

**UPAYA PENINGKATAN KESEHATAN TENTANG BALUT BIDAI  
PADA PENANGANAN KORBAN KECELAKAAN DENGAN FRAKTUR  
DI PMR SMAN 1 BANYUDONO**

**dr. Singgih Nugroho<sup>1</sup>, Wahyu Rima Agustin<sup>2</sup>, Noerma Shovie Rizqiea<sup>3</sup>**

Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: [wra.wahyurimaagustin@gmail.com](mailto:wra.wahyurimaagustin@gmail.com)

**Abstrak**

Balut bidai adalah proses memfiksasi atau mengimobilisasi bagian tubuh yang mengalami cedera dengan menggunakan benda yang kaku dan fleksibel. Balut bidai digunakan sebagai pengobatan umum untuk trauma ekstremitas atau imobilisasi dari lokasi trauma seperti belat (spalk) dan digunakan untuk menjaga bagian tulang yang patah agar tidak bergerak serta mencegah kontaminasi dan komplikasi. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada anggota PMR tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur. Populasi dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah anggota PMR SMA N 1 Banyudono dan responden pengabdian kepada masyarakat berjumlah 43 orang. Alat dalam pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan kuesioner pengetahuan balut bidai dan SOP balut bidai yang nantinya dalam pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan anggota PMR dan kemudian diberikan perlakuan yaitu dengan memberikan materi dan praktik serta kemudian dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pengetahuannya. Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan *p value* sebesar  $(0,000) < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kesehatan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur di PMR SMAN 1 Banyudono.

**Kata kunci: Edukasi, Balut Bidai, Pertolongan Pertama, Korban Kecelakaan, Fraktur**

**Abstract**

*Splint dressing is the process of fixing or immobilizing an injured body part using rigid and flexible objects. Splint dressing is used as a general treatment for extremity trauma or immobilization of the trauma site such as a splint (spalk) and is used to keep the broken bones immobile and prevent contamination and complications. This community service aims to provide education to PMR members about splint dressing in the handling of accident victims with fractures. The population in this community service is PMR members of SMA N 1 Banyudono and the community service respondents totaled 43 people. The tools in this community service use a questionnaire of knowledge of splint dressing and SOP of splint dressing which later in this community service a pretest is carried out to determine the knowledge of PMR members and then given treatment, namely by providing material and practice and then a posttest is carried out to determine the level of knowledge. The Wilcoxon test results showed a p value of  $(0.000) < 0.05$ . So it can be concluded that there is an increase in health about splint dressing in handling accident victims with fractures at PMR SMAN 1 Banyudono.*

**Keywords: Education, Splint Bandage, First Aid, Accident Victims, Fracture**

## **1. PENDAHULUAN**

Keadaan darurat dapat terjadi kapan saja dan di mana saja merupakan tanggung jawab tenaga kesehatan untuk merespon dengan tepat ketika situasi ini muncul. Namun, situasi darurat dapat terjadi di lokasi yang sulit dijangkau oleh tenaga medis. Keterlibatan masyarakat dalam membantu korban dalam kondisi ini sebelum tenaga medis menemukan mereka sangat penting, karena meningkatkan kemungkinan korban akan bertahan hidup menurut Sudiharto & Sartono. Kecelakaan yang terjadi di sekolah sering menyebabkan cedera pada sistem muskuloskeletal, yang terdiri dari kulit dan tulang serta tendon, otot, dan ligamen. Jika ada masalah dengan sistem ini, mereka harus ditangani dengan cepat dan tepat menurut Thygerson dalam (Ariq Atallah & Fatwati Fitriana, 2022).

Menurut (Fakhrurizal, 2015). Kemajuan dalam teknologi transportasi menghasilkan arus lalu lintas yang lebih padat dan tingkat kecelakaan lalu lintas yang lebih tinggi. Sehingga dapat terjadi cedera pada anggota gerak misalkan fraktur, yang merupakan salah satu tindakan yang harus ditangani dengan cepat, tepat, dan sesuai prosedur. Terputusnya kontinuitas tulang yang dapat menyebabkan gejala yang umum seperti nyeri atau rasa sakit, pembengkakan, dan kelainan bentuk tubuh dikenal sebagai fraktur (Djamal dkk 2015). WHO mengatakan bahwa 70% kecelakaan lalu lintas dialami oleh pelajar (Warouw dkk 2018). Diperkirakan 11,5 patah tulang terbuka tulang panjang per 100.000 orang di Amerika Serikat, dengan 40% dari semua patah tulang terbuka terjadi di ekstremitas bagian bawah. 5,6 juta patah tulang terjadi setiap tahun di Amerika Serikat dan 2% dari kejadian trauma patah tulang adalah tibia. (Triana & Suherni, 2022).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan pada tahun 2018, ditemukan bahwa dari sekian banyaknya kasus fraktur yang terjadi di Indonesia, fraktur pada ekstremitas bawah akibat kecelakaan merupakan cedera yang paling umum dengan persentase 67,9% dari 92.976 kasus. Jumlah fraktur yang terjadi adalah 3.775 pada tibia, 14.027 pada cruris, 19.754 pada femur, 970 pada tulang kecil kaki, dan 337 pada fibula. Fraktur tibia dibagi menjadi dua jenis: fraktur tertutup dan terbuka. Data yang relevan tentang prevalensi fraktur terbuka dan tertutup di Indonesia masih kurang. Pada tahun 2018, ada 9,2% cedera secara nasional, dengan prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah (13,8%) dan terendah di Gorontalo (6,9%) dan Lampung (7,2%). Kecelakaan lalu lintas (2,2%), kecelakaan sepeda motor (72,7%), cedera menumpang sepeda motor (19,2%), mengendarai mobil (1,2%), menumpang mobil (1,3%), naik kendaraan tidak bermesin (2,7%), dan pejalan kaki (4,3%) adalah penyebab cedera terbanyak (Riskesdas, 2018) dalam penelitian (Jhonet et al., 2022).

Berdasarkan skala tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan seseorang tentang pertolongan fraktur untuk meminimalkan efek yang lebih parah dari cedera tersebut. Pengetahuan tentang pertolongan pertama fraktur sangat penting untuk keterampilan penanganan. Dibutuhkan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan keterampilan siswa tentang penanganan cedera fraktur. Kejadian cedera fraktur biasanya berasal dari kecelakaan lalu lintas, aktivitas olahraga di sekolah, dan masyarakat umum. Siswa SMA umumnya tidak tahu cara memberikan pertolongan pertama pada cedera fraktur, yang dapat menyebabkan cedera yang lebih parah. Fraktur biasanya diklasifikasikan menjadi fraktur tertutup dan terbuka. Fraktur terbuka terhubung ke luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak. Sebaliknya, fraktur tertutup tidak tembus oleh fragmen tulang.

Pertolongan balut bidai harus diajarkan untuk mencegah cedera pada sistem muskuloskeletal. Balut bidai adalah teknik memfiksasi atau mengimobilisasi bagian tubuh yang terluka dengan menggunakan benda yang kaku dan fleksibel. Kecelakaan adalah peristiwa yang tidak dapat diprediksi, dan banyak kecelakaan terjadi di lingkungan kita, termasuk di kalangan siswa. Namun, orang-orang di sekitar kecelakaan tidak tahu bagaimana melakukan pertolongan pertama, sehingga terkadang dibiarkan begitu saja. Peneliti tertarik untuk memberikan pendidikan kesehatan untuk

meningkatkan pengetahuan dan keberanian untuk melakukan pertolongan pertama. Orang awam yang terlatih dapat memperbaiki balut bidai. Siswa yang telah mempelajari dasar kegawatdaruratan adalah salah satu orang awam yang terlatih di sekolah. Ekstrakurikuler Palang Merah Remaja (PMR) menawarkan pendidikan keperawatan dasar (Listiana et al., 2019).

## 2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan kegiatan :

- a. Koordinasi terkait kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan LPPM Universitas Kusuma Husada Surakarta, untuk meminta surat ijin dan surat tugas pelaksanaan kegiatan
- b. Persiapan media dan materi  
Persiapannya dimulai di bulan Februari 2024. Di tahap ini pengabdian berkolaborasi dengan anggota pengabdian dalam hal penyusunan SAP, merencanakan media yang akan digunakan dan menyiapkan materi.
- c. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat  
Kegiatan ini dilakukan pada bulan Maret 2024. Melakukan koordinasi antar tim. Sebelum kegiatan dilakukan pre test, pemberian edukasi tentang balut bidai dengan menggunakan media power point (PPT), kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan dilakukan post test
- d. Monitoring dan evaluasi  
Hal yang dimonitoring dan evaluasi dari kegiatan ini yaitu pengetahuan tentang balut bidai, kemudian terkait dengan waktu kontrak terhadap responden yaitu tidak melebihi waktu yang sudah disepakati dengan responden.
- e. Pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat  
Setelah terselesainya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pengabdian menyusun laporan kegiatan dan dikumpulkan kepada LPPM Universitas Kusuma Husada Surakarta pada bulan Juli 2024.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Penjelasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada sejumlah 43 siswa anggota PMR SMAN 1 Banyudono. Penelitian ini dilakukan pada hari Kamis, tanggal 7 Maret 2024. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, sebelum pelaksanaan kegiatan dilakukan *pre test* terlebih dahulu yaitu dengan cara menilai pengetahuan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur, kemudian diberikan edukasi tentang balut bidai menggunakan media power point (PPT) dan dilanjutkan dengan mendemonstrasikan kepada responden bagaimana caranya melakukan balut bidai. Kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi. Setelah itu anggota pengabdian melakukan *post test* kepada responden untuk mendeskripsikan pengetahuan setelah dilakukan pendidikan kesehatan. Cara mengukur pengetahuan dengan menggunakan lembar kuesioner pengetahuan.

Hasil Kegiatan

Hasil yang didapat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tingkat pengetahuan bidai balut pada anggota PMR SMA Negeri 1 Banyudono.

**Tabel 3.1.1** *Pretest* Tingkat Pengetahuan Balut Bidai Anggota PMR SMA Negeri 1 Banyudono

No	<i>Pretest</i> Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Kurang	0	0,00%
2	Cukup	37	86,0%

3	Baik	6	14,0%
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3.2.1 dapat digambarkan bahwa tingkat pengetahuan Balut Bidai Anggota PMR dengan kategori cukup berjumlah 37 responden (86,0%), dan kategori baik berjumlah 6 responden (14,0%).

**Tabel 3.1.2** *Posttest* Tingkat Pengetahuan Balut Bidai Anggota PMR SMA Negeri 1 Banyudono

No	<i>Posttest</i> Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Kurang	0	0,00%
2	Cukup	0	0,00%
3	Baik	43	100%
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3.1.2 dapat digambarkan bahwa tingkat pengetahuan balut bidai Anggota PMR sesudah diberikan pendidikan kesehatan, dengan kategori baik berjumlah 43 responden (100%).

**Tabel 3.1.3** Hasil Uji *Wilcoxon* Tingkat Pengetahuan Balut Bidai Anggota PMR SMA Negeri 1 Banyudono

Variabel		N	Std, Deviation	Z	P value
Balut Bidai	<i>Pretest</i>	43	4,1	-5,716	0,000
	<i>Posttest</i>	43	,000		

Berdasarkan tabel 3.1.3 hasil dari uji *wilcoxon* pada *pretest* dan *posttest* tingkat pengetahuan balut bidai pada Anggota PMR menunjukkan nilai *p value* sebesar  $(0,000) < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kesehatan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur di PMR SMAN 1 Banyudono.

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 3.1.1 tingkat pengetahuan balut bidai Anggota PMR saat *pretest* didapatkan hasil dari kategori tingkat pengetahuan cukup berjumlah 37 responden (86 %), dan kategori kurang berjumlah 6 responden (14 %). Hal ini memiliki kesamaan pada penelitian yang dilakukan oleh Hal ini memiliki kesamaan pada penelitian yang dilakukan oleh (Audiya & Ramdani, 2020) yang berjudul Pengaruh Pendidikan Kesehatan P3K balut bidai pada cedera Beladiri terhadap pengetahuan dan keterampilan anggota tapak suci. Hasil rata-rata *pretest* pengetahuan dari penelitian tersebut adalah 10,7 dan nilai median 11,0 dengan standar deviasi 1,803, nilai minimum 8 dan maximum 14. Sedangkan hasil penelitian setelah dilakukan pendidikan kesehatan didapatkan hasil nilai rata-rata 16,07, nilai median 16,00, standar deviasi 1,760, nilai minimum 13 dan maximum 19.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat kesamaan yang mana sebelum dilakukan perlakuan yang sama-sama mendominasi pada kategori kurang. Meskipun responden penelitian tersebut mengambil responden orang awam yang terlatih yaitu anggota tapak suci dan anggota PMR.

Berdasarkan tabel 3.1.2 dapat digambarkan bahwa tingkat pengetahuan balut bidai Anggota PMR sesudah diberikan pendidikan kesehatan, dengan kategori baik berjumlah 43 responden

(100%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Audiya & Ramdani, 2020) terjadi peningkatan pengetahuan siswa dilihat sebelum pemberian pendidikan kesehatan metode demonstrasi rerata skor 10,7 dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan rerata 16,7. Penelitian ini berlangsung selama 3 jam selama 1x pertemuan yang sejalan dengan penelitian (Krisdianto et al., 2023). Penilaian pengetahuan ini menganut teori Arikunto (2006) dalam penelitian (Saputri & Arofiati, 2017) dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu Baik apabila nilai presentase mencapai > 75 %, Cukup apabila nilai presentase mencapai 56-74%, dan Kurang apabila presentase mencapai <55%. Pada posttest pengetahuan balut bidai berada pada kategori Baik (100%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesehatan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur di PMR SMAN 1 Banyudono.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan pengetahuan balut bidai Anggota PMR meningkat dikarenakan diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi. Posttest ini mengumpulkan data tentang tindakan yang diukur menggunakan Kuesioner balut bidai yang sudah diuji valid.

Berdasarkan tabel 3.1.3 hasil dari uji wilcoxon pada *pretest* dan *posttest* tingkat pengetahuan balut bidai pada Anggota PMR menunjukkan nilai p value sebesar  $(0,000) < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kesehatan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur di PMR SMAN 1 Banyudono. Sejalan dengan, (Stauri & Rasni, 2016) yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dari kurang ke cukup maupun baik terjadi akibat dilakukan pendidikan kesehatan.



**Gambar 1. Kegiatan Pre Test**



**Gambar 1. Kegiatan pemberian materi tentang balut bidai**



**Gambar 1.** Kegiatan redemonstrasi ketrampilan balut bidai oleh peserta



**Gambar 1.** Kegiatan *Post Test*

#### **4. KESIMPULAN**

Balut bidai adalah teknik memfiksasi atau mengimobilisasi bagian tubuh yang terluka dengan menggunakan benda yang kaku dan fleksibel. Pertolongan pertama adalah perawatan yang diberikan segera kepada orang yang cedera atau sakit dengan tujuan memberikan bantuan sementara sampai mereka mendapatkan perawatan medis yang diperlukan. Pendidikan kesehatan sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan seseorang tentang pertolongan fraktur untuk meminimalkan efek yang lebih parah dari cedera.

Hasil pretest tingkat pengetahuan responden berada di kategori cukup berjumlah 37 responden (86,0%), dan kategori baik berjumlah 6 responden (14,0%). Hasil posttest tingkat pengetahuan responden semua di kategori baik berjumlah 43 responden (100%). Hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai p value sebesar  $(0,000) < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kesehatan tentang balut bidai pada penanganan korban kecelakaan dengan fraktur di PMR SMAN 1 Banyudono

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al Amin, M., & Juniati, D. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6), 33–42.
- Audiya, Y., & Ramdani, M. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan P3K Balut Bidai Pada Cedera Beladiri Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Anggota Tapak Suci. *Media Ilmu Kesehatan*, 9(2), 172–177.
- Krisdianto, B. F., Natasyah, & Malini, H. (2023). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Dan Kemampuan Remaja Putri Melakukan Praktik SADARI Di Daerah Pedesaan*. 7(2), 849–857.
- Saputri, R., & Arofiati, F. (2017). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Balut Bidai Dengan Sikap Pertolongan Pertama Fraktur Pada Mahasiswa Keperawatan*. 1–13.
- Stauri, S., & Rasni, H. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Motivasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Desa Wringin Telu Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan*, 4(1), 95–101.
- Suhardin. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin dan Pengetahuan Tentang Konsep Dasar Ekologi Terhadap Kepedulian Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 14(1), 117–132.

Nurmey, W. S. (2016). Perbedaan efektifitas pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar dengan metode ceramah melalui media gambar dan audio-visual terhadap tingkat pengetahuan siswa kelas XI tentang bantuan hidup dasar di SMAN 1 PPU. Skripsi STIKES Muhammadiyah Samarinda.