
**MANFAAT PEER TEACHING UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN
SISWA SMK TENTANG PERTOLONGAN PERTAMA PADA KASUS
PERDARAHAN DAN FRAKTUR TERBUKA**

Taufan Arif¹⁾, Fitriana Kurniasari Solikhah²⁾, Rudi Hamarno³⁾, Ahda Fina Rahma Faradisa⁴⁾, Vida Mawadati⁵⁾, Aulia Fahmi Alfarizi⁶⁾, Yumarsanni Habibi⁷⁾, Kanesya Putri Andrea⁸⁾, Adinda Dwi Salva Salsa Billa⁹⁾, Ulum Mabruroh¹⁰⁾, Siswati¹¹⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang

^{10,11}SMK Modern Al Rifa'ie Malang

Korespondensi: Taufan Arif; taufanarif.polkesma@gmail.com

Abstrak

Kejadian kecelakaan dapat terjadi dimana saja dan pada waktu kapan saja. Salah satu garda terdepan dalam memberikan pertolongan korban kecelakaan adalah masyarakat umum. Salah satu masyarakat umum atau sering disebut masyarakat awam adalah siswa sekolah. Kesalahan penatalaksanaan pada kasus fraktur akan membuat kondisi korban menjadi semakin parah. Tujuan Pengabdian Masyarakat ini adalah peserta dapat melakukan pertolongan pertama pada kasus fraktur terbuka yang disertai perdarahan. SMK Al-rifa'ie memiliki Palang Merah Remaja yang baru terbentuk sehingga masih banyak yang belum mengetahui tindakan yang diperlukan jika ada korban mengalami kegawatdaruratan. Target dan luaran kegiatan ini adalah menanamkan jiwa kegawatdaruratan tentang pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka. Metode serta cara pelaksanaan Pengabdian Masyarakat terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Lokasi kegiatan di SMK Modern Al – Rifa'ie Malang dengan jumlah peserta 72 orang dan dibagi 3 kelompok. Kegiatan dilaksanakan tanggal 12-27 Oktober 2024. Tingkat pengetahuan sebelum diberikan sosialisasi mayoritas termasuk dalam kategori tingkat pengetahuan kurang (61%), sedangkan setelah diberikan sosialisasi mayoritas termasuk memiliki tingkat pengetahuan baik (76%). Terdapat peningkatan pengetahuan siswa tentang pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang. Diharapkan materi ini dalam dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan SMK Modern Al-Rifa'ie Malang agar mendukung sistem penanggulangan gawat darurat terpadu.

Kata kunci: Perdarahan; Fraktur Terbuka; *Peer Teaching*.

Abstract

Accidents can happen anywhere and at any time. One of the front lines in providing assistance to accident victims is the general public. One of the general public or often called the lay public is school students. Mistakes in managing fracture cases will make the victim's condition worse. The purpose of this activity is for participants to be able to provide first aid in cases of open fractures accompanied by bleeding. SMK Al-rifa'ie has a newly formed Junior Red Cross so that many still do not know the necessary actions if a victim experiences an emergency. The target and output of this activity is to instill an emergency spirit about first aid in cases of bleeding and open fractures. The method and method of implementing Community Service consists of the preparation, implementation and evaluation stages. The location of the activity is at SMK Modern Al - Rifa'ie Malang with 72 participants and divided into 3 groups. The activity was carried out on 12-27 October 2024. The level of knowledge before being given socialization was mostly included in the category of poor knowledge level (61%), whereas after being given socialization, the majority had a good level of knowledge (76%). There is an increase in students' knowledge about first aid in cases of bleeding and open fractures at SMK Modern Al-Rifa'ie Malang. It is hoped that this material will be included in the SMK Modern Al-Rifa'ie Malang education curriculum to support the integrated emergency response system.

Keywords: *Bleeding; Open Fracture; Peer Teaching.*

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah yang serius di masyarakat Indonesia. Fenomena kecelakaan ini belum mendapat perhatian yang besar oleh masyarakat sebagai salah satu penyebab kematian yang cukup besar. Berdasarkan laporan WHO dengan judul World Report on Road Traffic Injury Prevention menyebutkan bahwa setiap hari setidaknya terdapat 3 juta orang meninggal karena kecelakaan lalu lintas, dan setidaknya 85 persen kecelakaan lalu lintas terjadi di negara dengan pendapatan rendah dan sedang¹. Jenis Cedera dapat berupa cedera yang disengaja, ataupun cedera yang tidak disengaja. Cedera yang tidak disengaja merupakan cedera seperti kecelakaan lalu lintas, tenggelam, keracunan, terbakar, dan jatuh. Cedera yang disengaja atau biasa disebut dengan kekerasan (violence) yaitu penggunaan kekuatan fisik atau kekuasaan, ancaman terhadap diri sendiri, orang lain, atau terhadap kelompok, atau komunitas, yang mengakibatkan cedera, kematian, kerugian psikologis, dan gangguan perkembangan².

Fraktur merupakan suatu kondisi dimana tulang patah, pecah dan tidak berbentuk yang dapat mengubah posisi tulang. Fraktur dapat terjadi pada seluruh tulang didalam tubuh kita. Dalam hal ini fraktur bisa terjadi di beberapa lokasi tubuh yaitu fraktur selangka atau bahu, fraktur pada tangan, fraktur pada kaki, patah tulang belakang, serta fraktur panggul. Keadaan ini umum dan sering terjadi pada usia berapa pun akibat benturan kuat pada tulang, seperti saat kecelakaan ini disebut fraktur. Kondisi ini juga umum terjadi pada orang usia lanjut disebabkan karena penurunan fungsi tubuh bisa membuat tulangnya menjadi rapuh³. Kesalahan penatalaksanaan akan dapat memperparah kondisi korban sehingga dapat mengakibatkan kecacatan. Peran masyarakat awam menjadi sangat penting untuk melakukan pertolongan pertama pertama agar tidak memperparah kondisi korban sebelum tim medis datang ke lokasi^{4,5}.

Prevalensi luka di Indonesia menurut departemen kesehatan Republik Indonesia sebesar 8,2%. Jenis luka yang sering dialami seperti luka lecet, memar, terkilir, luka robek, bahkan patah tulang². Secara umum, orang berisiko mengalami fraktur. Risiko fraktur pada masa kanak-kanak adalah 10% dan dapat meningkat hingga usia 50 tahun, risikonya meningkat menjadi 25-50%. Penyebab dari fraktur yaitu terluca saat sport, terjatuh, tabrakan, dan kegiatan fisik lainnya³.

Hasil survey awal di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang pada 5 siswa pada masing-masing kelas didapatkan bahwa mayoritas tidak mengetahui cara menghentikan perdarahan khususnya pada kasus patah tulang terbuka. Hasil interview dengan salah satu guru kelas

menjelaskan bahwa proses pembelajaran siswa lebih menitikberatkan kedalam konsep anatomi fisiologi, dan konsep keperawatan. Siswa kurang mendapatkan pengetahuan terkait kegawatdaruratan dan praktek kegawatdaruratan sehingga kurang mengetahui apa yang harus dilakukan jika ada kasus perdarahan dan patah tulang terbuka. Ibu ulum mabruroh juga menjelaskan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat periode kedua ini juga sangat diharapkan pihak sekolah. Hal itu dikarenakan proses evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat setiap tahunnya ini sangat memberikan manfaat bagi sekolah dan siswa.

Proses pendidikan merupakan sebuah cara agar seseorang dapat mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan dalam menghadapi tantangan yang akan dihadapinya dalam proses kehidupan. Pendidikan merupakan suatu elemen yang sangat penting, baik pendidikan yang bersifat intrakurikuler maupun ekstrakurikuler^{6,7}. Evaluasi kegiatan pendidikan kesehatan kepada kader kesehatan terdapat pengaruh menjadi lebih baik tentang pengetahuan dan ketrampilan peserta pelatihan sebelum dan sesudah kegiatan⁸.

Fakta yang didapatkan di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang adalah mayoritas siswa tidak memahami terkait pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka. Letak geografis SMK Modern Al-Rifa'ie Malang yang tepat berada di pinggir jalan raya besar juga memungkinkan siswa akan menemukan korban kecelakaan yang mengalami kegawatdaruratan seperti kasus fraktur. Kecacatan bahkan kematian dapat terjadi karena ketidakmampuan penolong yang pertama kali menemukan korban untuk menangani penderita pada fase gawat darurat (*Golden Period*). Ketidakmampuan tersebut bisa disebabkan oleh tingkat keparahan, kurang peralatan, kurangnya pengetahuan dalam pertolongan pertama seperti ketidaktahuan tentang penanganan pada kasus trauma. Dari telaah itulah sehingga tujuan pengabdian masyarakat ini adalah memberdayakan siswa dalam melakukan pertolongan pertama kasus perdarahan dan fraktur terbuka di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang.

MASALAH, TARGET, DAN LUARAN

Identifikasi masalah yang dihadapi oleh mitra SMK Modern Al-Rifaie Malang ada 3 yaitu: 1) SMK Al-rifa'ie memiliki Palang Merah Remaja yang belum terlalu aktif sehingga masih banyak yang belum mengetahui tindakan yang diperlukan jika ada korban mengalami kegawatdaruratan; 2) Mayoritas siswa tidak memahami pengetahuan terkait pertolongan pertama pada kegawatdaruratan pada kasus perdarahan dan patah tulang terbuka, dan 3) Mayoritas siswa tidak mampu melaksanakan keterampilan penanganan luka dan perdarahan, dan pembidaian

Tujuan umum setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada siswa SMK Al-Rifaie Malang diharapkan siswa dapat memberdayakan diri dalam melakukan pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan patah tulang terbuka. Tujuan umum terdiri atas 1) memahami pengetahuan dan prosedur pada kasus perdarahan dan patah tulang terbuka, 2) memahami pengetahuan dan prosedur penghentian perdarahan pada kasus patah tulang terbuka, dan 3) Memahami pengetahuan dan prosedur fiksasi pembidaian pada kasus patah tulang terbuka.

Target dan luaran dari kegiatan Pengabmas di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang terdapat 4 target yaitu:

1. Menanamkan jiwa kegawatdaruratan pada siswa SMK Al-Rifa'ie
2. Memahami pengetahuan dan prosedur pada kasus perdarahan dan patah tulang terbuka
3. Memahami pengetahuan dan prosedur penghentian perdarahan pada kasus patah tulang terbuka
4. Memahami pengetahuan dan prosedur fiksasi pembidaian pada kasus patah tulang terbuka

Luaran dari kegiatan yang sudah dilaksanakan selama pengabdian belum ada, tetapi target luaran dari kegiatan pengabmas ini adalah publikasi artikel pengabdian masyarakat di jurnal pengabdian masyarakat.

METODE

Metode dan cara pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berjudul " Program Kemitraan Siswa Di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang Melalui Sosialisasi Pertolongan Pertama Pada Kasus Perdarahan dan Patah Tulang Terbuka" menggunakan 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan
 - a. Penyusunan proposal dan presentasi proposal pengabdian masyarakat.
 - b. Pengurusan administrasi (Yayasan Pondok Modern Al-Rifa'ie, dan SMK Al-Rifaie Kabupaten Malang).
 - c. Penyusunan manual dan persiapan alat alat (Modul pelatihan, Manekin kaki, Handscone, papan bidai, mitella, elastis bandage, kapas).
 - d. Koordinasi dengan perangkat SMK AL-Rifa'ie yaitu kepala sekolah, guru pengajar, tenaga kependidikan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan metode pelatihan dan pendampingan, yang meliputi kegiatan teori, praktik dan pendampingan.

a. Teori

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat tentang Program Kemitraan Siswa Di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang Melalui Sosialisasi Pertolongan Pertama Pada Kasus Perdarahan dan Patah Tulang Terbuka dibutuhkan pemberian informasi tentang konsep konsep trauma perdarahan dan patah tulang terbuka, penutupan luka, penghentian perdarahan, dan pembidaian.

Pada tahap ini metode pembelajarannya menggunakan ceramah langsung, dan diskusi terpimpin, serta melalui buku modul pembelajaran. Sebelum diberikan materi, peserta akan diberikan *pre test* tentang kegawatdaruratan muskuloskeletal. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 12 Oktober – 27 Oktober 2024.

b. Praktik

Kegiatan yang menunjang penatalaksanaan kegawatdaruratan muskuloskeletal maka dibutuhkan sebuah kegiatan pengalaman langsung yaitu berupa praktik penghentian perdarahan & pembidaian. Dengan metode praktik maka siswi mampu melakukan kegiatan penanganan kegawatdaruratan muskuloskeletal dalam kegiatan sehari-hari. Metode praktik yang digunakan adalah demonstrasi klasikal secara bertahap dimana setiap kelompok demonstrasi diikuti oleh 20-30 peserta dengan cara *peer tutor*. Praktik didasarkan oleh Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah dibuat oleh ketua kegiatan.

c. Pendampingan

Untuk memberikan pemahaman dan pengalaman langsung akan dilakukan pendampingan pada saat kegiatan latihan penghentian perdarahan & pembidaian, pendampingan dilakukan sebanyak 1 kali. Metode Pendampingan yang digunakan adalah re-demonstrasi secara bertahap dimana setiap kelompok re-demonstrasi diikuti oleh 20-30 peserta.

3. Evaluasi

Pada tahap evaluasi peserta pelatihan akan dilakukan *post test* terkait teori. Harapan yang diharapkan adalah pemahaman kognitif siswa terkait penanganan pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka bisa meningkat. Evaluasi untuk praktik atau skill terkait kemampuan

melaksanakan penghentian perdarahan & pembidaian menggunakan ujian praktek yang didasarkan pada tools penilaian praktek.

Teknik evaluasi pemahaman kognitif dilakukan di SMK Al-Rifa'ie dengan cara peserta pengabdian masyarakat akan diberikan kuesioner tertutup sebelum diberikan materi teori. Pada akhir kegiatan peserta akan diberikan kuesioner tertutup setelah diberikan materi untuk mengetahui tingkat pemahaman terkait kegawatdaruratan. Tingkat Pengetahuan akan dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu pengetahuan baik ($\geq 76\%$), pengetahuan cukup (56-75%), dan pengetahuan kurang ($\leq 55\%$).

Pelaksanaan ujian praktik berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah dibuat sebelumnya. Peserta kemudian diakhir dari kegiatan akan diuji dengan *tools* penilaian yang telah dibuat. Setiap peserta wajib mendapatkan nilai lebih dari 80 untuk dikatakan lulus dalam melaksanakan tindakan penghentian perdarahan & pembidaian sehingga berhak diberikan sertifikat.

Lokasi kegiatan pengabmas dilakukan di SMK Modern Al – Rifa'ie Kabupaten Malang Jalan Raya Ketawang 02 Gondanglegi 65174 Malang. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan Pengabmas sebanyak 72 Peserta yang terbagi dalam 3 kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang Program Kemitraan Siswa Di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang Melalui Sosialisasi Pertolongan Pertama Pada Kasus Perdarahan dan Patah Tulang Terbuka didapatkan hasil terjadi peningkatan pengetahuan antara *pre* dan *post test* terkait pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka.

Tabel 1. Tingkat pengetahuan pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka sebelum dan sesudah diberikan sosialisasi.

Tingkat Pengetahuan	Nilai Pre Test		Nilai Post Test	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	0	0	55	76
Cukup	28	39	17	24
Kurang	44	61	0	0
Total	72	100	72	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat digambarkan bahwa tingkat pengetahuan sebelum diberikan sosialisasi tentang pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka mayoritas termasuk dalam kategori tingkat pengetahuan kurang (61%), sedangkan setelah diberikan sosialisasi mayoritas termasuk memiliki tingkat pengetahuan baik (76%).

Pengetahuan adalah sebuah proses dari hasil tahu seseorang yang telah melakukan sebuah proses pengindraan pada objek tertentu. Upaya yang dapat dilakukan untuk

meningkatkan pengetahuan seseorang adalah dengan memberikan edukasi atau sosialisasi agar seseorang dapat mengadakan penginderaan pada sebuah objek tertentu⁷. Pendidikan merupakan sebuah subsistem terhadap tingkat pengetahuan seseorang. Semakin tingkat pengetahuan seorang tentang informasi kesehatan dapat merubah status kesehatan dalam bertindak dan memanfaatkan pelayanan Kesehatan. Selain itu WHO menjelaskan bahwa orang akan berperilaku tertentu karena adanya pemikiran dan perasaan dalam bentuk pengetahuan, sikap, persepsi, kepercayaan, dan penilaian-penilaian seseorang terhadap objek. Dalam hal ini, dengan pemberian penyuluhan kesehatan maka pengetahuan akan bertambah dan perilaku juga akan lebih baik⁹.

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah yang serius di masyarakat Indonesia. Fenomena kecelakaan ini belum mendapat perhatian yang besar oleh masyarakat sebagai salah satu penyebab kematian yang cukup besar. Berdasarkan laporan WHO dengan judul World Report on Road Traffic Injury Prevention menyebutkan bahwa setiap hari setidaknya terdapat 3 juta orang meninggal karena kecelakaan lalu lintas, dan setidaknya 85 persen kecelakaan lalu lintas terjadi di negara dengan pendapatan rendah dan sedang. Kecelakaan lalu lintas akan menyebabkan kerugian yang serius, baik dari segi korban jiwa maupun kerusakan. Kurangnya tingkat pengetahuan tentang kegawatdaruratan dan keterampilan dalam memberikan pertolongan pertama akan dapat membuat kondisi korban semakin memburuk, parah hingga dapat mengakibatkan kematian¹.

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang menunjukkan Siswi yang mengikuti sosialisasi pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka dapat terlaksana dengan sangat baik. Kegiatan sosialisasi ini memberikan pengetahuan baru kepada siswa SMK Modern AL-Rifa'ie Malang dalam melakukan penanganan cedera fraktur terbuka dan perdarahan, baik kejadian yang terjadi kecelakaan lalu lintas di jalan raya ataupun kejadian yang terjadi di sekolah. Selain itu, proses meningkatkan pengetahuan menggunakan metode tutor sebaya (*peer tutor*) terbukti dapat menjadi salah satu metode yang paling baik dalam melakukan transfer ilmu ke sesama sebaya.

Seorang ahli keperawatan dapat memberikan kegiatan pelatihan kepada anak atau siswa dengan tujuan agar dapat mendapatkan pengetahuan mengenai penanganan cedera. Metode penanganan cedera bagi siswa-siswi dapat menggunakan metode tutor sebaya atau sering disebut *peer tutor*. Tutor teman sebaya adalah perekrutan salah satu siswa guna memberikan satu per satu pengajaran kepada siswa lain, dalam menyelesaikan tugas yang diberikan melalui partisipasi peran tutor dan tutee².

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, peningkatan pengetahuan dan keterampilan dapat disebabkan juga karena salah satu metode pelaksanaan kegiatan yang terencana dengan baik. Kegiatan diawali dengan *pre test* dan selanjutnya diberikan pendidikan dengan materi yang meliputi sistem penanggulangan kegawatdaruratan terpadu (SPGDT), konsep perdarahan, konsep fraktur terbuka, konsep pembidaian yang diberikan melalui metode ceramah dan diskusi terbimbing. Setelah itu peserta memperhatikan demonstrasi yang dilakukan oleh tim terkait penatalaksanaan perdarahan dan pembidaian. Selanjutnya peserta melakukan redemonstrasi penghentian perdarahan dan pembidaian pada kelompok kecil 4 siswa/kelompok yang dibimbing oleh teman sebaya (metode *peer tutor*). Setiap kelompok kecil diajar 1 *peer tutor* agar dapat memberikan informasi dengan cepat apabila redemonstrasi mengalami kendala. Semua tahap sudah dilakukan oleh peserta yang meliputi pemberian materi, demonstrasi, dan redemonstrasi inilah yang memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal tersebut terlihat pada hasil post test tingkat pengetahuan peserta yang sangat baik.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Pertolongan Pertama Pada Kasus Perdarahan dan Fraktur Terbuka



Gambar 2. Peer Tutor Pertolongan Pertama Pada Kasus Perdarahan dan Fraktur Terbuka

SIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan siswa SMK Modern Al Rifa'ie Malang tentang pertolongan pertama pada kasus perdarahan dan fraktur terbuka. Diharapkan materi terkait Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu dapat dimasukkan ke dalam kurikulum SMK Modern Al Rifaie Malang agar dapat menunjang sistem kegawatdaruratan nasional, serta dapat meningkatkan kegiatan non Palang Merah Remaja di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang.

DUKUNGAN FINANSIAL

Sumber dana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berasal dari dana DIPA Poltekkes Kemenkes Malang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kami ucapkan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Malang, dan Kepala Sekolah SMK Modern Al-Rifa'ie Malang yang telah memberikan kesempatan melakukan kegiatan Pengabdian Masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh anggota tim dan semua pihak yang terlibat yang telah membantu dalam tercapainya dan suksesnya kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Modern Al-Rifa'ie Malang.

KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh Penulis dalam artikel ini tidak mempunyai konflik kepentingan terhadap naskah, afiliasi, finansial atau non finansial, dan hubungan lain yang dapat menimbulkan konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

1. Suryanda, Rustati N. Pelatihan Penanganan Korban Kecelakaan Lalu Lintas Bagi Siswa di SMAN 3 Kota Prabumulih Training In Handling Traffic Accident Victims for Students at SMAN 3 Prabumulih City kecelakaan lalu lintas dan setidaknya 85 persen kecelakaan lalulintas terjadi di G. 2024;9(3):443–54.
2. Angriani S, Baharuddin B. Implementasi Tutor Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar. *Bhakti Persada*. 2021;7(1):32–9.
3. Tondang G, Sitindaon SR, Ambarita B, Oktaviance RS. EDUKASI PERTOLONGAN PERTAMA KEGAWATDARURATAN PADA PATAH TULANG. *Pengabdi Kesehat*. 2024;3(2):40–6.
4. Lontoh C, Kiling M, Wongkar D. Pengaruh Pelatihan Teori Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru Siswa-Siswi Sma Negeri 1 Toili. *J Keperawatan UNSRAT*. 2013;1(1):111914.
5. Nekada cornelia DY, Wiyani C. Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan untuk Guru Sekolah dasar se-Kecamatan Depok, Sleman, DIY. *Jurnal Pengabdi “ Dharma Bakti “*. 2020;3(2):41–6.
6. Khosasih MI. Pemberian Pelatihan Teknik Pertolongan Pertama Pada Kejadian Patah

- Tulang Kepada Anggota Palang Merah Remaja Siswa MAN 3 Kandangan. 2021;4(1):30–4.
7. Arif T, Solikhah FK, Sudjarwo E. PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG INITIAL ASSESSMENT DAN MANAJEMEN JALAN NAPAS MELALUI PEER TEACHING DI SMK MODERN AL-RIFA'IE MALANG. J ABDI Med. 2023;3(57):17–23.
 8. Sulistyawati H, Herlina. PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN IBU MENYUSUI DALAM PEMBERIAN TERAPY KOMPLEMENTER BREAST SPA DAN PIJAT OKSITOSIN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PULOLOR JOMBANG. J ABDI Med. 2024;4(57):24–32.
 9. Karuniawati B, Fauziandari EN. Kelas Ibu Hamil dalam upaya Peningkatan Pengetahuan Perawatan Kehamilan dan Perawatan Bayi Baru Lahir di Prambanan Sleman. J Community Engagem Heal. 2021;4(2):264–8.