan persiapan, penanganan luka, dan evaluasi pasca tindakan secara lengkap.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pelatihan balut bidai telah dilaksanakan pada 29 Juli 2026 di Aula SMA Negeri 3 Subang dengan melibatkan 25 peserta yang terdiri atas anggota Palang Merah Remaja dan siswa lain yang terdaftar mengikuti kegiatan. Seluruh rangkaian tahapan berjalan sesuai rencana, mulai dari edukasi, simulasi berupa peragaan oleh dosen, hingga implementasi mandiri oleh peserta dalam lima kelompok yang bekerja serentak selama 20 menit, tanpa hambatan berarti. Karakteristik peserta menunjukkan dominasi siswa perempuan sebanyak 16 orang (64%) dibandingkan laki-laki sebanyak 9 orang (36%). Berdasarkan tingkat kelas, sebagian besar peserta berasal dari kelas XI sebanyak 17 orang (68%), diikuti kelas XII sebanyak 8 orang (32%), sementara tidak terdapat peserta dari kelas X (0%). Komposisi ini menguntungkan bagi keberlanjutan program karena mayoritas peserta masih memiliki sisa masa studi yang memadai untuk menerapkan sekaligus meneruskan keterampilan yang diperoleh kepada anggota baru. Penilaian keterampilan pada tahap implementasi mandiri menghasilkan skor total sebesar 27 (Kelompok 1), 29 (Kelompok 2), 20 (Kelompok 3), 23 (Kelompok 4), dan 20 (Kelompok 5), dengan rata-rata 23,8 dan median 23 dari skor maksimal 32. Dua kelompok mencapai kategori baik (84,4% dan 90,6%) dan tiga kelompok berada pada kategori cukup (62,5–71,9%), dengan rata-rata capaian 74,4%. Rentang skor antarkelompok sebesar 9 poin dan koefisien variasi 17,2% menggambarkan variasi relatif skor antarkelompok, bukan ukuran keberhasilan pelatihan. Seluruh kelompok mampu menyelesaikan rangkaian prosedur dalam waktu yang tersedia; langkah inti pembidaian telah dikuasai dengan baik, sedangkan langkah persiapan, penanganan luka, dan pemeriksaan ulang PMS masih perlu diperkuat. Dengan demikian, kegiatan ini telah mencapai tujuannya, yaitu memberikan pelatihan balut bidai dan mengevaluasi keterampilan peserta setelah pelatihan. Namun, karena tidak dilakukan pre-test, hasil ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya peningkatan pengetahuan maupun keterampilan peserta.

6. SARAN

Bagi sekolah dan pembina PMR SMA Negeri 3 Subang, disarankan: (1) menjadwalkan latihan balut bidai minimal satu kali per semester, dengan sesi pertama dilaksanakan setelah rekrutmen anggota PMR baru agar kaderisasi keterampilan berjalan berkesinambungan; (2) memprioritaskan latihan ulang pada langkah dengan capaian terendah, yaitu identifikasi pasien, membuka pakaian yang menutupi area fraktur, penghentian perdarahan dan penutupan luka, serta pemeriksaan ulang PMS; dan (3) menyediakan perlengkapan bidai, mitela, dan pembalut di ruang UKS untuk keperluan latihan maupun pertolongan nyata. Bagi pelaksana kegiatan berikutnya, disarankan membagi praktik menjadi dua sesi, menetapkan satu fasilitator per kelompok, serta menggunakan desain pre-test dan post-test dengan penilaian individual menggunakan instrumen yang telah diuji validitasnya.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Subang atas dukungan yang diberikan terhadap pelaksanaan kegiatan ini, serta kepada PT Pertamina EP atas dukungannya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terselenggara. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SMA Negeri 3 Subang, guru pembina Palang Merah Remaja, dan seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif mengikuti kegiatan hingga selesai.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R., Rifai, A., & Sunaryo, T. (2025). Pengaruh Pelatihan Penatalaksanaan Fraktur Terhadap Keterampilan Balut Bidai Penanganan Fraktur Pada Anggota PMR SMAN 2 Sragen. In *Solo Nursing Journal* (Vol. 2, Number 2). <https://Solonursingjournal.Org>|15
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Balhara, K. S., Bustamante, N. D., Selvam, A., Winders, W. T., Coker, A., Trehan, I., Bayram, J. D., & Kivlehan, S. M. (2019). Bystander Assistance For Trauma Victims In Low- And Middle-Income Countries: A Systematic Review Of Prevalence And Training Interventions. *Prehospital Emergency Care*, 23(3), 389–410. <https://doi.org/10.1080/10903127.2018.1513104>
- Callese, T. E., Richards, C. T., Shaw, P., Schuetz, S. J., Issa, N., Paladino, L., & Swaroop, M. (2014). Layperson Trauma Training In Low- And Middle-Income Countries: A Review. *Journal Of Surgical Research*, 190(1), 104–110. <https://doi.org/10.1016/J.Jss.2014.03.029>
- Ikhsan, R. T. (2026). Evaluasi Pengetahuan Peserta Didik SMA Di Kotagede Yogyakarta Melalui Edukasi Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 5(1), 45–56. <https://doi.org/10.35912/Jnm.V5i1.5927>
- Ismail, R., Sangkal, A., Madihutu, F., Lahiya, F., Daada, S., Biya, L., & Molamahu, M. (2024). Pelatihan Balut Bidai Pada Siswa/I SMA Negeri Sang Tombolang. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 5970–5972. <https://doi.org/10.31004/Cdj.V5i4.31011>
- Jolene, Vincent, Evelyn, Antonius, Daniel, Jessica, & Hadiyanto. (2026). Peningkatan Pengetahuan Pelatihan Balut Bidai Bagi Siswa Kelas 10 Dan 11 Di Sekolah Katolik Santo Paulus Jakarta. *Jurnal Panrita Abdi*, 10(2).

- <https://Journal.Unhas.Ac.Id/Index.Php/Panritaabdi/Article/Download/47384/14371/170894>
- Kemkes RI. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Liana, N., Oktora, M. Z., Ivan, M., Amran, R., Putriyuni, A., Aliefia, D., Kedokteran, F., Baiturrahmah, U., By Pass, J., Pacah, A., Tangah, K., Padang, K., Kunci, K., Pertama, P., & Kecil, D. (2026). Peningkatan Kesiapsiagaan Dokter Kecil Melalui Pelatihan Dan Simulasi Pertolongan Pertama Pada Kegawatdaruratan Di SD Telkom Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 5(1), 2801–2804. <https://doi.org/10.31004/Jerkin.V5i1.7668>
- Mal, R., Olivia Tjahyadi, C., Cahyani Wirahadikusuma, C., Valentina, D., Rebecca Halim, G., Indira Dyah Pramudita APW, H., Gretha Wongodeo, K., & Widia, V. (2026). *Pelatihan Balut Bidai Dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Pada Siswa Kelas Xi Dan Xii Sma Full English Secondary (Fes) Jubilee School*.
- Marsaid, M. (2020). Optimalisasi UKS Dalam Penanganan Kegawatdaruratan Dasar Di Sekolah Melalui Pelatihan Kegawatdaruratan Dasar Bagi PMR Di SMP Bayt Al-Hikmah Kota Pasuruan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 117–124. <https://doi.org/10.30653/002.202051.263>
- Rahman, H., Alaydrus, M. M., & Hamzah, Muh. A. (2025). *Pelatihan Pemasangan Balut Bidai Sebagai Tatalaksana Awal Pada Trauma Dislokasi Dan Patah Tulang Pada Masyarakat Pesisir Pantai Desa Kuranji Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat*. <https://doi.org/10.58812/Ejimcs.V3i02>
- Safitri, W. E., Kusumajaya, H., & Meilando, R. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Anggota Pmr Tentang Pertolongan Pertama Pada Kasus Kecelakaan*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Setianingsih, E., Arifin, R. N., & Waladani, B. (2022). *Pengaruh Edukasi Pertolongan Pertama Terhadap Tingkat Pengetahuan Anggota Palang Merah Remaja*.
- Unadkat, Aayush, Emily Stoller, Haleigh Pine, et al., “Prehospital Extremity Fracture Management in Low and Middle-Income Countries: A Scoping Review of Lay First Responders and Traditional Bonesetters.” *World Journal of Surgery* (2025): 2255–2263. <https://doi.org/10.1002/wjs.12678>.
- WHO. (2026). *Road Traffic Injuries*. 2026. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Yunus, P., Damansyah, H., Umar, A., & Monoarfa, S. (2023). Pelatihan Pertolongan Pertama Balut Bidai Pada Siswa PMR Di SMKN 2 Limboto. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 132–140. <https://karya.brin.go.id/id/eprint/20306/>