
EDUKASI PERTOLONGAN GAWAT DARURAT CEDERA EKSTREMITAS ATAS DENGAN TEKNIK BALUT BIDAI TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA DI MA AL-ITTIHADIAH PANGKALAN MASYHUR MEDAN

Huwaina Af'idah¹, Erita Gustina², Endang Roswati Simamora³,
Erica L.Nababan⁴, Halasan L. Simamora⁵

Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan¹²³⁴⁵

*email korespondensi: huwaina301286@gmail.com

Article History:

Received: Juni 12, 2025;

Revised: Juni 18, 2025;

Accepted: Juli 15, 2025;

Online Available: Juli 23, 2025;

Published: Juli 30, 2025;

Keywords: Education, Emergency, Splinting

Abstract: The increase in mortality rates, caused by traffic accidents, usually occurs partly because Indonesians do not know how to provide proper first aid when victims are found (Ferianto, 2023). Injuries to the musculoskeletal system must be treated quickly and appropriately, because if it is too late, it will cause the condition of the injury to worsen and cause bleeding. The purpose of this study was to determine the effect of education on emergency assistance for upper extremity injuries with splinting techniques on adolescent knowledge. This research method uses a quantitative design using pretest and posttest questionnaires. The administration of pre-test and post-test questionnaires is according to the number of participants who participated in the education. The number of samples obtained in this study was 40 people with the target of MA adolescents with an age range of 15-17 years. This study was conducted on July 25, 2025, at MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan. The results of this study showed a significant difference between the level of knowledge before (pre-test) and after (post-test). Conclusion: The results of this study indicate that there is an effect of emergency aid education for upper extremity injuries using splinting techniques on the knowledge of adolescents at MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan.

Abstrak

Peningkatan angka kematian, yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas biasanya terjadi salah satunya karena masyarakat Indonesia yang tidak mengetahui cara memberikan pertolongan pertama yang tepat saat korban ditemukan (Ferianto, 2023). Cedera pada sistem muskuloskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat, karena jika terlambat maka akan menyebabkan keadaan dari cedera tersebut semakin parah dan menyebabkan perdarahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengaruh edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai terhadap pengetahuan remaja. Metode penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan menggunakan questioner pretest dan posttest. Pemberian kuesioner pre-test dan post-test sesuai jumlah peserta yang mengikuti edukasi. Jumlah sampel yang diperoleh pada penelitian ini Adalah 40 orang dengan sasaran remaja MA dengan rentang usia 15-17 tahun. Penelitian ini dilakukan pada tgl 25 Juli 2025 di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test). Kesimpulan: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai terhadap pengetahuan remaja di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan.

Kata Kunci: Edukasi, Gawat Darurat, Balut Bidai

*Huwaina Af'idah, huwaina301286@gmail.com

LATAR BELAKANG

Fenomena kecelakaan lalu lintas yang dapat menyebabkan patah tulang dan cedera lainnya semakin meningkat sepanjang tahun. Sepanjang periode Januari 2022 hingga 13 September 2022 lalu, dari laporan pihak Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia (Korlantas Polri), tercatat 94.617 kasus laka lantas di wilayah Republik Indonesia. Jumlah tersebut mengalami peningkatan sekitar 34.6% dibandingkan tahun 2021 sebanyak 70.000 kasus kecelakaan. Tingginya angka kematian pada korban kecelakaan lalu lintas salah satunya bisa disebabkan oleh salahnya cara pertolongan pada korban kecelakaan tersebut, seperti bagaimana mengevakuasi korban, memindahkannya ke alat transportasi yang akan membawanya ke salah satu instalasi medis untuk segera mendapatkan pertolongan dan lain sebagainya (Kase, 2018).

Cedera pada sistem muskuloskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat, karena jika terlambat maka akan menyebabkan keadaan dari cidera tersebut semakin parah dan menyebabkan perdarahan. Penyebab kematian dan kecacatan pada korban kecelakaan lalu lintas sebagian besar disebabkan oleh kesalahan dalam pertolongan pertama untuk korban kecelakaan (Dawanti, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tahun 2018 berdasarkan prevalensi cedera wilayah tubuh, didapatkan cedera ekstremitas bawah dengan prevalensi tertinggi sebesar 67.9% dan cedera ekstremitas atas 36.9%.

Fraktur dan dislokasi merupakan tindakan kegawatdaruratan yang perlu ditangani sesegera mungkin secara cepat, tepat dan cermat sehingga meminimalisir kecacatan dan kematian (*time saving is life saving*) dan salah satu tindakan adalah balut bidai. Balut bidai merupakan jenis pertolongan pertama pada cedera fraktur dan dislokasi yang membantu mengimobilisasi bagian tubuh yang cedera serta mengurangi rasa sakit dan mencegah pergerakan patah tulang yang dapat membahayakan jaringan lunak di sekitarnya dengan menggunakan alat (Atallah & Fitriana, 2022). Penanganan balut bidai yang dilakukan oleh masyarakat pesisir bertujuan untuk upaya pemberian bantuan sebelum penderita di rujuk ke rumah sakit. Masyarakat pesisir sebagai penyelamat pertama sebelum ditolong oleh tenaga kesehatan perlu dibekali dengan pemahaman maka tindakan yang dilakukan cepat, tepat serta akurat ataupun menghindari tindakan tanpa dasar pengetahuan (Zurimi et al., 2020).

Pendidikan kesehatan adalah suatu aktivitas yang menolong individu, kelompok, dan komunitas meningkatkan kemampuan kognitif, perilaku, dan keahlian untuk memperoleh jiwa

yang sehat dan maksimal (Notoatmodjo, 2017). Semua siswa diwajibkan untuk menyelesaikan pelatihan penanganan pertama dan pelatihan penanganan pertama lanjutan saat masih sekolah menengah. Dengan cara ini, selama dua generasi ke depan, akan dipastikan bahwa semua orang yang berada di lokasi kecelakaan atau penyakit akut menjadi lebih baik dan mampu menyelamatkan nyawa dan anggota tubuh hingga mereka tiba (Boswick, 2012).

Edukasi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan (knowledge), sikap (attitude) dan perilaku (behaviour). Upaya edukasi balut bidai sebagai pertolongan pertama untuk mencegah kecacatan dan tercapainya kualitas hidup korban. Edukasi pertolongan gawat darurat sangat perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam penanganan gawat darurat dari awal tempat kejadian dan selama perjalanan menuju sarana kesehatan, tercapainya kualitas hidup korban pada akhir bantuan harus tetap menjadi tujuan dari seluruh rangkaian pertolongan yang diberikan (Kase, 2018). Upaya di atas dapat dilakukan dengan memberdayakan masyarakat sekitar sehingga mereka bisa melakukan pertolongan pertama pada kasus gawat darurat. Edukasi dan simulasi kegawatdaruratan balut bidai merupakan cara untuk membuka informasi penanganan kegawatdaruratan kepada masyarakat khususnya remaja sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya tentang balut bidai dan juga mengubah prilakunya menjadi lebih cepat tanggap terhadap keadaan gawat darurat.

Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak sekolah MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan, jumlah anggota Dokter Kecil adalah berjumlah 40 orang, dengan rentang usia 15-17 tahun. Penjelasan dari pihak sekolah mengatakan mereka belum pernah mendapatkan edukasi pertolongan gawat darurat pada cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai. Berdasarkan latar belakang ini, maka penulis terdorong untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai terhadap pengetahuan remaja di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan.

KAJIAN TEORITIS

Pembidaian adalah suatu cara pertolongan pertama yang dapat diberikan pada cedera atau trauma pada sistem muskuloskeletal dengan tujuan untuk mengistirahatkan (imobilisasi) bagian tubuh yang mengalami cedera dengan menggunakan suatu alat. Pembidaian berfungsi untuk menyangga bagian tubuh agar tidak bergeser atau berubah dari posisi yang dikendaki, serta juga

mengurangi rasa nyeri (Smeltzer, 2002 dalam Ferianto, 2022). Pengetahuan masyarakat awam umumnya masih kurang dalam menangani korban yang membutuhkan pertolongan gawat darurat. Masyarakat perlu mendapatkan edukasi soal penanganan kegawat daruratan sebelum mendapat perawatan medis. Jangan sampai kondisi korban malah semakin parah akibat penanganan yang salah (Ferianto, 2022).

Tujuan pemasangan bidai adalah untuk mencegah pergerakan tulang yang patah (mempertahankan posisi patah tulang), mencegah bertambahnya perlukaan pada patah tulang, mengurangi rasa sakit/nyeri, mengistirahatkan daerah patah tulang (immobilisasi). Pembidaian dilakukan pada klien patah tulang terbuka dan tertutup serta dislokasi persendian.

Penatalaksanaan kedaruratan segera setelah cedera dengan cara mengimobilisasi area tubuh yang cedera sebelum korban dialihkan. Bebat area yang mengalami patah tulang, termasuk persendian di dekat patah tulang. Pembebatan untuk menghindari gerakan fragmen tulang (Brunner & Suddarth; Alih bahasa Devi Yulianti, 2013). Pembidaian baru boleh dilaksanakan jika kondisi saluran napas, pernapasan dan sirkulasi penderita sudah distabilisasi. Jika terdapat gangguan sirkulasi dan atau gangguan persyarafan yang berat pada distal daerah fraktur, jika ada resiko memperlambat sampainya penderita ke rumah sakit, sebaiknya pembidaian tidak perlu dilakukan.

Pembalutan merupakan suatu tindakan yang dilakukan sebagai cara mengurangi suatu resiko kerusakan jaringan yang terjadi dan selanjutnya mencegah maut, mengurangi nyeri, serta mencegah kecacatan dan infeksi (Susilowati, 2015). Pembidaian merupakan suatu alat imobilisasi eksternal yang bersifat kaku dan bidai ini dipasang dengan menyesuaikan kontur tubuh (Asikin, Nasir, & Podding, 2016). Bidai merupakan suatu alat yang digunakan dalam melakukan immobilisasi pada fraktur atau tulang yang patah (Risnanto & Insani, 2014).

Tujuan Balut Bidai

- a) Mencegah pergeseran tulang yang patah (menjaga posisi patahan).
- b) Mencegah peningkatan kerusakan akibat retak pada tulang .
- c) Meredakan nyeri
- d) Merelaksasikan area patah tulang (Krisanty, Paula., 2016).

Pemberian bidai diindikasikan untuk korban cedera tulang, baik cedera terbuka maupun cedera tertutup, dan dislokasi persendian. Pembalutan berfungsi untuk meredakan nyeri,

membebat luka, mengurangi pembengkakan, menyokong area luka, menyembuhkan area luka/patah. Sebelum mengikat, harus memperhatikan posisi bagian tubuh yang akan diikat, misalnya; gambar tabung (lengan atas, jari tangan, leher dan tubuh), gambar persendian (siku, lutut, dan bahu). Macam-macam pembalut, yaitu; pembalut segitiga (mitella) dan pembalut pita (verban, elastis verban)(Krisanty, Paula., 2016).

Persiapan alat

- a. Pelindung diri (masker/sarung tangan)
- b. Bidai dengan ukuran sesuai kebutuhan
- c. Kasa steril dan desinfektan
- d. Verband/ Mitella

Persiapan pasien

- a. Diberi penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan
- b. Posisi pasien diatur sesuai kebutuhan dan keadaan

Pedoman pembalutan luka :

- a) Bersihkan luka sebelum dibalut
- b) Balutan yang digunakan bersih
- c) Tutupi seluruh area luka
- d) Balutan tidak ketat atau terlalu longgar
- e) Disarankan simpul perban berada pada permukaan yang rata dan tidak berada di atas luka
- f) Segera kendurkan atau lepas perban yang menyebabkan kesemutan, dan sakit pada sekitar balutan
- g) Perhatikan area tubuh yang akan diperban, misalnya; bulat, siku, dan pipih

Pedoman pemasangan bidai

- a) Alat kuat dan kaku
- b) Ukuran bidai minimal lebih dari dua sendi
- c) Alat tidak boleh dikenakan pada luka atau area patah tulang (Ramsi, 2016).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan Quasi Eksperimen (Polit & Beck, 2012). Penelitian ini menggunakan rancangan two

group pretest dan posttest. Penelitian ini dilakukan pada 25 Juli 2025 di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan. Pengumpulan data menggunakan teknik kuesioner untuk mengetahui pengaruh edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai terhadap pengetahuan remaja. Jumlah sampel yang diperoleh pada penelitian ini adalah 40 orang dengan sasaran remaja usia 15-17 tahun. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Lembar observasi Adalah lembar catatan pre dan post intervensi untuk mengetahui pengetahuan responden.

Desain penelitian

Kelompok remaja	Pre Test	Edukasi	Post Test
Pengetahuan	O1	X	O2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 25 Juli 2025. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan. Pendidikan kesehatan dilaksanakan secara langsung di Ruang Laboratorium MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan dengan sasaran para siswa dan siswi yang berusia 15-17 tahun dengan jumlah 40 orang siswa remaja. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan pengenalan kemudian kata sambutan dan serah terima cenderamata dan sertifikat lalu dilanjutkan dengan kegiatan inti yang pertama yaitu pengisian lembar identitas responden. dilanjutkan dengan pengisian lembar questioner pre-test oleh siswa sebagai responden untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dilakukan Edukasi. Pre-test ini terdiri dari 10 pertanyaan mengenai pengertian gawat darurat, pengertian pembidaian, tujuan pembidaian, alat dan bahan pembidaian, cara pembidaian, dan prinsip pembidaian.

Kemudian dilakukan Edukasi selama + 15 menit. Edukasi dilaksanakan dengan metode ceramah tentang edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai meliputi definisi, tujuan, prinsip dan alat dan bahan pembidaian serta prosedur pembidaian. Setelah penjelasan materi dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab lalu diikuti dengan simulasi selama 30 menit dengan berbagai contoh kasus cedera ekstremitas atas. Lalu diikuti dengan demonstrasi oleh beberapa peserta. Kemudian diakhiri dengan pembagian kelompok menjadi 4 kelompok untuk melakukan demonstrasi pembidaian dengan menjawab soal kasus

cedera ekstremitas atas yang telah diberikan. Untuk kelompok yang paling benar jawabannya dan paling benar dalam melakukan demonstrasi pembidaian maka terpilih menjadi pemenang. Semua peserta yang aktif dan ikut serta dalam kegiatan demonstrasi serta yang menjadi pemenang mendapatkan hadiah. Semua peserta juga mendapatkan konsumsi. Semua kegiatan ini diakhiri dengan kesimpulan dan penutup. Setelah itu dilakukan kembali pengisian lembar questioner post test untuk mengukur tingkat pengetahuan sesudah dilakukan edukasi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	33%
Perempuan	27	67%
Usia		
15	13	32.5%
16	15	37.5%
17	12	30%
Kelas		
10	13	32.5%
11	15	37.5%
12	12	30%

Berdasarkan tabel 1, karakteristik pelajar di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan menurut variabel jenis kelamin didominasi oleh perempuan yang berjumlah 27 (67%), sedangkan untuk laki-laki berjumlah 13 (33%). Apabila dikategorikan berdasarkan usia, terdapat 13 pelajar berada pada usia 15 tahun (32.5%), 15 pelajar pada usia 16 tahun (37.5%), dan 12 pelajar berusia 17 tahun (30%). Kategori rentang usia ini berada pada rentang usia remaja. Remaja rentan terhadap berbagai jenis cedera, terutama karena aktivitas fisik yang intens dan masa pertumbuhan mereka. Cedera pada remaja menjadi angka fenomena yang tinggi yang bisa disebabkan oleh kejadian kecelakaan lalu lintas, cedera karena olahraga, perkelahian atau cedera karena diri sendiri. Oleh karena itu, perlu dukungan, edukasi dan bimbingan yang diperlukan untuk memastikan remaja tetap aman dan sehat.

Responden pada penelitian ini adalah remaja dengan usia 15-17 tahun. Remaja adalah masa aktif dalam rentang usia pertumbuhan dan perkembangan manusia. Pada usia ini, remaja perlu mengetahui penanganan cedera pada kemampuan mereka untuk merespons dengan cepat dan tepat ketika terjadi cedera baik pada diri sendiri maupun orang lain. Pengetahuan ini dapat meminimalkan dampak cedera, mempercepat pemulihan dan mencegah cedera lebih lanjut.

EDUKASI PERTOLONGAN GAWAT DARURAT CEDERA EKSTREMITAS ATAS DENGAN TEKNIK BALUT BIDAI TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA DI MA AL-ITTIHADYIAH PANGKALAN MASYHUR MEDAN

Dengan demikian penting bagi remaja untuk mendapatkan Pendidikan dan pelatihan tentang penanganan cedera yaitu edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan Edukasi Pertolongan Gawat Darurat Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai (Proses Pelaksanaan PKM)

Table 2. Tingkat Pengetahuan Peserta Pre dan Post Edukasi

Pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)
Rendah		
Cukup	50%	25%
Tinggi	50%	75%

Dari hasil tabel 2 memaparkan bahwasanya ada peningkatan yang besar dari pre-test dan post-test. Peningkatan yang bagus dari yang awalnya 50% naik menjadi 75%.

Hasil edukasi ini adalah seluruh pelajar MA Al-Ittihadiyah mengalami peningkatan pengetahuan tentang pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai. Selain itu para pelajar mampu mendemonstrasikan praktik balut bidai tersebut. Pengetahuan ini dapat meminimalkan dampak cedera, mempercepat pemuliahn dan mencegah cedera lebih lanjut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai berhasil memenuhi tujuannya dalam meningkatkan pengetahuan pelajar MA Al-Ittihadiyah. Edukasi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan (knowledge), sikap (attitude) dan perilaku (behaviour). Upaya edukasi balut bidai ini sebagai pertolongan pertama untuk mencegah kecacatan dan tercapainya kualitas hidup korban. Edukasi pertolongan gawat darurat sangat berdampak positif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya remaja dalam penanganan gawat darurat. Dengan demikian, hasil yang diberikan pada partisipasi dalam edukasi ini semoga bermanfaat untuk ilmu pengetahuan masyarakat khususnya remaja dan memastikan peningkatan pertolongan gawat darurat khususnya dengan teknik balut bidai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferianto, K. 2023. Edukasi dan Simulasi Bantuan Kegawatdaruratan Balut Bidai, Evakuasi dan Transportasi pada Kasus Cidera bagi PMR SMAN 1 Meraurak. ABDIMASNU: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol.3 No.1, Januari, 5-10. e-ISSN 2774-3470
- Kase, Rawindi Ferly & Prastiwi Swito dkk. 2018. Hubungan Pengetahuan Masyarakat Awam Dengan Tindakan Awal Gawat Darurat Kecelakaan Lalu Lintas Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru. Malang. Nursing New. Volume 3. Nomor 1. Tersedia di <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fike/s/article/view/838>
- Nurahmah, S., & Fitriana, N. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama Cedera Hamstring terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Anggota Futsal Desa Kalisalak. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal , 12 (2), 251-260.
- Rondonuwu, R., Tandiyuk, M., & Tuegeh, J. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat Daerah Rawan Bencana Gunung Meletus Melalui Pengetahuan dan Keterampilan Balut Bidai Pada Luka Trauma di desa Wioi