

Efektivitas Edukasi Berbasis Video dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Balut Bidai

Rabiya Takumansang^{1*}, Tezar Nusi², Sarwan³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Ners Universitas Muhammadiyah Manado, Indonesia

Alamat: Universitas Muhammadiyah Manado. Jln. Pandu Pangiang, Lingk III, Pandu, Kec. Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara

Korespondensi penulis: rabiya01takumansang@gmail.com*

Abstract. *Musculoskeletal trauma is one of the common injuries that occur among adolescents, particularly in the school environment. Knowledge about splint bandaging is crucial to prevent further complications. The use of video-based education media is considered effective in improving adolescents understanding of splint bandaging. This study aimed to assess the effectiveness of video-based education in increasing adolescents knowledge about splint bandaging. This research employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The research sample consisted is students, totaling 34 respondents selected using accidental sampling. The research instrument was a knowledge questionnaire. Data were analyzed using the wilcoxon signed Rank Test Results showed that before intervention, most respondents had a low level of knowledge, with 26 respondents (76.5%) categorized as poor. After the intervension, a significant improvement was observed, with all respondents (100%) classified as having good knowledge . The Wilcoxon Signed Rank Test showed a P-Value = 0,000 < α 0,05. It can be concluded that video-based education is effective in improving adolescents knowledge regarding splint bandaging.*

Keywords: *Adolescents; Knowledge; Splint bandage; Video*

Abstrak. Trauma muskuloskeletal merupakan cedera yang sering terjadi pada remaja, khususnya dilingkungan sekolah. Pengetahuan tentang balut bidai, sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Penggunaan media edukasi berbasis video dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang balut bidai. Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas edukasi berbasis video dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai balut bidai. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian adalah siswa berjumlah 34 responden yang dipilih menggunakan teknik acidental sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank test. Hasil uji menunjukkan sebelum di lakukan intervensi, mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 26 responden (76,5%). Setelah diberikan intervensi berupa video edukasi, terjadi peningkatan signifikan, dimana seluruh responden (100%) berada pada kategori pengetahuan baik. Hasil uji wilcoxon signed rank diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha 0,05$. Kesimpulan Edukasi berbasis video efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang balut bidai.

Kata kunci: Balut bidai; Pengetahuan; Remaja; Video

1. LATAR BELAKANG

Trauma muskuloskeletal, seperti patah tulang atau cedera sendi sering terjadi pada remaja, baik karena kecelakaan, olahraga, atau dalam melakukan kegiatan sehari-hari Kondisi ini harus ditangani dengan cepat dan tepat. Penanganan awal yang lambat dan tidak tepat dapat menimbulkan cedera lebih parah seperti kelainan bentuk atau mengalami kecacatan, memicu terjadi pendarahan, bahkan dapat mengakibatkan kematian (Ernasari, 2021).

Menurut WHO tahun 2021 menyatakan bahwa sekitar 1,71 miliar orang mengalami trauma muskuloskeletal di seluruh dunia. cedera traumatis merupakan salah satu penyebab

kematian di dunia dengan prevalensi yang bervariasi tergantung usia serta diagnosisnya. Trauma muskuloskeletal pada anak dan Remaja menjadi masalah kesehatan yang utama dan merupakan penyebab umum terjadinya morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Pada negara berkembang, kasus trauma pada anak dan remaja menjadi penyebab kematian tersering ketiga setelah penyakit infeksi dan diare. (Fitri, 2023).

Riskesdas tahun 2018 prevalensi trauma muskuloskeletal di Indonesia sebesar 9,2% dimana salah satu provinsi dengan prevalensi yang cukup tinggi adalah Provinsi Sulawesi Utara dengan prevalensi 8,35%. Kelompok umur yang mengalami trauma terbanyak yaitu usia 15-24 tahun (12,2%) diikuti pada kelompok umur 5-14 tahun (12,1%) dengan mekanisme tersering penyebab trauma adalah terjatuh (40,6%). Mayoritas cedera atau trauma muskuloskeletal pada anak dan Remaja secara langsung berhubungan dengan aktivitas fisik di luar dimana 20% cedera terjadi di jam sekolah (Qureshi, et. al, 2018). Murid sekolah merupakan kelompok yang berisiko tinggi terhadap kejadian gawat darurat seperti trauma muskuloskeletal (Sihombing, 2019). Secara nasional prevalensi Trauma muskuloskeletal (cedera) disekolah adalah 5,4%. (Kemenkes RI, 2018). Beberapa kasus cedera yang sering terjadi di sekolah adalah dislokasi, patah tulang karena Olahraga ataupun kegiatan harian lainnya. (Qureshi et. Al.,, 2018).

Tingginya angka trauma muskuloskeletal (cedera) disekolah membutuhkan Peran masyarakat termasuk remaja sangat penting dalam memberikan bantuan atau pertolongan pertama secara cepat dan tepat pada korban sebelum ditangani oleh petugas kesehatan. Untuk itu Remaja perlu dibekali dengan pengetahuan tentang balut bidai (Listiana, D & Silviani. 2020). Edukasi dengan menggunakan media video dapat mempercepat peningkatan pengetahuan dalam melakukan simulasi pertolongan pertama menggunakan balut bidai pada pasien trauma muskuloskeletal. (Etlidawati & Milinia, 2021)

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan untuk mengetahui Apakah ada pengaruh edukasi berbasis video terhadap peningkatan pengetahuan remaja di SMA N 1 Bolangitang tentang balut bidai sebagai pertolongan pertama pada kasus Trauma muskuloskeletal.

2. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Pada penelitian ini Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasy Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre Post Test* yang bertujuan mengidentifikasi pengaruh

pengetahuan balut bidai sebelum dan setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan analisis Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu Siswa SMA Negeri 1 Bolangitang Kelas XI yang sebelumnya belum pernah mendapat pelatihan tentang balut Bidai. Jumlah Populasi adalah 227 orang.

Sampel

Teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Accidental Sampling yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan memilih Remaja/ Siswa SMA Negeri 1 Bolangitang yang memenuhi kriteria sampel.

Instrument

Instrument Variabel Independent adalah Video edukasi yang berisi penjelasan tentang balut bidai dan SAP, sedangkan instrumen variabel Dependent dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur pengetahuan responden.

Analisis Data

Analisa univariat dengan menggunakan tabel Distribusi Frekuensi, dan Analisis Bivariat dengan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu Uji Wilcoxon signed Rank test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan remaja tentang balut bidai pertolongan pertama pada trauma muskuloskeletal.

3. HASIL

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2025, dengan hasil sebagai berikut :

Karakteristik Respon Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.
($n = 34$)

Karakteristik	Banyaknya Responden	
	<i>Frequency (f)</i>	<i>Percent (%)</i>
Umur		
15 – 17 tahun	34	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	73.5
Perempuan	25	26.5
Total	34	100.0

Sumber Data Primer, 2025

Tabel diatas menunjukkan dari 34 responden diperoleh hasil tertinggi yaitu responden rata-rata berumur 15-17 tahun dengan nilai presentasi (100%). sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 25 (73.5%) dan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 (26.5 %).

Distribusi frekuensi responden sebelum diberikan edukasi berbasis video

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Tingkat Pengetahuan sebelum diberikan edukasi berbasis video tentang Balut Bidai.
($n = 34$)

Karakteristik	Banyaknya Responden	
	Frequency (<i>f</i>)	Percent (%)
Sebelum diberikan edukasi		
Baik	8	23.5
Kurang	26	76.5
Total	34	100.0

Sumber Data Primer, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan edukasi responden yang memiliki pengetahuan kurang yaitu 8 (23.5 %) dalam melakukan balut bidai pada trauma muskuloskeletal sedangkan untuk Responden dengan pengetahuan baik yaitu sebesar 26 (76.5 %).

Distribusi Frekuensi responden sesudah diberikan edukasi berbasis video

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Tingkat Pengetahuan sesudah diberikan edukasiberbasis video tentang Balut Bidai.
($n = 34$)

Karakteristik	Banyaknya Responden	
	Frequency (<i>f</i>)	Percent (%)
Sesudah diberikan edukasi		
Baik	34	100
Kurang	0	0
Total	34	100.0

Sumber data Primer, 2025

Tabel 3. menunjukkan bahwa sesudah dilakukan edukasi pengetahuan seluruh responden memiliki pengetahuan baik 34 (100%).

Analisa Bivariat

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

		<i>N</i>	Mean Rank	Sum Of Rank	<i>Z</i>	<i>P Value</i>
Sesudah diberikan edukasi – Sebelum diberikan edukasi	Negative Rank	0	0.00	0.00	-5.099	0,000
	Positif Rank	26	13.50	351.0		
	Ties	8				
	Total	34				

Sumber Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.4 hasil dari perhitungan *Wilcoxon Signed Rank Test* terdapat peningkatan Pengetahuan Responden sebelum diberikan edukasi dan setelah diberikan edukasi dengan *mean rank* atau rata-rata peningkatan 9.50. didapatkan nilai *P-Value* (*Asymp. Sig 2 Tailed*) sebesar 0.000 dimana lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$

4. PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang didapat dari penelitian ini berdasarkan umur bahwa usia responden 15-17 tahun setelah diberikan edukasi memiliki pengetahuan yang baik tentang balut bidai yakni 100%. Hal ini sejalan dengan penelitian (*Monalysa, 2021*) tentang pengaruh video edukasi terhadap tingkat pengetahuan remaja di Sekolah Menengah Atas didapatkan hasil pengetahuan siswa SMA usia 15-17 tahun setelah diberikan intervensi video edukasi masuk kategori Baik. Usia ini masuk kategori Remaja Akhir dimana akan memasuki usia dewasa. usia sangat berperan aktif dalam kematangan seseorang dalam menerima informasi karena pengaruh dari dalam diri seseorang sangat berdampak besar mempengaruhi daya tangkap dengan bekal pengalaman serta pengetahuan yang didapatkan melalui proses berfikir yang rasional. (*Rosyida, 2020*).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 34 responden, responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 9 responden dan perempuan berjumlah 25 responden dan semuanya pengetahuan baik setelah diberikan video edukasi tentang balut bidai. Seperti yang di jelaskan (*Gabrielle, dkk. 2023*) bahwa jenis kelamin bukan faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan secara kognitif.

Penelitian pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan balut bidai pada remaja di SMA Negeri 1 Bolangitang, diketahui bahwa sebelum diberikan edukasi ada 26 responden dengan pengetahuan kurang dan ada 8 orang responden dengan pengetahuan baik. Responden dengan pengetahuan kategori kurang hal ini disebabkan karena responden belum pernah terpapar materi tentang balut bidai, sedangkan 8 orang responden dengan Pengetahuan kategori baik sudah pernah terpapar dengan materi tentang balut bidai, saat wawancara dengan responden diketahui bahwa ke 8 responden belum pernah mendapat pelatihan tentang balut bidai, tetapi sudah pernah melihat proses balut bidai melalui Media *youtube* dan ada juga yang pernah melihat secara langsung proses pembidaian saat ada yang cedera ketika kegiatan pramuka. Selain itu juga usia remaja mampu melakukan analisa terhadap beberapa soal dengan memberikan jawaban yang tepat hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Hurlock bahwa perkembangan kognitif remaja dimana mampu berfikir logis tentang berbagai gagasan, memahami ide seperti teori, kemampuan ini mencerminkan perkembangan kognitif yang memungkinkan remaja untuk berfikir mendalam dan menyusun argumen atau solusi berdasarkan pemikiran logis, bukan hanya pengalaman langsung (*Hurlock dalam Rosyda, 2021*). Setelah diberikan edukasi dan dilakukan uji wilcoxon Signed Rank test diketahui untuk *Negative Rank* bernilai 0 artinya tidak ada responden yang mengalami penurunan setelah diberikan edukasi. Untuk *Positif Rank* bernilai 18, artinya ada 18 responden yang mengalami

peningkatan setelah diberikan edukasi tentang balut bidai, dan untuk tes atau nilai yang memiliki kesamaan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi berjumlah 8 responden, dari hasil analisa diketahui bahwa 8 responden ini merupakan responden yang saat Pre test masuk kategori pengetahuan Baik, dan hasil post test tetap menunjukkan kategori baik. Hasil uji *wilcoxon signed Rank* di peroleh nilai Signifikan P Value = 0,000 sehingga disimpulkan ada pengaruh edukasi berbasis video tentang balut bidai penanganan trauma muskuloskeletal terhadap pengetahuan remaja di SMA Negeri 1 Bolangitang. Hal itu dapat dilihat karena adanya perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah dilakukan edukasi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewiyanti, dkk. bahwa ada pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan balut bidai pertolongan pertama pada fraktur tulang. (Dewiyanti, dkk. 2023). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernasari, dkk. bahwa pelatihan menggunakan metode video dapat meningkatkan pengetahuan penatalaksanaan fraktur lebih cepat dibandingkan dengan pelatihan yang menggunakan metode simulasi (Ernasari, dkk. 2021).

Peneliti berasumsi Peningkatan yang cukup signifikan pada pengetahuan responden dapat disebabkan oleh pemberian video edukasi yang dilakukan oleh peneliti. Namun perlu dicermati bahwa walaupun semua responden setelah diberikan edukasi memiliki pengetahuan kategori baik tentang balut bidai namun dari hasil analisa jawaban post test tidak semua responden menjawab 100% benar. hasil post test responden bervariasi Hal ini dapat dikaitkan dengan proses penginderaan terhadap suatu informasi berbeda-beda seperti teori yang menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari proses mengetahui suatu objek melalui indera yang dimiliki oleh seseorang, setiap individu memiliki pengetahuan yang berbeda-beda, tergantung dari cara masing-masing mengindera atau menangkap objek tersebut. (Notoatmodjo, dalam widyaningsi, 2021).

Pemilihan media dalam peningkatan pengetahuan juga dapat mempengaruhi proses penerimaan informasi seperti yang disampaikan dalam teori bahwa kelebihan dari media audio-visual ialah Media video memiliki daya tarik yang tinggi sehingga remaja fokus saat proses pembelajaran. Serta mampu menampilkan objek, gambar, informasi terkini dan terpercaya (Hendra, et al. 2023).

Secara umum, hasil penelitian ini mendukung temuan bahwa pendidikan kesehatan melalui media video merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Meski demikian, efektivitasnya berpotensi lebih optimal jika dikombinasikan dengan pendekatan multimodal yang bersifat lebih interaktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

1. Sebagian besar Remaja di SMA N 1 Bolangitang yang menjadi responden sebelum diberikan edukasi berbasis Video pengetahuan tentang Balut Bidai Penanganan trauma muskuloskeletal masih kurang.
2. Semua Remaja di SMA N 1 Bolangitang yang menjadi responden sesudah diberikan edukasi berbasis Video pengetahuan tentang Balut Bidai Penanganan trauma muskuloskeletal adalah Baik.
3. Terdapat pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan tentang Balut Bidai pada remaja di SMA Negeri 1 Bolangitang.

DAFTAR REFERENSI

- Dewiyanti, D., Kamriana, K., Zainuddin, Z., Alwi, A., & Rahmadani, F. (2023). Pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan balut bidai pertolongan pertama fraktur tulang pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Selatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(1), 149–155. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1374>
- Etlidawati, & Milinia, K. (2021). Simulation and audio-visual learning method for knowledge of cardiac pulmonary resuscitation skills in nursing students. *Bali Medical Journal*, 10(3 Special issue), 1023–1028. <https://doi.org/10.15562/bmj.v10i3.2816>
- Fitri, H. (2023). Karakteristik trauma muskuloskeletal pada anak di masa pandemi Covid-19 di Rumah Sakit Kota Jambi tahun 2019–2023 [Skripsi, Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/59337/1/G120135>
- Hendra, Afriyadi, T., Noor Hayati, S., Laila, S. N., Prakasa, Y. F., & Achmad Dzulfikri Almufti Asyhar, S. P. R. P. A. H. (2023). Media pembelajaran berbasis digital (Teori & Praktek) (Vol. 1, Issue 1). Mahesa.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional (p. 156). Lembaga Penerbit Balitbangkes. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
- Listiana, D., & Silviani, Y. E. (2020). Pengaruh pelatihan balut bidai terhadap pengetahuan pada mahasiswa/i keperawatan STIKes Tri Mandiri Sakti Bengkulu. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 112–120. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v4i2.923>
- Monalisya, V. (2021). Pengaruh pemberian video edukasi terhadap tingkat pengetahuan remaja SMA tentang pendewasaan usia perkawinan di Kota Bengkulu tahun 2021 [Skripsi, Poltekkes Bengkulu]. <https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/540>
- Qureshi, F. M., Khalid, N., Nigah-emumtaz, S., Assad, T., & Noreen, K. (2018). First aid facilities in the school settings: Are schools able to manage adequately? *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 34(2), 272–276. <https://doi.org/10.12669/pjms.342.14766>
- Rosyida, D. A. C. (2020). Buku ajar kesehatan reproduksi remaja dan wanita. PT. Pustaka Baru.
- Sihombing, R. P. (2019). Pengaruh simulasi pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama terhadap tingkat pengetahuan siswa/i SMA Swasta YP Binaguna Tanah Jawa Kabupaten Simalungun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- World Health Organization. (2022). Musculoskeletal health. Retrieved November 20, 2024, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>