

## PENGARUH PELATIHAN BALUT BIDAI TERHADAP KEMAMPUAN PENATALAKSANAAN CEDERA EKSTREMITAS ATAS PADA REMAJA DI MA AL-ITTIHADYAH PANGKALAN MASYHUR MEDAN

Huwaina Af'idah

Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan

### ABSTRACT

*Splinting training aims to improve everyone's ability to perform emergency care. The purpose of this study was to analyze the extent to which splinting training influences the ability to manage upper extremity injuries in adolescents using the splinting simulation method. This study was a quantitative study using a one-group pretest-posttest design with a sample of 40 adolescent medical students using a purposive sampling approach. Data were analyzed using the T-test. The results of this study showed that there was a significant difference in the skill level of the simulation group between pre and post ( $p < 0.005$ ). So it was concluded that splinting training using direct simulation can improve the ability to manage upper extremity injuries. Therefore, it is hoped that training using this simulation method can be used for all topics, learning types, and every domain; cognitive, affective, psychomotor and interpersonal.*

**Keywords:** *Splint bandaging training, simulation, upper extremity injury, adolescents, skills.*

### ABSTRAK

Pelatihan balut bidai bertujuan untuk meningkatkan kemampuan setiap orang agar dapat melakukan pertolongan gawat darurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana pengaruh pelatihan balut bidai terhadap kemampuan penatalaksanaan cedera ekstremitas atas pada remaja dengan menggunakan metode simulasi balut bidai. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode one group pretest-posttest design dengan jumlah sampel 40 siswa remaja dengan pendekatan purposive sampling. Data dianalisis dengan menggunakan Uji T-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat ketrampilan kelompok simulasi antara pre dan post ( $p < 0.005$ ). Jadi disimpulkan bahwa pelatihan balut bidai menggunakan simulasi langsung dapat meningkatkan kemampuan penatalaksanaan cedera ekstremitas atas. Sehingga diharapkan pelatihan dengan menggunakan metode simulasi ini bisa dimanfaatkan untuk semua topik, tipe belajar, dan setiap ranah; kognitif, afektif, psikomotorik dan interpersonal.

**Kata Kunci:** Pelatihan balut bidai, simulasi, cedera ekstremitas atas, remaja, keterampilan.

## **PENDAHULUAN**

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. Kecelakaan pada sistem muskuloskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat. Jika tidak dapat menimbulkan cedera yang semakin parah dan dapat memicu terjadinya pendarahan. Dampak lain yang terjadi dapat mengakibatkan kelainan bentuk tulang atau kecacatan dan bahkan kematian.

Di Indonesia setiap tahunnya terdapat sekitar 1,2 juta orang yang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas, dan 50 juta orang yang mengalami luka serius dan cacat tetap (WHO, 2013). Berdasarkan data yang diperoleh, di Jawa Timur terjadi 1.207 kasus kecelakaan lalu lintas, dimana dari kasus tersebut didapatkan data bahwa 502 orang yang meninggal dunia, 545 orang luka berat, dan terdapat 1.128 orang luka ringan (Data Lakalantas Polda Kalbar, 2018). Pada beberapa kasus, cedera dan trauma paling tinggi terjadi yaitu pada kelompok anak usia sekolah yaitu pada usia antara 15 - 24 tahun dengan jumlah sebesar 19,6% (Riskesdas, 2018). 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 (BPS, 2013). Kejadian kecelakaan di sekolah sangat beragam, misalnya terpeleset yang menyebabkan luka robek atau memar, dislokasi hingga patah tulang (fraktur), keracunan makanan, tersedak makanan, pingsan dan lain. Cedera akibat kecelakaan di lingkungan sekolah umumnya terjadi pada sistem muskuloskeletal. Beberapa penelitian menunjukkan 84% kejadian cedera kejadian cedera terjadi pada betis dan pergelangan kaki. Penelitian lain menunjukkan 20% cedera pada tangan. Sejalan dengan penelitian sebelumnya cedera tangan dan kaki memiliki presentasi 28.6% (Kemenhub,2023).

Pertolongan pertama pada kecelakaan merupakan upaya pertolongan dan perawatan sementara pada korban kecelakaan sebelum mendapat perawatan yang lebih intensif dari petugas medis. Pertolongan pertama tersebut merupakan perawatan sementara yang dilakukan oleh masyarakat/penolong pertama pada korban. Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dapat diprediksi bahkan banyak kejadian

kecelakaan terjadi di sekitar kita, bahkan lingkungan masyarakat dan dilingkungan sekolah yang merupakan area yang terdapat banyak orang, tetapi biasanya orang-orang di sekitar kejadian kecelakaan tidak tahu harus berbuat pertolongan pertama yang seperti apa, sehingga banyak kasus korban hanya dibiarkan begitu saja, dan sehingga dari situ banyak dampak yang terjadi pada korban yang bisa mengakibatkan kecacatan bahkan dampak terburuk sampai kematian akibat orang-orang tidak tahucara pemberian pertolongan pertama yang benar

Pendidikan kesehatan atau pelatihan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat dalam meningkatkan ke-mampuan baik keterampilan, sikap, maupun keterampilan untuk mencapai hidup sehat secara optimal, bahkan dengan mewajibkan semua mahasiswa/i mendapatkan pendidikan pertolongan pertama di perguruan tinggi, maka kita dapat memastikan bahwa generasi yang akan datang, tiap orang di tempat kecelakaan atau pada penyakit akut akan lebih sanggup menyelamatkan nyawa dan ekstremitas yang cedera sampai tiba bantuan yang professional.

Pengetahuan sendiri dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pendidikan, umur, lingkungan, dan sosial budaya. Tingkat pendidikan memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan, dimana tingkat pendidikan mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Hubungan ini diharapkan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi tingkat pengetahuannya. Pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat dalam meningkatkan kemampuan baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan untuk mencapai hidup sehat secara optimal (Hariyadi, 2022).

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 Fakhrurrizal, 2015). Upaya di atas dapat dilakukan dengan memberdayakan masyarakat sekitar sehingga mereka bisa melakukan pertolongan pertama pada kasus cedera terutama dalam melakukan pembidaian. Program dapat diimplementasikan dengan

penerapan pelatihan, terutama tentang latihan pertolongan gawat darurat cedera ekstremitas atas dengan teknik pembidaian.

Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak sekolah MA Al-Ittihadiyah, para siswa belum pernah mendapatkan pelatihan tentang cara pembidaian. Berdasarkan hal ini maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pelatihan Balut Bidai Terhadap Kemampuan Penatalaksanaan Cedera Ekstremitas Atas pada Remaja di MA Al-Ittihadiyah Pangkalan Masyhur Medan”.

## **KAJIAN TEORITIS**

Gawat darurat merupakan suatu kondisi dimana korban membutuhkan pertolongan pertama dengan segera, tepat, dan tanggap agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Berdasarkan Undang-Undang No.44 tahun 2009, gawat darurat merupakan kondisi penderita yang membutuhkan tindakan medis segera. Sehingga dalam kondisi tersebut peran serta masyarakat untuk membantu korban yang membutuhkan pertolongan pertama sebelum dilakukan tindakan medis oleh petugas kesehatan menjadi sangat penting (Hariyadi, 2022).

Pertolongan pertama adalah tindakan yang dilakukan untuk seseorang yang sakit atau yang mengalami cedera hingga bantuan medis datang. Setiap orang harus mampu dan memiliki kemampuan dasar dalam melakukan pertolongan pertama, karena pada akhirnya sebagian besar orang akan mengalami atau berada dalam situasi yang memerlukan pertolongan 34 pertama untuk orang lain atau untuk diri sendiri (Hariyadi, 2022).

Cedera pada siswa di lingkungan sekolah umumnya terjadi pada sistem muskuloskeletal yaitu tendon, otot, ligamen, kulit dan tulang. Kecelakaan pada sistem muskuloskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat. Tidak banyak penanganan yang bisa dilakukan oleh pihak sekolah dan langsung membawa mahasiswa/i yang cedera ke rumah sakit terdekat. Jika tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan cedera yang semakin parah dan dapat memicu terjadinya pendarahan. Dampak lain yang terjadi dapat mengakibatkan kelainan bentuk tulang atau kecacatan bahkan kematian. Untuk mencegah terjadinya cedera pada sistem

muskuloskeletal dibutuhkan pertolongan balut bidai melalui pendidikan kesehatan/pelatihan (Hariyadi, 2022).

Pembidaian merupakan suatu pertolongan pertama pada cedera atau trauma sistem muskuloskeletal yang berguna untuk mengistirahatkan (imobilisasi) bagian tubuh kita yang mengalami cedera dengan menggunakan suatu alat. Pembidaian ini bertujuan untuk mengurangi dan menghilangkan rasa nyeri, mencegah terjadinya gerakan pada tulang yang dapat mengakibatkan kerusakan jaringan lunak sekitarnya (Talibo, 2023). Pembidaian adalah tindakan memfiksasi/mengimobilisasi bagian tubuh yang mengalami cedera, dengan menggunakan benda yang bersifat kaku maupun fleksibel sebagai fixator/imobilisator

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain quasi eksperimen (Polit & Beck, 2012). Penelitian ini menggunakan rancangan one group pretest dan posttest with intervention design.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2025 di MA Al-Ittihadiyah Medan yang diawali dengan mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria. Sampel penelitian ini adalah siswa/I MA dengan kelas ekstrakurikuler dokter remaja, dengan rentang usia 15-17 tahun dalam keadaan sehat dan tidak memiliki cedera. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 40 orang.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar data penelitian dan lembar observasi. Lembar data penelitian meliputi data demografi. Lembar observasi adalah lembar penilaian catatan pre dan post intervensi untuk mengetahui kemampuan ketrampilan para sampel sebelum dan sesudah simulasi balut bidai sesuai dengan lembar standar operasional prosedur (SOP Balut Bidai). Pada kelompok intervensi melakukan simulasi balut bidai sesuai format SOP.

	Pre Test	Simulasi Balut Bidai	Post Test
Sampel	O1	X	O2

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Karakteristik Demografi

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	13	33%
Perempuan	27	67%
<b>Usia</b>		
15	13	32.5%
16	15	37.5%
17	12	30%
<b>Kelas</b>		
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.

Salah satu metode edukasi pertolongan pertama pada cedera yaitu simulasi. Metode simulasi merupakan metode yang membantu pelajar untuk dapat memahami edukasi disbanding metode ceramah. Metode simulasi memungkinkan pelajar lebih paham melalui pengalaman/kegiatan yang menyerupai kondisi sebenarnya dengan alat peraga.

#### 4.1.2 Pengetahuan Pertolongan Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai

Perbedaan pengetahuan pertolongan cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai sesuai dengan Tabel 2:

Tabel 2 Pengetahuan Pertolongan Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai

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.

#### 4.1.3 Pengaruh Edukasi dengan Simulasi terhadap Pengetahuan Pertolongan Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai

Table 3 Berdasarkan uji normalitas data diperoleh nilai  $>0.05$  yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

Test of Normality						
Kolmogorov -Smirnov			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig
Pre Test	.135	43	.048	.961	43	.155
Post Test	.133	43	.054	.953	43	.078

#### 4.1.4 Kemampuan Simulasi Pertolongan Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai

Perbedaan Kemampuan Simulasi Pertolongan Cedera Ekstremitas Atas dengan Teknik Balut Bidai sesuai dengan tabel 4:

		Paired Sample Test							
		Mean	SD	Mean	95% CI		T	df	Sig (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre test - Post test	- 22.558	20.713	3.159	- 28.933	- 16.184	- 7.142	42	.000

Berdasarkan tabel 4 diatas, didapatkan hasil bahwa p value 0.000 (<0.05) yang artinya terdapat perbedaan pre test dan post test setelah diberi intervensi simulasi. Dengan kata lain, ada pengaruh yang signifikan dengan pelatihan pertolongan cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Vikriyan & Kusnanto (2022) yang menyatakan adanya pengaruh edukasi kesehatan terhadap tingkat pengetahuan siswa kelas XI tentang pertolongan pertama( p value < 0,00). Penelitian lain juga menunjukkan terdapat pengaruh edukasi perawatan luka terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama pada siswa di SMPN 1 Karangmalang Sragen dengan p value < 0,00 (Apriliani et al., 2023). Penelitian Utami & Musyarofah (2022) menyatakan ada pengaruh edukasi Kesehatan pertolongan pertama cedera hamstring terhadap pengetahuan serta sikap pada anggota futsal Desa Kalisalak (p value 0,001). Penelitian Setianingsih et al. (2022) menunjukkan terdapat pengaruh edukasi pertolongan pertama terhadap tingkat pengetahuan anggota PMR di SMA N 1 Pejagoan.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan pelatihan pertolongan cedera ekstremitas atas dengan teknik balut bidai (p value 0.000). Saran penelitian ini yaitu agar sekolah dapat menerapkan kebijakan untuk mewajibkan semua siswa mengikuti pendidikan dan pelatihan pertolongan pertama pada kasus gawat darurat dengan metode simulasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Maulid, R. (2022). *dqlab.id*. Retrieved from *Teknik Analisis Data Ragam Jenis Uji Normalitas dalam Asumsi Klasik*: <https://dqlab.id/teknik-analisis-data-ragam-jenis-uji-normalitas-dalam-asumsi-klasik>.
- Kemenuh dan KSP. (2023). *Kemenuh dan KSP Realisasikan Program Keselamatan Jalan*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. <https://dephub.go.id/post/read/kemenuh-dan-ksp-realisasikan-program-keselamatan-jalan>
- Rizqiyah, A.. (2023). *Angka Kecelakaan Lalu Lintas Terus Meningkat, Usia Pelajar Mendominasi*. GoodStats. <https://goodstats.id/article/angka-kecelakaan-lalu-lintas-terus-meningkat-usia-pelajar-mendominasi-zYuep>.
- WHO. (2022). *Road Traffic Injuries*. <https://www.who.int/>. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00391-X>.
- Vikriyan, P., & Kusnanto. (2022). *Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Di SMK Kesehatan Patriot 3 Bekasi 2022*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5093/3546>.
- Apriliani, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2023). *Pengaruh Edukasi Perawatan Luka terhadap Tingkat Pengetahuan Pertolongan Pertama Pada Siswa di SMPN 1 Karangmalang Sragen*. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(9), 1835–1840. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/3661/3083>.
- Bappeda DIY. (2023). *Daerah DIY - Data Kecelakaan dan Pelanggaran Lalu Lintas*. [https://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data\\_dasar/cetak/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas](https://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data_dasar/cetak/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas).
- Utami, L. S., & Musyarofah, S. (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.
- Setianingsih, E., Arifin, R. N., & Waladani, B. (2022). *Pengaruh Edukasi Pertolongan Pertama Terhadap Tingkat Pengetahuan Anggota Palang Merah Remaja*. *University Research Colloquium*, 469–476.