

PENINGKATAKAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG MANAJEMEN PATAH TULANG DENGAN SIMULASI DI SMA AL ISLAM 1 SURAKARTA

IMPROVING STUDENT KNOWLEDGE ABOUT FRACTURE MANAGEMENT
WITH SIMULATION AT SMA AL ISLAM 1 SURAKARTA

Sutiyo Dani Saputro, Anissa Cindy Nurul Afni, Budi Prasetyo
Univesitas Kusuma Husada Surakarta; Jl. Jaya Wijaya No. 11. Banjarsari,
No.Telp./Fax. (0271) 857724
Email: sutiyods@ukh.ac.id, 082226329393

ABSTRAK

Abstrak: Cedera akibat kecelakaan di lingkungan sekolah umumnya terjadi pada sistem muskuloskeletal dan harus ditangani dengan cepat dan tepat. Jika tidak akan menimbulkan cedera yang semakin parah dan dapat memicu terjadinya pendarahan. Dampak lain yang terjadi dapat mengakibatkan kelainan bentuk tulang atau kecatatan bahkan kematian. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kesehatan tentang penanganan patah tulang pada siswa di SMA Al Islam 1 Surakarta. Waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Juni-Juli 2021 selama 50 jam dengan metode simulasi kesehatan tentang penanganan patah tulang. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah siswa di SMA Al Islam 1 Surakarta. Kegiatan ini mendapatkan respon yang baik oleh siswa sebagai sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan mendapatkan ijin oleh kepala sekolah sebelum pelaksanaan kegiatan. Hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat diikuti sebanyak 80 siswa di SMA Al Islam 1 Surakarta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari pengetahuan cukup 70% menjadi pengetahuan baik 90%.

Kata Kunci : patah tulang, penanganan, simulasi, siswa

Abstract: Injuries due to accidents in the school environment generally occur in the musculoskeletal system and must be treated quickly and appropriately. Otherwise, it will get worse and can lead to bleeding. Other impacts that occur can result in bone deformities or disability and even death. This community service aims to provide health education about the treatment of fractures to students at SMA Al Islam 1 Surakarta. The implementation time of the activity is carried out in June-July 2021 for 50 hours with the Health Education method on handling fractures. The target of this community service is students at SMA Al Islam 1 Surakarta. This activity received a good response by students as the target of community service and received permission by the school principal before the implementation of the activity. The results of community service were followed by 80 students at SMA Al Islam 1 Surakarta. The results show that there is an increase in knowledge from 70% to 90% good knowledge.

Keywords: fractures, handling, simulation, students

PENDAHULUAN

Kegawatan adalah suatu kondisi mengancam jiwa yang membutuhkan pertolongan yang tepat, cepat, dan akurat. Bila Tidak dapat mengakibatkan kecatatan atau kematian. Kondisi kegawatdaruratan dapat terjadi di mana saja, kapan saja dan juga terjadi pada daerah yang di jangkau oleh petugas kesehatan atau tim penolong, sehingga pada kondisi tersebut peran serta masyarakat untuk membantu korban sebelum ditangani oleh petugas kesehatan menjadi sangat penting (Sudiharto & Sartono, 2011).

Pada tahun 2018, World Health Organization (WHO) mencatat lebih dari 5,6 juta orang meninggal karena kecelakaan lalu lintas dan 1,3 juta orang menderita fraktur. Insiden kecelakaan yang memiliki prevalensi cukup tinggi salah satunya adalah insiden fraktur ekstremitas bawah dengan angka prevalensi sebesar 40% dari insiden kecelakaan yang terjadi (WHO, 2018). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tahun 2018, di Indonesia tercatat angka kejadian fraktur sebanyak 5,5%. Di provinsi Jawa Tengah menunjukkan kejadian patah tulang sebanyak 6,2%. Cedera akibat kecelakaan lalu lintas akan meningkat pada tahun 2020 dan akan menjadi pembunuh terbesar

ketiga dunia setelah jantung koroner dan depresi (Moran et al., 2018).

Cedera akibat kecelakaan di lingkungan sekolah umumnya terjadi pada sistem muskuloskeletal dan harus ditangani dengan cepat dan tepat. Jika tidak akan menimbulkan cedera yang semakin parah dan dapat memicu terjadinya pendarahan. Dampak lain yang terjadi dapat mengakibatkan kelainan bentuk tulang atau kecatatan bahkan kematian. Untuk mencegah terjadinya cedera pada sistem muskuloskeletal dibutuhkan pertolongan balut bidai melalui Pendidikan (Thygerson, 2019). Pengetahuan sendiri dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pendidikan, umur, lingkungan, dan sosial budaya (Notoadmodjo, 2012).

Patah tulang ekstremitas dengan energi tinggi juga menyebabkan angka mortalitas tinggi apabila terjadi multi trauma dan pendarahan hebat. Kematian paling sering terjadi pada 1–4 jam pertama setelah trauma apabila tidak tertangani dengan baik. Melihat permasalahan tingginya angka kejadian trauma dan patah tulang pada ekstremitas bagian bawah dan buruknya komplikasi yang akan dialami oleh pasien apabila kejadian ini tidak ditangani dengan baik, diperlukan pemahaman mengenai penyakit ini oleh tenaga medis agar dapat memberikan

penanganan yang lebih komprehensif (Fox, Rainie, & Horrigan, 2016). Survey primer (ABCDE) yang baik untuk menyelamatkan nyawa dan survey sekunder yang tepat dibutuhkan untuk menyelamatkan fungsi dari ekstrimitas, ditunjang oleh penanganan definitive (Silberg, Lundberg, & Musacchio, 2017).

Pada usia remaja masih ditemukan banyak kejadian trauma patah tulang sehingga perlu adanya upaya penanganan dalam menurunkan angka komplikasi kecacatan akibat penanganan yg terlambat pada korban patah tulang. Dari latar belakang tersebut maka disusun pengabdian masyarakat dengan judul Peningkatan pengetahuan siswa tentang manajemen patah tulang dengan simulasi penanganan patah tulang di SMA Al Islam 1 Surakarta.

Pendidikan kesehatan dengan simulasi yaitu salah satu metode untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada siswa tentang penanganan pada patah tulang. Keunggulan dari metode simulasi ini adalah perhatian responden dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh pendidik dan mencoba mempraktikkan secara langsung proses pendidikan yang telah diberikan sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti (Kundre & Mulyadi, 2018).

Kejadian patah tulang dapat menyebabkan kecacatan permanen pada ekstremitas sehingga perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan dalam penanganan awal patah tulang guna mencegah kecacatan dengan memberikan pendidikan kesehatan melalui simulasi penanganan patah tulang kepada siswa. Simulasi yang diberikan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam melakukan manajemen patah tulang. Rumusan masalah pada pengabdian masyarakat ini adalah Apakah terdapat peningkatan pengetahuan siswa tentang manajemen patah tulang dengan simulasi penanganan patah tulang di SMA Al Islam 1 Surakarta?. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kesehatan tentang penanganan patah tulang pada siswa di SMA Al Islam 1 Surakarta.

METODE

Target kegiatan penyuluhan kesehatan tentang simulasi penanganan patah tulang di SMA Al Islam 1 Surakarta agar siswa mampu melakukan upaya-upaya pencegahan kecacatan dan komplikasi akibat kejadian patah tulang. Target kegiatan ini untuk membuat siswa dapat melakukan pemeriksaan awal dan penanganan awal pada korban patah tulang. Luaran yang diharapkan pada

kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah hasil pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang penanganan patah tulang di SMA Al Islam 1 Surakarta.

Kegiatan penyuluhan kesehatan dengan simulasi penanganan patah tulang pada siswa di SMA Al Islam akan dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2020 – 30 Juli 2021. Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara memberikan pendidikan kesehatan melalui pemberian simulasi penanganan patah tulang. Simulasi dilakukan dengan mempraktikkan bagaimana cara melakukan penanganan awal patah tulang dengan tindakan pembalutan dan pembidaian. Evaluasi dari pengabdian masyarakat ini dilihat dari pengetahuan siswa dalam penanganan patah tulang sebelum dan sesudah pemberian simulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Prodi D3 Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta yaitu tentang Peningkatan pengetahuan siswa tentang manajemen patah tulang dengan simulasi penanganan patah tulang di SMA Al Islam 1 Surakarta. Dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2020

– 30 Juli 2021, bekerjasama dengan pihak sekolah mendapatkan hasil yang baik.

Dari hasil pelaksanaan pembinaan dan penyuluhan selama 1 hari yang diikuti oleh 80 siswa, ternyata kegiatan tersebut mendapatkan respon yang baik oleh siswa. Siswa menjadi lebih mengetahui tentang manajemen patah tulang. Hal ini dapat diketahui dari hasil *pre test* dan *post test*, dimana sebelum dilakukan penyuluhan dan simulasi didapatkan data pengetahuan siswa tentang penanganan patah tulang mayoritas cukup sebanyak 70%, 15% baik dan 15% kurang tetapi setelah dilakukan penyuluhan dan simulasi menunjukkan hasil pengetahuan siswa tentang penanganan patah tulang paling banyak adalah baik sebanyak 90% dan 10% cukup.

Masa remaja adalah masa dimana seorang anak tumbuh ke tahap dewasa yang tidak dapat ditetapkan secara pasti. Pada masa ini, remaja mulai memiliki kapasitas untuk mendapatkan dan menggunakan pengetahuan secara efisien mencapai puncaknya dikarenakan pertumbuhan otak mencapai kesempurnaan. Menurut WHO (World Health Organization) umur 15-17 tahun termasuk dalam kategori usia remaja. Usia remaja memiliki perkembangan kognitif atau mengalami perkembangan penalaran dan kemampuan berfikir untuk

memecahkan persoalan yang dihadapi berdasarkan pengalaman langsung. Sistem saraf yang berfungsi untuk memproses informasi berkembang dengan cepat. Selain itu, pada masa remaja ini juga terjadi reorganisasi lingkaran saraf frontal lobe (belahan otak bagian depan sampai pada belahan atau celah sentral). Frontal lobe ini berfungsi dalam aktivitas kognitif tingkat tinggi, seperti kemampuan merumuskan perencanaan strategis atau kemampuan mengambil keputusan (Sary, 2017).

Pelatihan kesehatan di aplikasi dalam bidang kesehatan. Pelatihan kesehatan biasa digunakan untuk memberikan dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Secara operasional semua kegiatan dalam pelatihan digunakan untuk meningkatkan pengetahuan bagi yang mengikutinya. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang penting dalam membentuk tindakan dan perilaku seseorang. Pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak disadari oleh pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2018). Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa seseorang yang berusia remaja 15-17 tahun dalam tahap perkembangan anak remaja dengan ciri khas mencari identitas diri atau jati diri, memiliki ingin rasa tahu yang tinggi dalam mengembangkan

kemampuan berpikir abstrak, yang hal itu dapat mempengaruhi sikap dan perbuatan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Prayitno, & Arini, 2021).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan siswa mengenai bantuan hidup dasar salah satunya yaitu sumber informasi. Pengetahuan yang didapatkan oleh siswa selain berasal dari proses belajar, membaca buku, media elektronik serta pelatihan juga dapat menambah pengetahuan siswa. Pendidikan dan pelatihan yang dimiliki oleh siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuannya dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas (Wahyuddin, 2020).

Belajar yang paling baik adalah belajar dari pengalaman langsung. Pelatihan bantuan hidup dasar merupakan salah satu kegiatan pelatihan yang melibatkan langsung siswa dalam kegiatan tersebut. Keterlibatan siswa dalam kegiatan tersebut tidak hanya keterlibatan fisik semata, namun juga keterlibatan emosional, kognitif dalam pencapaian perolehan pengetahuan, pembentukan sikap, motivasi, dan pembentukan keterampilan bagi siswa. Peningkatan pengetahuan pada siswa ini tidak lepas dari karakteristik kognitif seorang remaja, karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu

berhubungan dengan masalah mengingat dan berpikir (Octavia, 2020).

Metode pembelajaran dapat menentukan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam melakukan pelatihan *cardiopulmonary respiratory* salah satunya yaitu metode simulasi, penggunaan metode simulasi dapat digunakan sebagai pelatihan *cardiopulmonary respiratory* dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (De Ruijter et al., 2014). Metode simulasi dapat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan keterampilan dalam melakukan *cardiopulmonary respiratory*. Penggunaan metode simulasi perlu dilakukan oleh setiap instruktur guna untuk mengintrospeksi diri mahasiswa dan meningkatkan pengetahuan dalam belajar sehingga mahasiswa terpacu dalam meningkatkan belajar. Penilaian yang objektif dapat meningkatkan kompetensi dan membantu memotivasi peserta untuk meningkatkan pengetahuan mereka (Sugiarto, Sundari & Mushariyanti, 2019).

Menurut peneliti simulasi pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan siswa, karena proses pembelajaran, penggunaan metode pembelajaran yang membuat siswa dapat lebih memahami tentang bantuan hidup dasar. Peningkatan pengetahuan

sesudah diberikan simulasi pelatihan terjadi karena adanya perlakuan yang diberikan kepada responden berupa simulasi penanganan patah tulang dengan media materi dan praktikum. Dalam hal ini responden menyadari dan mengetahui adanya simulasi penanganan patah tulang. Setelah itu *interest* (merasa tertarik), yaitu orang tersebut mulai tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut.

Hanifah (2010) memaparkan bahwa tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin baik pula pengetahuannya dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang untuk lebih mudah mengambil keputusan dan bertindak, disimpulkan bahwa keluarga yang berpendidikan tinggi lebih berpengaruh dalam pengambilan keputusan dan memiliki keinginan yang tinggi untuk mengikuti penyuluhan.

Hanifah (2010) pekerjaan merupakan kegiatan yang dilakukan kehidupan sehari-hari artinya semakin cocok jenis pekerjaan yang diemban maka makin tinggi pula tingkat kepuasan yang diperoleh menyebabkan seseorang akan meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap

penting dan cenderung mempunyai banyak waktu tukar pendapat atau pengalaman antar teman lainnya, disimpulkan bahwa ibu rumah tangga lebih banyak memiliki peluang waktu dalam mengikuti penyuluhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengabdian masyarakat di SMA Al Islam 1 Surakarta menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan tentang penanganan patah tulang dari 70% menjadi 90% sehingga media simulasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada siswa. Perlu adanya monitoring serta pemberian materi yang lain sehingga dapat memotivasi siswa untuk dapat lebih banyak aktif dan mengetahui penanganan kegawatdaruratan menggunakan media yang mudah diterima serta berbasis teknologi dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Mukhaini, E. M., Al-Qayoudhi, W. S., & Al-Badi, A. H. (2014). Adoption Of Social Networking In Education: A Study Of The Use Of Social Networks By Higher Education Students In Oman. *Journal of International Education Research (JIER)*, 10(2), 143–154. <https://doi.org/110.19030/jier.v19010i19032.18516>.

- Cant, R., & Cooper, S. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 3-15.
- de Ruijter, P. A., Biersteker, H. A., Biert, J., van Goor, H., & Tan, E. C. (2014). Retention of first aid and basic life support skills in undergraduate medical students. *Medical Education Online*, 19(1). <https://doi.org/10.3402/meo.v19.24841>
- Fitriani, N. (2017). Penggunaan Model Discovery learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Ciptaharja pada Subtema Kekayaan Sumber Energi di Indonesia. *Skripsi Diterbitkan di Repository UNPAS*.
- Fox, S., Rainie, L., & Horrigan, J. (2016). The online health care revolution: how the web helps Americans take better care of themselves. *Pew Internet & American Life Project*, <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=26>.
- Gandhi, S., Mythili, D., & Thirumoorthy, A. (2015). Nursing students perceptions about traditional and innovative teaching strategies – a pilot study *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 4(123-129).
- Hanifah, N. (2010). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: Pustaka.
- Jones, S. A. (2016). *Panduan Klinis: BLS, ACLS, dan PALS*. Jakarta: Erlangga.
- Khotimah, S., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 40-48. <https://doi.org/10.23887/jppp.v23883i23881.17108>.
- Kundre, Rina & Mulyadi. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dan

- Simulasi Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Pertolongan Pertama Pada Siswa Yang Mengalami Sinkop Di Sma 7 Manado. *e-Journal Keperawatan*, 6(2)
- Lestari, R. (2013). Penggunaan Youtube sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris. *Seminar Nasional Kedua Pendidikan Berkemajuan Dan Menggembirakan (The Second Progressive and Fun Education Seminar)*, 607–612. Retrieved from <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/19566/11668.pdf?sequence=11611&isAllowed=y>.
- Moran, D. S., Israeli, E., Evans, R. K., Yanovich, R., Constantini, N., & Shabshin, N. (2018). Prediction model for stress fracture in young female recruits during basic training. *Med Sci Sports Exerc*, 40(11), S636-644.
- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Octavia, S. A. (2020). *Motivasi Belajar Dalam Perkembangan Remaja*. Deepublish
- Prayitno, S., & Arini, T. (2021). Efektivitas Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Pada Siswa. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), 133-142
- Sary, Y. N. E. (2017). Perkembangan Kognitif Dan Emosi Psikologi Masa Remaja Awal. *J-Pengmas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1).
- Silberg, W. M., Lundberg, G. D., & Musacchio, R. A. (2017). Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the internet: caveat lector et viewer-let the reader and viewer beware. *JAMA*, 277, 1244-1245.
- Sudiharto, & Sartono. (2011). *Basic Trauma Cardiac life Support*. Jakarta: CV Sajung Seto.
- Sugiarto., Sundari, S & Mushariyanti. (2019). Efektifitas metode simulasi dan feedback yang konstruktif dalam pelatihan cardiopulmonary respiratory untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa. *Jurnal Health of Studies*, 3(1), 96-104
- Thygerson, A. (2019). *First Aid: Pertolongan Pertama Edisi Kelima* Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Wahyuddin, M. (2020). Tingkat Pengetahuan Siswa Smk Baznas Sulawesi Selatan Tentang Tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Kesehatan Marendeng*, 4(1), 35-40
- WHO. (2018). Status Keselamatan Jalan di WHO Regional Asia Tenggara Tahun 2018. http://www.searo.who.int/entity/disabilities_injury_rehabilitation/documents/roadsafetyfactsheetino.pdf?ua=1Link materi
- Yunus, M., Mishra, A., Karim, H. M. R., Raphael, V., Ahmed, G., & Myrthong, C. E. (2017). Knowledge, attitude and practice of basic life support among junior doctors and students in a tertiary *Care Medical Institute*, 3(7).