

PEMBERDAYAAN SISWA DALAM PENANGANAN CEDERA MUSKULOSKLETAL MELALUI PEMANFAATAN E-FA (*EDUCATION FIRST AID*) GAME

Eky Madyaning Nastiti, Feri Ekaprasetia², Rida Darotin³

¹²³Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr Soebandi
Jl. dr. Soebandi no. 99 Jember. 68111
e-mail: ns.ekykusuma@gmail.com

ABSTRAK

Cedera muskuloskeletal seperti terkilir menjadi salah satu cedera yang kerap kali terjadi pada anak sekolah. Hal ini disebabkan kurangnya informasi dan pemahaman terkait pertolongan pertama pada cedera. Oleh sebab itu diperlukan upaya edukasi seiring perkembangan teknologi agar mampu memberdayakan siswa. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk memberikan edukasi pada siswa melalui permainan digital berisikan konsep pertolongan pertama cedera muskuloskeletal dengan menggunakan (E-Fa Game). Metode yang digunakan berupa pretest, pemberian pendidikan kesehatan menggunakan E-Fa Game dan dievaluasi kembali dengan post test. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan data 83% peserta memahami tata cara pertolongan pertama pada cedera ekstermitas meliputi tindakan mengistirahatkan area yang cedera (*rest*), memberikan kompres (*ice*), membebat (*compression*) dan meninggikan area cedera (*elevation*). Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan semakin banyak siswa yang memahami tata cara pertolongan pertama pada cedera muskuloskeletal sehingga diharapkan mereka mampu menjadi orang awam yang mampu memberikan pertolongan (*layperson*) pada kejadian cedera yang terjadi di sekitarnya.

Kata Kunci : Cedera muskuloskeletal, pengabdian, siswa, game

ABSTRACT

Muskuloskeletal injuries, such as sprains, are one of the injuries that often occur in schoolchildren. This is due to a lack of information and understanding regarding first aid for injuries. Therefore, educational efforts are needed along with technological developments in order to empower students. The purpose of this service activity is to provide education to students through digital games containing the concept of first aid for musculoskeletal injuries (E-Fa Game). The method used is in the form of a pretest, providing health education using the E-Fa Game, and re-evaluating with a post-test. The results of this community service show that 83% of participants understand the procedures for first aid for extremity injuries, including resting the injured area (rest), giving ice, bandaging (compression), and elevating the injured area (elevation). Through this community service activity, it is hoped that more and more students will understand the procedures for first aid for musculoskeletal injuries, so that they will be able to become laypersons who are able to provide help in cases of injuries that occur around them. Sama dengan format yang bahasa Indonesia, akan tetapi dengan penggunaan bahasa Inggris. Diketik dengan huruf italic (cetak miring)

Key Words : *Muskuloskeletal injuries, dedication, students, and E-Fa games*

PENDAHULUAN

Cedera menjadi permasalahan kesehatan yang belum memperoleh penanganan serius meskipun lebih dari 4,7 juta orang di dunia mengalami dampak karenanya. Anak-anak menjadi kelompok usia rentan mengalami cedera sehubungan dengan keingintahuan tentang hal disekitarnya. Cedera sering ditemukan di kejadian sehari-hari di sekeliling kita disegala tempat, baik rumah, sekolah, penitipan anak atau bahkan jalan raya. Anak-anak menjadi kelompok usia rentan mengalami cedera sehubungan dengan keingintahuan tentang hal disekitarnya. Anak-anak usia sekolah rentan sekali mengalami cedera di sekolah salah satu yang terjadi adalah jatuh (Kusumaningrum et al., 2018)

Salah satu cedera yang kerap kali terjadi pada anak sekolah adalah cedera pada muskuloskeletal. Cedera ekstremitas menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di Amerika Serikat dengan 70% kematian cedera anak usia sekolah pada usia 5-14 tahun dan cedera yang terjadi pada ekstremitas bagian bawah mencapai 46,2%. Presentase cedera di wilayah Provinsi Jawa Timur memiliki prevalensi jenis terkilir atau sprain mencapai 30,5% (Ibrahim & Adam, 2021; RISKESDAS, 2018).

Pencegahan dan pertolongan pertama pada cedera terutama cedera ekstremitas sangat penting dilakukan di sekolah untuk menciptakan sekolah yang aman untuk anak-anak. Hal ini juga didukung dengan program Safe Community yang dicanangkan oleh WHO untuk pencegahan kecelakaan, peningkatan kapasitas masyarakat dalam mencegah cedera dan organisasi kesehatan menjadi hal penting dalam program ini. Implikasi yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah adalah peningkatan pengetahuan warga sekolah dalam mencegah cedera dan melakukan P3K yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah maupun di rumah. Pemberian

pertolongan pertama merupakan hal yang penting untuk dilakukan di lingkungan sekolah mengingat sekolah menjadi lokasi dengan resiko cedera ekstermitas yang cukup tinggi. Selain itu edukasi juga diperlukan untuk meningkatkan kepercayaan diri seseorang sebelum melakukan penanganan cedera (Nastiti, 2020).

Seiring perkembangan teknologi di era 4.0 diperlukan inovasi berbasis teknologi sebagai solusi pembelajaran pertolongan pertama cedera pada anak sekolah dengan melahirkan suasana baru yang menyenangkan dalam proses belajar terutama munculnya gambar dan suara yang muncul. E-Fa Game merupakan permainan berbasis aplikasi pertama yang menggunakan sistem operasi berbasis game android sebagai media pembelajaran pendidikan pertolongan pertama pada cedera pada anak usia sekolah (Nastiti & Darotin, 2022). Oleh karena itu, untuk Program Kemitraan Masyarakat (PKM) sekolah di kawasan rural Kabupaten Jember ini, sekolah dapat dijadikan sebagai mitra dalam pemberdayaan siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama dalam membentuk siswa yang Tangguh dalam memberi pertolongan kepada teman ataupun keluarga terutama pada kasus cedera ekstremitas seperti terkilir.

PKM di Kabupaten Jember ini akan difokuskan di SMP 1 Kalisat sebagai daerah sekolah yang berada di area rural dengan kondisi masih rendahnya pengetahuan tentang pertolongan pertama yang diakibatkan karena ketidaktahuan, ketidakmauan dan ketidakmampuan siswa baik memperoleh informasi, mengakses dan melakukannya. Hasil analisis situasi dilapangan Bersama mitra, pihak guru mengungkapkan cukup banyak kejadian cedera ekstremitas seperti terkilir di selama kegiatan di sekolah terutama saat

olahraga. Selain itu, guru mengungkapkan bahwa selama ini keterampilan pertolongan pertama sudah diberikan melalui ekstrakurikuler pramuka dan PMR namun siswa merasa kurang mengerti tentang informasi, pengetahuan dan pemahaman terkait pertolongan pertama karena merasa sulit mencerna bahan buku saku yang didapatkan.. Hal ini memungkinkan siswa memperoleh informasi yang salah terhadap pertolongan pertama yang benar. Maka dari itu, sekolah dan siswa memerlukan media Pendidikan pertolongan pertama yang sesuai dengan kebutuhan siswa SMP dan tumbuh kembangnya.

Berdasarkan hasil kajian dari permasalahan mitra di atas maka dapat disimpulkan perlu adanya PKM dalam pertolongan pertama kasus cedera ekstremitas seperti terkilir. Program PKMS ini merupakan aplikasi hasil riset tentang pengembangan teknologi edukasi pertolongan pertama anak SMP dari Nastiti & Darotin (2022). Oleh karena itu, program PKM ini mengambil tema tersebut dalam upaya meningkatkan akses dan kualitas Pendidikan Kesehatan pertolongan pertama pada kasus cedera ekstremitas.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SMP 1 Kalisat Kabupaten Jember. Metode yang digunakan adalah berupa edukasi kesehatan dengan media permainan edukatif digital E-Fa (*Education First Aid*) game. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pemberian pre test untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa tentang cedera musculoskeletal sejumlah 10 pertanyaan. Selanjutnya dilakukan edukasi kesehatan menggunakan E-Fa game dimana dalam hal ini siswa akan mempelajari dan menjawab pertanyaan di dalam permainan tersebut dan setiap pertanyaan disertai jawaban dan video

penjelasan. Tahap ketiga dalam kegiatan ini adalah post test. Setelah edukasi kesehatan diberikan, siswa juga diminta kembali mengisi kuesioner posttest.

Materi yang diberikan pada edukasi kesehatan ini yaitu berupa pertolongan pertama cedera muskuloskeletal dengan menggunakan *Education First Aid* (E-Fa Game) sebagai media promosi. E-Fa Game merupakan game berbasis edukasi yang berisikan materi kuis disertai materi dan video berisikan materi pertolongan pertama termasuk cedera muskuloskeletal dengan metode *Rest, Ice, Compression dan Elevation* (RICE). E-Fa Game ini merupakan hasil riset penelitian dari ketua peneliti yang telah dipublikasikan. Pemateri mengevaluasi kegiatan edukasi kesehatan, baik berupa evaluasi subyektif maupun obyektif. Evaluasi subyektif didapatkan dari respon peserta saat ditanya oleh pemateri terkait antusiasmenya. Evaluasi obyektif didapatkan dengan kuesioner post test.

HASIL dan PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Mei-Juni 2023. Kegiatan ini dihadiri oleh 64 siswa kelas VII. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh tim departemen gawat darurat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Tahap persiapan dan koordinasi
Tahap ini dilakukan sejak awal Mei meliputi perijinan ke pihak sekolah, memperispakan materi edukasi dan pre test maupun post test.
2. Tahap Pelaksanaan
Rangkaian kegiatan yang dilakukan meliputi : pembukaan dan acara inti. Pada tahap ini dilakukan

penyebaran kuesioner pre test untuk memperoleh data pengetahuan awal peserta pengabdian dan dilanjutkan

dengan memberikan penjelasan penggunaan E-Fa Game. Peserta dapat mempelajari konsep penanganan cedera musculoskeletal berkali-kali selama 7 hari melalui E-Fa Game. Berikut beberapa dokumentasi kegiatan yang dilakukan



Gambar 1



Gambar. 2

3. Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan pada akhir juni dengan memberikan kembali kuesioner post test pada peserta.

Hasil kegiatan pendidikan kesehatan mendapatkan data yaitu:

Tabel 1. Pengetahuan tentang Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi dengan Teknologi E-Fa Game

Pengetahuan Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Baik	27	41	54	83
Kurang	37	59	10	17
	64	100	64	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukannya edukasi kesehatan tentang Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal hanya 41% siswa yang memiliki pengetahuan baik dan sisanya sebanyak 59% kurang baik. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan baik dari 41% menjadi 83% setelah dilakukannya edukasi kesehatan tentang Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal menggunakan teknologi E-Fa Game. Sebanyak 83% peserta memahami tata cara pertolongan pertama pada cedera ekstermitas meliputi tindakan mengistirahatkan area yang cedera (*rest*), memberikan kompres (*ice*), membebat (*compression*) dan meninggikan area cedera (*elevation*). Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan semakin banyak siswa yang memahami tata cara pertolongan pertama pada cedera musculoskeletal sehingga diharapkan mereka mampu menjadi orang awam yang mampu memberikan pertolongan (*layperson*) pada kejadian cedera yang terjadi di sekitarnya.

Pencegahan dan pertolongan pertama pada cedera terutama cedera musculoskeletal sangat penting dilakukan di sekolah untuk menciptakan sekolah yang aman untuk anak-anak. Hal ini juga didukung dengan program *Safe Community* yang dicanangkan oleh WHO untuk pencegahan kecelakaan,

meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mencegah cedera dan organisasi kesehatan menjadi hal penting dalam program ini. Implikasi yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah adalah peningkatan pengetahuan warga sekolah dalam mencegah cedera dan melakukan P3K yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah maupun di rumah (Galindo Neto et al., 2016). Edukasi diperlukan bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan seseorang namun juga untuk meningkatkan kepercayaan diri seseorang sebelum melakukan penanganan cedera dan E-Fa game merupakan permainan berbasis game android sebagai media pembelajaran pertolongan pertama (Nastiti & Darotin, 2022; Nastiti, 2020). Kegiatan ini dapat dimanfaatkan sebagai upaya pemberdayaan siswa untuk meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama dalam membentuk siswa yang tangguh dalam memberi pertolongan kepada teman ataupun keluarga terutama pada kasus cedera muskuloskeletal seperti terkilir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi pertolongan pertama cedera muskuloskeletal menggunakan *Education First Aid* (E-Fa Game) sebagai media promosi. E-Fa Game merupakan game berbasis edukasi yang berisikan materi kuis disertai materi dan video berisikan materi pertolongan pertama termasuk cedera muskuloskeletal dengan metode *Rest, Ice, Compression dan Elevation* (RICE). Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan semakin banyak siswa yang memahami tata cara pertolongan pertama pada cedera muskuloskeletal sehingga diharapkan mereka mampu menjadi orang awam yang mampu memberikan pertolongan (*layperson*) pada kejadian cedera yang terjadi di sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Galindo Neto, N. M., de Castro Nunes Pereira, J., Correia Muniz, M. L., Gavião Mallmann, D., Gomes de Souza, N. M., de Sena Neri, M. F., Ribeiro dos Santos, A. M., Guarino de Moura Sá, G., Mesquita de Carvalho, K., de Carvalho Sousa, J., Marques da Silva, T., & Ribeiro de Vasconcelos, E. M. (2016). Health Education Intervention On First Aid In School: Integrative Review. *International Archives of Medicine*, 1–7. <https://doi.org/10.3823/2015>
- Ibrahim, S. A., & Adam, M. (2021). Tingkat Pengetahuan Anggota Palang Merah Remaja (PMR) Tentang Pertolongan Pertama Pada Cedera. *Jambura Nursing Journal*, 3(1), 23–31. <https://doi.org/10.37311/jnj.v3i1.9824>
- Kusumaningrum, B. R., Kartika, A. W., Ulya, I., Choiriyah, M., Ningsih, D. K., & Kartikasari, E. (2018). Pelatihan Pertolongan Pertama pada Kegawatdaruratan di Sekolah Children Centre Brawijaya Smart School Malang. *International Journal of Community Service Learning*, 2(4). <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v2i4.14366>
- Nastiti, E. M. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pertolongan Pertama Pada Layperson Usia Anak Sekolah Terhadap Efikasi Diri Dalam Penanganan Kasus Cedera: a Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 8(2), 148–153. <https://doi.org/10.36858/jkds.v8i2.232>
- Nastiti, E. M., & Darotin, R. (2022). E-Fa (Education First Aid) Game Sebagai Upaya Peningkatan Layperson Penangan Cedera Anak Usia Sekolah: Development and Usability Study. *NURSING*

UPDATE: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan, 13(3), 100–106.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36089/nu.v13i3.825>

RISKESDAS. (2018). *Laporan Hasil Kesehatan: Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS).*
<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>