

PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN
SISWA/I DALAM PENANGANAN KEGAWATDARURATAN SEKOLAH DI SMK
KESEHATAN FAHD ISLAMIC SCHOOL

Titik Setyaningrum^{1*}, Rahayu Maharani², Hendik Wicaksono³, Anisa Dwi
Febriana⁴, Ricky Riyanto Iksan⁵, Roza Indra Yeni⁶

¹⁻⁴STIKes RSPAD Gatot Soebroto

⁵⁻⁶Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tarumanagara

Email Korespondensi: titik_setyaningrum@stikesrspadgs.ac.id

Disubmit: 05 Februari 2024

Diterima: 13 Maret 2024

Diterbitkan: 01 April 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i4.14154>

ABSTRACT

The prevalence of emergencies in schools is still quite high, which is caused by accidents being unplanned and unwanted events by any individual that can cause injury, illness or material damage. The aim of this research is to analyze the effect of the simulation method on students' knowledge and skills in handling school emergencies. The design of this research is quasi experimental with bivariate analysis using the dependent t test or paired t test with a sig value <0.05. The results of the research show a significant difference between the level of knowledge and skills in emergency action before and after giving educational simulations with p-value = 0.000 ($p < 0.05$) with the conclusion that there is an influence of school emergency simulations on increasing students' knowledge and skills at SMK Fahd Islamic School Bekasi.

Keywords: Emergency, Simulation Method, School

ABSTRAK

Prevalensi kegawatdaruratan disekolah masih cukup tinggi, yang diakibatkan karena kecelakaan adalah kejadian yang tidak direncanakan dan tidak dikehendaki oleh setiap individu yang dapat menyebabkan cedera, sakit atau kerusakan material. Tujuan penelitian ini menganalisis pengaruh metode simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa/i dalam penanganan kegawatdaruratan Sekolah. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan analisa bivariat menggunakan uji t *dependent* atau *paired t test* dengan nilai sig < 0,05. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dan keterampilan tindakan kegawatdaruratan sebelum dan setelah pemberian simulasi Pendidikan dengan p-value = 0,000 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan terdapat pengaruh simulasi kegawatdaruratan sekolah terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa di SMK Fahd Islamic School Bekasi.

Kata Kunci: Kegawatdaruratan, Metode Simulasi, Sekolah

PENDAHULUAN

Prevalensi kegawatdaruratan yang di sekolah masih cukup tinggi, yang diakibatkan karena kecelakaan adalah kejadian yang tidak direncanakan dan tidak dikehendaki oleh setiap individu yang dapat menyebabkan cedera, sakit atau mengalami kerusakan material. Kegawatdaruratan atau cedera yang banyak terjadi khususnya di sekolah adalah tersendak, patah tulang, perdarahan, sengatan serangga, gigitan ular, pingsan bahkan menyebabkan tidak sadarkan diri. Tersendak merupakan tersumbatnya saluran nafas karena benda asing. Pada anak tersendak disebabkan tidak terkunyahnya makanan dengan sempurna serta makan terlalu banyak dalam satu waktu. Salah satu penanganan tersendak dengan memberikan manuver hentakkan pada bagian perut (Sihombing, 2019).

Angka kejadian cedera di sekolah secara nasional adalah 5,4%. Prevalensi kejadian cedera tertinggi pada status anak sekolah yaitu sebesar 13% dan pada rentang usia 5-14 tahun (Kemenkes RI, 2018). Penanganan sesuai standar sistematis terhadap fenomena yang ada problematikanya bahwa pengetahuan dan keterampilan kalangan warga dan kelompok masyarakat terutama komunitas warga untuk belajar mengenai kegawatdaruratan yang terjadi maupun penanganannya masih relatif sangat terbatas atau kurang sehingga peristiwa atau kejadian gawat darurat yang terjadi di lingkungan sekolah dan sekitarnya gagal mendapatkan pertolongan pertama dan tindakan penanganan (treatment) yang cepat, tepat dan cermat sesuai standar. Akibatnya penderita gawat darurat dari kalangan siswa berpotensi mengalami kecacatan fisik bahkan

terancam keselamatan jiwa (Andi Subandi, 2021).

Penempatan prasarana lembaga pendidikan dasar dan menengah atau sekolah yang berdampingan langsung dengan infrastruktur jalan primer yang demikian bukan hanya berdampak pada seringnya terjadi kemacetan arus lintas terutama pada pagi hari dan waktu pulang sekolah, namun juga sering menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas yang menimbulkan korban terutama dari kalangan pelajar baik ketika hendak menyeberang jalan memasuki halaman sekolahnya maupun pada saat hendak pulang ke rumah setelah keluar dari halaman sekolah (Apriani, 2021).

Penanganan pasien gawat darurat harus dapat dilakukan oleh orang yang terdekat dengan korban seperti masyarakat awam, awam khusus serta petugas kesehatan sesuai kompetensinya. Penanganan pasien gawat darurat menganut konsep "time saving is life and limb saving" sebab waktu tanggap (response time) sangat terbatas untuk menyelamatkan jiwa dan atau anggota gerak pasien, sehingga penanganan harus sistematis dan berskala prioritas serta tindakan yang dilakukan juga harus cepat, tepat dan cermat sesuai standar (Susilowati, 2015).

Kehidupan sekolah merupakan bagian penting dalam hidup anak-anak yang memberikan dampak langsung kepada fisik dan mental anak. Murid sekolah merupakan kelompok yang berisiko tinggi terhadap kejadian gawat darurat, karena banyak kemungkinan yang dapat terjadi pada kelompok tersebut. Selain itu, anak-anak menghabiskan banyak waktu mereka di sekolah, sehingga memiliki risiko yang lebih besar terjadinya cedera pada siswa. Kegawatdaruratan dapat

terjadi secara tidak disangka-sangka dan bisa terjadi di mana saja seperti di rumah, di jalan termasuk juga di sekolah (Ganfure, Ameya, Tamirat, Lencha, & Bikila, 2018). Mayoritas cedera pada anak-anak secara langsung berhubungan dengan aktivitas fisik di luar dimana 20% cedera terjadi di jam sekolah (Qureshi, Khalid, Nigah-e-mumtaz, Assad, & Noreen, 2018). Kecelakaan atau cedera pada remaja dapat menimbulkan luka yang serius bahkan menyebabkan kematian jika tidak diatasi dengan benar. Kecelakaan yang terjadi khususnya di sekolah menimbulkan anak tidak masuk sekolah dan tidak konsentrasi belajar, untuk itu perlu dilakukan pertolongan pertama pada korban.

Hal ini membutuhkan pengetahuan dan keterampilan yang kompeten dalam memberikan penanganan pertama saat disekolah. Siswa di SMK *Fahd Islamic School* masih memiliki tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa-siswi di sekolah terkait penanganan pertama kegawatdaruratan disekolah yang masih cukup rendah, terutama terkait pemberian pertolongan Pertama Pada keadaan Gawat Darurat. Menjawab tantangan tersebut STIKes RSPAD Gatot Soebroto sebagai salah satu bentuk tri darma perguruan tinggi melaksanakan penelitian di SMK *Fahd Islamic School* tentang penanganan kegawatdaruratan di sekolah dengan metode simulasi.

Beberapa kasus cedera yang sering terjadi di sekolah adalah pingsan, sprain, cedera lalu lintas, tersedak, epistaksis, terbakar, jatuh, tenggelam, keracunan, tersengat serangga, dan muntah (Sutriningsih & Ardiyani, 2018). Urgensi pelaksanaan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut pertama masih cukup tinggi kasus prevalensi kejadian kegawatdaruratan di Sekolah yang

salah satunya dikarenakan masih rendahnya keterampilan siswa./i di sekolah terkait penanganan pertama kegawatdaruratan. Pertolongan Pertama Pada keadaan Gawat Darurat (PPGD) menjadi keberhasilan pertolongan terhadap korban gawat darurat sangat tergantung dari kecepatan dan ketepatan dalam melakukan pengkajian awal yang akan menentukan langkah tindakan selanjutnya.

Kedua masih banyaknya korban kegawatdaruratan di Sekolah yang datang ke pelayanan Kesehatan sudah dengan kondisi buruk. Ketiga belum optimalnya pelaksanaan penanganan tang telah dilakuka dalam sistem kegawatdaruratan pertama di Sekolah sehingga perlu diberikannya pengetahuan, sikap dan keterampilan terkat hal tersebut.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah diketahui pengaruh metode simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa-siswi dalam penanganan masalah kegawatdaruratan Sekolah di Sekolah menengah kejuruan Kesehatan *Fahd Islamic School* Bekasi.

KAJIAN PUSTAKA

State Of The Art

Penelitian dengan topik yang sama dengan berbeda variable yaitu dengan judul Perbedaan Metode Simulasi dan *Self Directed* Video ini Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Ketrampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Menggunakan *I-Carrer Cardiac Resuscitation* Manekin Pada Siswa SMA Anggota Palang Merah remaja (PMR) oleh Wahyu tahun 2018 (Andi Subandi, 2021).

Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan/*knowledge*

merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan indera peraba. Akan tetapi, sebagian besar diperoleh dari indra penglihatan dan indera pendengaran (Sutriningsih & Ardiyani, 2018).

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut: Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain agar dapat memahami sesuatu hal. Tidak dapat dipungkiri semakin tinggi pendidikan, semakin mudah pula mereka menerima informasi dan pada akhirnya pengetahuan yang dimiliki semakin banyak. Pekerjaan Lingkungan pekerjaan dapat membuat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung, tidak langsung. Bertambahnya umur seseorang akan mengalami perubahan aspek fisik dan psikologis Minat Suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang unuk mencoba menekuni segala hal, sehingga memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam. Pengalaman Sesuatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pengalaman yang baik akan membentuk sikap yang baik atau positif dalam kehidupannya. Kebudayaan Lingkungan berpengaruh dalam pembentukan sikap pribadi/seseorang. Apabila dalam wilayah tersebut menjaga kebersihan maka dangat mungkin masyarakat sekitarnya akan memiliki sikap menjaga kebersihan lingkungan (Andi Subandi, 2021).

Pendidikan kesehatan

Pendidikan

Kesehatan

merupakan salah satu kompetensi yang dimiliki oleh tenaga kesehatan, karena hal tersebut adalah salah satu tugas yang harus dilaksanakan tenaga kesehatan untuk memberikan informasi kesehatan baik kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat agar mampu meningkatkan kemampuan manusia dalam mengambil keputusan untuk kesejahteraan diri dan keluarga (Ganfure, Ameya, Tamirat, Lencha, & Bikila, 2018)

Metode Simulasi adalah suatu peniruan sesuatu yang nyata, keadaan sekelilingnya (*state of affairs*), atau proses. Aksi melakukan simulasi sesuatu secara umum mewakili suatu karakteristik kunci atau kelakuan dari sistem-sistem fisik atau abstrak. (Susilowati, 2015). Simulasi mempelajari atau memprediksi sesuatu yang belum terjadi dengan cara meniru atau membuat model sistem yang dipelajari dan selanjutnya mengadakan eksperimen secara numerik dengan menggunakan komputer.

Pertolongan pertama yaitu pemberian pertolongan segera kepada penderitakit atau cedera / kecelakaan yang memerlukan penanganan medis dasar. Pertolongan pertama adalah perawatan yang diberikan segera pada orang yang cedera atau mendadak sakit. Pertolongan pertamatidak menggantikan perawatan medis yang tepat. Pertolongan pertama hanya memberikan bantuan sementara sampai korban mendapat perawatan medis yang kompeten, jika perlu atau sampai kesempatan pulih tanpa perawatan medis (Ganfure, Ameya, Tamirat, Lencha, & Bikila, 2018)

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *one group pretest posttest*, yaitu penelitian untuk menguji perbedaan mean antara dua kelompok data yang dependent. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu pemberian Pendidikan Kesehatan dengan metode simulasi Teknik pengambilan sampel yaitu *cluster random sampling* dengan jumlah sampel 61 siswa kelas XII keperawatan SMK Fahd Islamic School.

Tempat penelitian di Siswa SMK Fahd Islamic School. Adapun Kriteria Inklusi 1. Siswa SMK Fahd Islamic School. 2 Bersedia Menjadi responden. Kriteria Eksklusi 1 Siswa Yang tidak hadir atau yang lagi sakit 2. Siswa Yang Tidak bersedia menjadi responden. Alat dan Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data Melakukan uji

validitas dan realibilitas pada kuesioner Menentukan responden kelas XII secara random Melakukan *pre test* terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa-siswi Memberikan materi dan simulasi tindakan penanganan kegawatdaruratan sekolah Melakukan *post test* pada hari yang sama.

Analisa bivariat menggunakan uji t *dependent* atau *paired t test* dengan nilai $sig < 0,05$. Uji t *dependent* digunakan untuk mengetahui perbedaan keefektivitasan metode simulasi baik sebelum maupun setelah perlakuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada siswa/siswi. Uji *paired t test* untuk menganalisis perbedaan pada kelompok yang sama sebelum dan setelah diberikan perlakuan

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1
Karakteristik Demografi Responden, Faktor Yang Berkaitan

Data	(n = 25)	
	F	%
Usia		
16 tahun	39	64,0
17 tahun	22	36,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	34,0
Perempuan	40	64,0
Informasi Pertolongan Kegawatdaruratan		
Ya	19	32,0
Tidak	42	68,0

Tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik demografi dan faktor yang berkaitan dengan berdasarkan usia, jenis kelamin dan informasi pertolongan kegawatdaruratan. Responden

yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 61 orang. Berdasarkan umur sebesar 64% adalah usia 16 tahun. Jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan dengan presentase 64% dimana secara

umum responden (68%) belum mendapatkan informasi pertolongan pada kondisi kegawatdaruratan.

Perbedaan Pengetahuan Keterampilan Kegawatdaruratan dan Setelah Pendidikan Tingkat dan Tindakan Sebelum Stimulasi

Tabel 2
Hasil Uji Paired Samples t-Test Perbedaan Pengaruh Simulasi Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Siswa/ Dalam Penanganan Kegawatdaruratan di SMK Kesehatan Fahd Islamic School Bekasi

Variabel	(n = 61)			P value
	F	%	Mean (SD)	
Tingkat Pengetahuan Pre				
Pengetahuan baik	22	36,0	1,16 (0,374)	
Pengetahuan Kurang	39	64,0		
Tingkat Pengetahuan Post				0,000
Pengetahuan baik	51	84,0	1,40 (0,645)	
Pengetahuan Kurang	10	16,0		
Keterampilan Tindakan Kegawatdauratan Pre	44	72,0	1,25 (0,237)	
Keterampilan tidak kompeten	20	28,0		
Keterampilan kompeten				0,000
Keterampilan Tindakan Kegawatdauratan Post	15	25,0	1,68 (0,754)	
Keterampilan tidak kompeten	46	75,0		
Keterampilan kompeten				

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh dari 61 responden bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan pertolongan pertama dengan metode simulasi. Hasil analisis menggunakan uji *Paired Samples t-Test* menunjukkan sebelum dan setelah simulasi pendidikan kesehatan dengan *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$), hal yang sama juga dapat dilihat pada perbedaan nilai *mean* pre dan post intervensi yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada pengetahuan dan keterampilan siswa sebelum dan setelah intervensi simulasi Pendidikan. Pada penelitian ini, pemberian pendidikan kesehatan pertolongan pertama kepada

responden disampaikan dengan metode simulasi, sehingga materi pertolongan pertama dapat diperoleh melalui proses penginderaan yang merupakan proses menjadi tahu dan hal tersebut didapat dari metode tersebut, sehingga pengetahuan responden tentang pertolongan pertama menjadi meningkat setelah dilakukan Pendidikan Kesehatan.

Hasil penelitian (Hady J, Sudirman, & Hariani, 2019) menjelaskan bahwa simulasi adalah metode pembelajaran yang menyajikan pelajaran dengan menggunakan situasi atau proses nyata, dengan peserta didik terlibat aktif dalam berinteraksi dengan situasi di lingkungannya. Ada

pengaruh pemberian metode simulasi kegawatdaruratan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam penanganan kegawatdaruratan. Penelitian lain juga membuktikan metode simulasi lebih efektif dibandingkan metode demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan kedaruratan trauma dental (Aulia, Wahyuni, & Riami, 2019) Hasil penelitian yang telah dilakukan kepada siswa-siswi SMK Fahd *Islmaic School*, diperoleh dari 61 responden bahwa ada peningkatan pertolongan pertama sesudah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan. Hasil tersebut menunjukkan ada pengaruh yang bermakna antara pendidikan kesehatan dengan metode simulasi terhadap pengetahuan siswa-siswi.

Hasil penelitian Sai, Kundre, dan Hutauruk (2018) Pengaruh Pendidikan Kesehatan dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Keterampilan Pertolongan Pertama pada Siswa yang Mengalami Sinkop di SMA 7 Manado menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 Manado. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan dimana pendidikan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi pendidikan dimana pendidikan responden adalah sekolah SMK, dan pekerjaan juga merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Pada penelitian ini responden yaitu siswa-siswi SMK *Fahd Islamic School* hanya fokus bekerja sebagai pelajar dan dengan rentang usia 16 - 17 tahun. Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan semakin berkembang daya tangkap dan pola pikir mereka, sehingga usia menjadi salah satu pengaruh dari peningkatan keterampilan dan

pengetahuan seseorang (Saputri 2020)

Peningkatan pengetahuan juga berubah dari tingkat kurang ke tingkat cukup maupun ke tingkat baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang membuktikan terjadi peningkatan rerata pengetahuan dan sikap nilai pre dan posttest sebelum dan sesudah pelatihan tentang pertolongan pertama (Abd El-Hay, Ibrahim, & Hassan, 2015; Bandyopadhyay et al., 2017; Kapoor et al., 2017). Peningkatan rerata ini juga dikarenakan ketertarikan siswa/siswi pada saat berlangsungnya kegiatan dengan dilakukannya metode simulasi, sehingga peserta dapat mempraktikkan pertolongan pertama seolah-olah dengan kasus nyata. Metode simulasi dipilih supaya siswa semakin aktif selama pelatihan, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan dan perbaikan sikap siswa tentang pencegahan dan penanganan kasus kedaruratan di sekolah. Metode simulasi telah terbukti meningkatkan pengetahuan dan perbaikan sikap siswa setelah dilakukan penyuluhan kesehatan dibandingkan dengan metode ceramah (Siregar, Ginting, & Tarigan, 2016).

Pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan sangatlah perlu dilakukan di lingkungan sekolah hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya tentang Pelatihan Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan di Sekolah Centre Brawijaya *Smart School* Malang diperoleh hasil indikator peningkatan penilaian pada kategori posttest (Kusumaningrum et al., 2018). Gambaran tingkat risiko cedera pada anak usia sekolah yaitu dengan tingkat sedang sebesar 60,4% (Lubis et al., 2016) Hal ini berarti, berbagai upaya harus segera dilakukan untuk mencegah dan

mengantisipasi terjadinya cedera pada anak. Penyuluhan kesehatan melalui metode stimulasi ini sangatlah tepat ditujukan pada siswa sekolah, mengingat sekolah merupakan bagian yang penting dari kehidupan anak-anak dan hampir sebagian besar waktu dihabiskan di sekolah. Penelitian membuktikan bahwa kasus kecelakaan banyak terjadi pada anak berusia 14 tahun dan siswa laki-laki berisiko mengalami kecelakaan lalu lintas 0,781 kali lebih besar daripada siswa perempuan (Hidayati & Hendrati, 2016).

De Buck et al. (2015) menjelaskan pentingnya memberikan edukasi tentang pelatihan petolongan pertama pada usia 13-14 tahun sebagai bagian dari kurikulum. Alur Edukasi yang dimaksud adalah memberikan pemahaman berulang tentang dasar-dasar pertolongan pertama, kemudian membekali ketrampilan anak tentang manajemen emosional korban, menghindari infeksi, cara memberikan balut dan bidai pada kasus luka dan patah tulang, perawatan luka, dan bagaimana. Metode simulasi telah terbukti meningkatkan pengetahuan dan perbaikan sikap siswa setelah dilakukan penyuluhan kesehatan dibandingkan dengan metode ceramah (Siregar, Ginting, & Tarigan, 2016). Beberapa kasus cedera yang sering terjadi di sekolah adalah pingsan, sprain, cedera lalu lintas, tersedak, epistaksis, terbakar, jatuh, tenggelam, keracunan, tersengat serangga, dan muntah (Dasgupta, Bandyopadhyay, & Das, 2014; Lubis, Hasanah, & Dewi, 2016; Sutriningsih & Ardiyani, 2018)

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan yang dimiliki pada usia remaja sangatlah baik karena banyaknya pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan serta

didukung dengan kondisi fisik yang masih sehat, mereka dapat melakukan praktik dengan baik. Semakin bertambahnya usia akan mempengaruhi kemampuan praktik seseorang karena semakin banyak informasi dan pengalaman yang didapatkan.

KESIMPULAN

Kesimpulan terdapat pengaruh simulasi kegawatdaruratan sekolah terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa di SMK Fahd *Islmaic School* Bekasi.

Saran

SMK Kesehatan Fahd Islamic School Bekasi Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi baru bagi tenaga pengajar baik dosen maupun guru serta siswa bahwa terdapat pengaruh pemberian simulasi Pendidikan terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan tindakan kegawatdaruratan pada siswa di SMK.

Bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan metode desain penelitian lainnya yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, B., Wahyuni, S., & Riama, A. I. (2019). Cakradonya Dent J; 11(1): 33-37. Cakrodonya Dental Journal, 11(1), 33-37.
- Abd El-Hay, S. A., Ibrahim, N. A., & Hassan, L. A. (2015). Effect of Training Program Regarding First Aid and Basic Life Support on the Management of Educational Risk injuries among Students in Industrial Secondary Schools. IOSR Journal of Nursing and Health Science, 4(6), 2320-1940. <https://doi.org/10.9790/1959-04633243>

- Andi Subandi, T. W. P. & S. M. A. (2021). The Effectiveness of Basic Life Support (BLS) Exercises for Ordinary People (Jambi Provincial Children Forum) in Handling Traffic Accident Victims in Jambi City
- Apriani, A. S. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Bantuan Hidup Dasar Dengan Metode Simulasi Terhadap Keterampilan Mahasiswa
- De Buck, E., Van Remoortel, H., Dieltjens, T., Verstraeten, H., Clarysse, M., Moens, O., & Vandekerckhove, P. (2015). Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula. *Resuscitation*, 94, 8-22. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.008>
- Dasgupta, A., Bandyopadhyay, L., & Das, M. (2014). Effectiveness of health education in terms of knowledge acquisition on first-aid measures among school students of a rural area of West Bengal. *Med Res Chron*, 1(2), 84-91.
- Eva Oktaviani, Jhon Feri, S. S. (2020). Pelatihan Pertolongan Pertama Kasus Kegawatdaruratan Di Sekolah Dengan Metode Simulasi.
- Ganfure, G., Ameya, G., Tamirat, A., Lencha, B., & Bikila, D. (2018). First aid knowledge, attitude, practice, and associated factors among kindergarten teachers of Lideta sub-city Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE*, 13(3), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194263>
- Hady J, A., Sudirman, & Hariani. (2019). Metode Simulasi Kegawatdaruratan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Dalam Penanganan Kegawatdaruratan Pada SMP Negeri 2 Galesong. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(01), 1-7.
- Hidayati, A., & Hendrati, L. Y. (2016). Analisis Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Berdasar Pengetahuan, Penggunaan Jalur, dan Kecepatan Berkendara. *Jurnal Berkala Epid*
- Kusumaningrum, B. R., Kartika, A. W., Ulya, I., Choiriyah, M., Ningsih, D. K., & Kartikasari, E. (2018). International Journal of Community Service Learning. *International Journal of Community Service Learning*, 2(4), 309-314.
- Kapoor, R., Vyas, S., Mashru, P., Mehta, A., Mehta, A., Mehta, S., ... Vajani, R. (2017). Impact of training on knowledge and attitude regarding first aid among students of schools of Ahmedabad. *National Journal of Community Medicine*, 8(7), 380-384
- Lubis, P. ', Hasanah, O. ', & Dewi, A. P. (2016). Gambaran Tingkat Risiko Cedera Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan*
- Qureshi, F. M., Khalid, N., Nigah-e-mumtaz, 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>
- RI, K. (2018). Hasil utama riskesdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Sai, I. Y., Kundre, R., & Hutaeruk, M. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Pertolongan Pertama Pada Siswa Yang

- Mengalami Sinkop Di Sma 7 Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(2).
- Saputri, Eki Restiana. (2020). Pengaruh Pemberian Pelatihan Price Dengan Metode Simulasi Terhadap Keterampilan Penanganan Cedera Sprain Pada Atlet Pencak Silat Di Karanganyar. .Skripsi.Stikes Kusuma Husada Surakarta.
- Sihombing, R. P. (2019). Pengaruh Simulasi Pendidikan Kesehatan Tentang Pertolongan Pertama Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/I Sma Swasta Yp Binaguna Tanah Jawa Kabupaten Simalungun Tahun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Siregar, L., Ginting, D., & Tarigan, F. (2016). Perbedaan Efektivitas Metode Ceramah dengan Metode Simulasi terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa tentang Kesehatan Reproduksi Remaja di SMA Negeri 1 Bandar Kabupaten Simalungun Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 1(2), 1-14
- Sutriningsih, A., & Ardiyani, V. M. (2018). Pengaruh Aplikasi Paediatric Triage Metode Jumpstart Terhadap Kesiapan Penanganan Awal Kegawatdaruratan Pada Anak Di Sdn Purwosari I Kabupaten Pasuruan. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(3), 286-293.