

PENERAPAN PROTOKOL KESEHATAN PADA FIRST AID PALANG MERAH REMAJA

**Marisa Junianti Manik¹, Bima Adi Saputra², Eva Chris Veronica Gultom³, Heman Pailak⁴,
Chriska Rouilly Adeline Sinaga⁵**

^{1,2,3,4,5}Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan, Tangerang

marisa.manik@uph.edu, bima.saputra@uph.edu, eva.gultom@uph.edu, heman.pailak@uph.edu, chriska.sinaga@uph.edu

Abstrak

Kebijakan pembatasan sosial telah diterapkan oleh pemerintah, namun kasus COVID-19 terus meningkat di hampir semua provinsi di Indonesia dengan pola transmisi di komunitas, termasuk di sekolah. Terdapat beberapa bagian di sekolah yang rentan terhadap transmisi COVID-19 salah satunya adalah tim Palang Merah Remaja (PMR) karena dalam beberapa prosedur penanganan kesehatan seperti *first aid* sering kali harus kontak erat dengan korban maupun tim PMR yang lain. Tujuan dilakukan kegiatan PkM ini untuk menekan penyebaran COVID-19 ketika siswa melakukan penanganan *first aid*. Pentingnya peran PMR di area komunitas khususnya di sekolah maka petugas PMR perlu meningkatkan pengetahuan dengan cara mengikuti perkembangan penerapan protokol kesehatan dalam penanganan korban di masa pandemi COVID-19. Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan mengadakan kegiatan PkM melalui webinar tentang edukasi penerapan protokol kesehatan dalam penanganan *first-aid* kepada 52 peserta anggota PMR di Sekolah Menengah Pertama Dian Harapan Lippo Village. Peserta dievaluasi dengan mengisi *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari kegiatan PkM ini menunjukkan rata-rata peningkatan pengetahuan siswa mengenai penerapan protokol kesehatan dalam pemberian *first-aid* sebesar 0,235 poin setelah mengikuti webinar. Dengan meningkatnya pengetahuan siswa diharapkan *first-aid* dapat dilakukan dengan tetap menekan penyebaran COVID-19.

Kata Kunci: COVID-19, Protokol Kesehatan, *First Aid*

Abstract

The government has implemented a social restriction policy, but COVID-19 cases continue to increase in almost all provinces in Indonesia with transmission patterns in the community, including in schools. Several sections in school are vulnerable to COVID-19 transmission, one of which is the Youth Red Cross (PMR) team because in some health handling procedures such as first aid, they often should have close contact with victims and other PMR teams. The purpose of this PkM activity is to suppress the spread of COVID-19 when students handle first aid. The importance of the role of PMR in community areas, especially in schools, PMR officers need to increase knowledge by following developments in the application of health protocols in handling victims during the COVID-19 pandemic. The Faculty of Nursing, Universitas Harapan held PkM activities through a webinar on education on the application of health protocols in first aid handling to 52 PMR members at Dian Harapan Junior High School Lippo Village. Participants were evaluated by filling out the pre-test and post-test. The results of this PkM activity showed an average increase in students' knowledge about the application of health protocols in the provision of first aid by 0.235 points after attending the webinar. This progress can motivate PMR members to apply first aid while suppressing the spread of COVID-19.

Keywords: COVID-19, health protocols, first aid

PENDAHULUAN

Terlambatnya pemberian pertolongan pertama yang tepat dan sesuai pada korban kecelakaan atau gangguan penyakit lainnya dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan berkaitan dengan penanganan awal. Pertolongan pertama yang tepat dan sesuai dapat dijadikan sebagai instrumen dalam menyelamatkan nyawa seseorang dan mempercepat pemulihan (Panda et al., (2019).

Pemberian pelatihan pertolongan pertama (*first aid*) sejak usia dini dapat meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan keinginan setiap individu untuk menerapkan *first aid* dalam segala situasi. Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Tangerang, Banten, melibatkan anggota Palang Merah Remaja (PMR) dan relawan untuk mempercepat pelayanan kesehatan dan kemanusiaan kepada masyarakat di tengah pandemi. Sebanyak 267 anggota PMR dan 21 anggota sukarela, gabungan dari tingkat SMP, SMA dan relawan dilantik untuk membantu PMI. Seluruh anggota PMR menjadi anggota yang pandai, responsif dan manusiawi serta bermanfaat bagi masyarakat. Apalagi mereka telah mendapat pelatihan berbagai keterampilan, termasuk pertolongan pertama (Metro, 2021). Pelatihan yang diberikan jelas meningkatkan kemauan, sikap, dan niat anggota PMR untuk membantu orang lain. Selain itu, anggota PMR memiliki tanggung jawab moral terhadap diri mereka sendiri dan orang sekitar mereka dalam menerapkan pertolongan pertama (Pivac et al., 2020).

Selama pandemi COVID-19, menerapkan pertolongan pertama dapat meningkatkan beberapa pertanyaan dalam masyarakat, khususnya bagi para anggota PMR yaitu mengenai keamanan (*safety*) penolong dan korban, serta mengenai kemungkinan terjadinya transmisi penyakit infeksius. Anggota PMR harus memperhatikan transmisi penularan virus COVID-19 selama melakukan pertolongan pertama, karena salah satu prinsip dalam melakukan pertolongan pertama adalah aman bagi lingkungan, aman penolong dan aman korban (American Heart Association [AHA], 2013). Oleh karena hal tersebut penting, anggota PMR perlu mengetahui bagaimana protokol

kesehatan dalam melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan ataupun gangguan kesehatan yang lainnya. Berdasarkan pemikiran tersebut, Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan merencanakan melakukan kegiatan pelatihan protokol kesehatan dalam pemberian pertolongan pertama dalam anggota Palang Merah Remaja di Sekolah Menengah Pertama Dian Harapan Lippo Village.

Mitra dalam PkM ini adalah anggota PMR di Sekolah Menengah Pertama Dian Harapan Lippo Village. Pentingnya pemaparan mengenai protokol kesehatan dalam melakukan pertolongan pertama akan dapat melatih anggota PMR untuk selalu menerapkan protokol kesehatan baik disegala situasi terkhusus dalam keadaan harus memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan maupun gangguan kesehatan lain, di samping hal tersebut dengan adanya kegiatan PkM ini dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan dan gangguan kesehatan di masa pandemi COVID-19.

PkM ini melibatkan anggota PMR dari Sekolah Dian Harapan Lippo Village. Informasi awal yang didapatkan adalah sebagian besar peserta belum mendapatkan informasi bagaimana protokol kesehatan dalam melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan atau gangguan kesehatan lainnya. Informasi yang cepat dan dinamis mengenai protokol kesehatan COVID-19 membuat anggota PMR kurang percaya diri melakukan tindakan pertolongan pertama. Berdasarkan hal ini, tim PkM berkeinginan untuk menjawab permasalahan mitra dengan memberikan webinar mengenai Penerapan Protokol Kesehatan dalam Pertolongan Pertama (*First Aid*).

Tim PkM berniat untuk menyelenggarakan webinar mengenai Penerapan Protokol Kesehatan dalam Pertolongan Pertama (*First Aid*) kepada anggota PMR Sekolah Dian Harapan Lippo Village. Materi inti dalam webinar ini disampaikan dalam dua sesi. Sesi pertama membahas tentang penerapan protokol kesehatan dalam pertolongan pertama (*first aid*) dan sesi kedua ada *sharing* pengalaman oleh perawat senior yang ahli dibidangnya. Melalui pemberian

webinar diharapkan: (1) Peserta dapat memahami penerapan protokol kesehatan dalam pertolongan pertama (*first aid*) pada korban kecelakaan maupun gangguan kesehatan lain; (2) Peserta dapat menentukan Alat Pelindung Diri (APD) yang tepat saat melakukan pertolongan pertama (*first aid*); (3) Peserta dapat memiliki sikap dan motivasi untuk menerapkan protokol Kesehatan dalam segala kondisi; (4) Terbentuk luaran publikasi guna peningkatan pengetahuan dikalangan akademisi.

METODE

Target peserta meliputi anggota PMR di Sekolah Dian Harapan Lippo Village sejumlah 50 orang. Sasaran peserta mengungkapkan kebutuhan edukasi protokol kesehatan dalam pemberian pertolongan pertama (*first aid*) pada anggota PMR Sekolah Dian Harapan Lippo Village sehingga dapat terlaksananya kegiatan PkM ini. Kegiatan PkM dilaksanakan secara daring melalui aplikasi konferensi video *Teams*. Kegiatan dilaksanakan pada 14 Oktober 2021 pukul 13.15 – 14.50 WIB.

Tahap persiapan dimulai dengan identifikasi kebutuhan edukasi kesehatan tercapai melalui komunikasi yang intens. Pada tahap persiapan ini, tim turut menyiapkan *flyer*, *draft* sertifikat, dan materi seminar dalam bentuk slide *Power Point*. Tim PkM mempersiapkan tautan *Teams* dan menginformasikan tautan ini kepada penanggungjawab dari peserta. Gladi bersih dilakukan guna melancarkan alur rencana acara pelaksanaan webinar.

Pada tahap pelaksanaan, tim membuka acara pada pukul 13.15 WIB dan menyambut peserta dengan video edukasi COVID-19 sambil menunggu peserta lain yang akan datang. Daftar hadir sekaligus *pre-test* diberikan kepada peserta untuk mengukur familiaritas peserta terhadap bahan materi yang disampaikan. Kuis interaktif juga diberikan untuk meningkatkan keeratan tim dan PkM. Sesi tanya jawab dilakukan secara langsung melalui lisan maupun tulisan dalam kolom *chat Teams*. *Doorprize*

dengan butir pertanyaan terkait materi diberikan untuk meningkatkan interaksi peserta dan tim PkM. Dokumentasi dan materi seminar diberikan kepada peserta sebagai bahan referensi untuk peserta.

Seluruh rangkaian acara yang terlaksana dievaluasi oleh panitia untuk mengukur keberhasilan program dan merencanakan keberlanjutan program.

Tahap evaluasi dilakukan diakhir webinar. Tautan evaluasi diberikan bersamaan dengan tautan *post-test*. Evaluasi mencakup evaluasi pelaksanaan program (10 pertanyaan). Instrumen yang digunakan adalah 10 kuesioner dengan skala likert. Tingkatan skala likert adalah sebagai berikut: (1) Sangat setuju (2) Setuju (3) Netral (4) Tidak setuju (5) Sangat tidak setuju.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Partisipan

Sebanyak 52 partisipan mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) secara daring berupa webinar edukasi melalui *Teams* tentang Penerapan Protokol Kesehatan saat melakukan *first aid*. Partisipan terdiri dari kelas yang terlihat pada Diagram 1.1 yang terlihat bahwa partisipan terbanyak dalam kegiatan ini adalah siswa kelas 7 sebanyak 17 (33%) partisipan, dan partisipan paling sedikit diikuti oleh kelas 13 sebanyak 2 (4%) partisipan. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin peserta dapat dilihat pada diagram 1.2. pada diagram tersebut menggambarkan bahwa sebanyak 25 (48%) partisipan berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 27 (52%) partisipan berjenis kelamin perempuan.



Diagram 1.1. Distribusi frekuensi partisipan berdasarkan kelas



Diagram 1.2. Distribusi frekuensi partisipan berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan data distribusi frekuensi pada diagram 1.1 dan 1.2 dapat disimpulkan beberapa hal bahwa partisipan terbanyak dalam webinar ini berasal dari kelas tujuh. Hal ini merupakan kondisi yang cukup baik, karena kegiatan PMR ini akan berkelanjutan di kelas-kelas selanjutnya. Oleh karena itu ketika peserta PMR sudah memiliki ketertarikan yang tinggi dan sudah terpapar sejak dini mengenai berbagai materi pertolongan pertama melalui webinar ini, maka peserta PMR dapat mengedukasi adik kelas atau junior mereka mengenai pertolongan pertama terlebih dalam melakukan pertolongan pertama tetap harus memperhatikan protokol kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Petric et al. (2013) menyatakan bahwa usia sekolah 12-15 tahun memiliki sikap positif yang besar terhadap pelatihan pertolongan pertama yang mampu meningkatkan kepercayaan diri mereka untuk menerapkan pertolongan pertama.

Pada distribusi frekuensi jenis kelamin menunjukkan baik perempuan maupun laki-laki memiliki jumlah yang hampir seimbang dalam mengikuti kegiatan webinar ini. Hal ini sesuai dengan kriteria menjadi anggota Palang Merah Remaja (PMR) yang terbuka bagi siapa saja, baik laki-laki maupun perempuan, yang memenuhi syarat dan bersedia mengikuti pelatihan dan pendidikan dasar palang merah. Adanya syarat tersebut memberikan kesempatan yang luas bagi setiap anggota untuk melakukan kegiatan-kegiatan kemanusiaan, baik dalam bidang kesehatan maupun bencana. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pertolongan pertama (*first aid*) pada korban yang membutuhkan pertolongan, khususnya dalam ruang lingkup sekolah. Dengan demikian, tingkat injuri yang dialami oleh korban dapat berkurang dan jiwa korban dapat tertolong (Palang Merah Indonesia, 2016).

2. Pengetahuan Partisipan

Sebanyak 17 Siswa yang menjadi tim inti Palang Merah Remaja mengisi *pre-test* dan *post-test* tentang penerapan protokol kesehatan saat melakukan *first aid*. Dari diagram 2.1 didapatkan bahwa pengetahuan siswa sebelum dipaparkan materi mengenai penerapan protokol kesehatan ketika melakukan *first aid* sebanyak 12 (71%) partisipan memiliki pengetahuan yang baik, sebanyak 4 (23%) partisipan memiliki pengetahuan yang cukup dan 1 (6%) partisipan memiliki pengetahuan yang kurang.

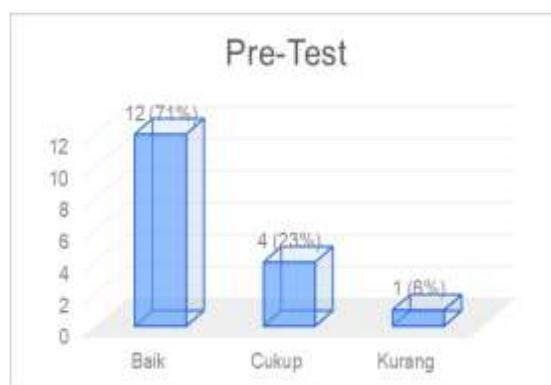


Diagram 2.1. Hasil *pre-test* pengetahuan penerapan protokol Kesehatan (*first aid*)

Setelah mendapatkan pemaparan materi mengenai protokol kesehatan saat melakukan *first aid* pengetahuan partisipan diukur kembali dan didapatkan hasil yang terlihat pada diagram

2.2. Pada diagram 2.2 terlihat bahwa sebanyak 14 (82%) peserta memiliki pengetahuan yang baik, sebanyak 2 (12%) peserta memiliki pengetahuan yang cukup, dan 1 (6%) peserta memiliki pengetahuan kurang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bandyopadhyay et al., (2017) menyatakan bahwa adanya perubahan yang signifikan pada *post-test* pengetahuan setelah diberikan pemaparan mengenai pertolongan pertama. Pendidikan *first aid* merupakan sebuah program yang dapat mengembangkan perilaku, pengetahuan atau keterampilan prosedur dan teknik *first aid* (Global First Aid Reference Centre, 2020). Pendidikan ini dapat mulai diberikan pada usia anak-anak atau remaja, dan dapat memainkan peranan penting dalam meningkatkan kelangsungan hidup (Bottiger et al, 2017).

Dari dua diagram 2.1 dan 2.2 dapat dilihat hanya dua partisipan yang terlihat mengalami peningkatan setelah mendapatkan materi penerapan protokol kesehatan dalam *first aid*, meskipun tidak terlihat dominan tetapi hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian materi melalui webinar dapat meningkatkan pengetahuan partisipan. Di samping hal tersebut berdasarkan evaluasi yang didapatkan bahwa sebagian besar partisipan merasa bahwa informasi yang diberikan di materi sesuai dengan harapan, hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan dari partisipan bukan hanya perlu dalam meningkatkan pengetahuan tetapi partisipan perlu penyegaran kembali terkait materi *first aid*. Penyegaran pengetahuan dan informasi juga perlu dilakukan terlebih dalam masa pandemi COVID-19, karena protokol kesehatan berkembang seiring dengan perkembangan kasus COVID-19 di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penerapan protokol kesehatan dalam *first aid* menjadi tantangan tersendiri dalam pelaksanaan *first aid* oleh anggota PMR.



Diagram 2.2. Hasil *post-test* pengetahuan penerapan protokol Kesehatan (*first aid*)

Kegiatan PkM ini dapat membantu anggota PMR agar lebih percaya diri dalam melakukan penanganan *first aid* ditengah perkembangan informasi terkait protokol kesehatan COVID-19. Hal tersebut terlihat bagaimana antusias partisipan dalam bertanya terkait materi yang diberikan. Beberapa pertanyaan yang dirangkum oleh notulen kegiatan salah satunya adalah penggunaan alat pelindung diri (APD) dalam menolong korban yang mengalami gangguan kesehatan. Fokus utama dalam penanganan *first aid* adalah aman penolong dan aman korban, tetapi selama dalam kegiatan webinar ini peserta diharapkan dapat meningkatkan presepsinya sehingga penggunaan APD tidak hanya akan melindungi penolong dan korban saja tetapi melindungi komunitas sekitar dalam rangka mencegah penyebaran COVID-19.

Palang Merah Remaja merupakan sebuah sarana bagi remaja dalam melakukan kegiatan kepalangmerahan di sekolah atau lembaga pendidikan lain. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah pemberian pertolongan pertama (*first aid*) (Palang Merah Indonesia, 2016). Beberapa hasil penelitian menunjukkan adanya edukasi dan pelatihan *first aid* memberikan dampak yang baik bagi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan remaja dalam menangani beberapa kondisi yang membutuhkan pertolongan, seperti tersedak, kecelakaan, dan luka bakar (Risa

Herlianita et al, 2020;Anisah & Parmilah, 2020;Juhdeliena et al, 2020). Berdasarkan pemaparan tersebut jika dikorelasikan dengan kegiatan PkM ini maka edukasi dan pelatihan kepada anggota PMR sebisa mungkin dapat dilakukan secara berkala sehingga dapat membekali anggota PMR agar dapat secara optimal dalam melakukan pertolongan pertama (*first aid*).

KESIMPULAN

Pertolongan pertama (*first aid*) merupakan hal yang sangat penting dipahami secara baik oleh setiap orang terlebih pada anggota PMR. Tujuan dari *first aid* selain untuk menyelamatkan jiwa dan mencegah perburukan adalah dengan memberikan rasa aman serta nyaman. Perasaan aman disini salah satunya adalah aman pada penolong, korban dan lingkungan. Selama masa pandemi COVID-19 penanganan *first aid* yang aman berarti juga aman terhadap potensi penyebaran COVID-19 baik dari penolong ke korban, korban ke penolong maupun ke lingkungan/orang sekitar, oleh karena itu sebagai anggota PMR penting memiliki pemahaman yang baik bagaimana penerapan protokol kesehatan saat melakukan pertolongan pertama (*first aid*).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Webinar Edukasi Penerapan Protokol Kesehatan pada Pertolongan Pertama (*First Aid*) di Sekolah Dian Harapan Lippo Village ini berjalan dengan baik. Dalam kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan mengenai pertolongan pertama sangatlah penting dilakukan sedini mungkin. Penanganan yang tepat seperti penerapan protokol kesehatan dapat memberikan rasa aman baik penolong dan korban dalam melakukan pertolongan pertama dalam masa pandemi COVID-19; (2) Pengetahuan dan keterampilan yang baik dapat diperoleh dan ditingkatkan dengan cara memberikan edukasi berupa webinar pada siswa. Untuk itu perlu dilakukan kegiatan seperti ini secara rutin di setiap sekolah, baik itu edukasi maupun pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta penyegaran kembali mengenai bagaimana melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan atau gangguan

kesehatan lain dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.

3. Evaluasi

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan maka evaluasi struktur dari webinar ini adalah: (1) Penanggung jawab acara SDH sudah mengumumkan webinar dua minggu sebelum acara dimulai; (2) Panitia sudah siap dengan tugas masing-masing pada pukul 12.30 WIB, simulasi rundown acara dilakukan pada pukul 12.00-13.00 WIB; (3) tautan daftar hadir, tautan *pre-test*, tautan *post-test* dan evaluasi sudah tersedia untuk dibagikan kepada peserta sesuai waktu yang ditentukan, pada awal acara semua informasi, tata tertib dan kontrak waktu diinformasikan kepada peserta; (4) Evaluasi proses dari webinar ini yaitu acara dilaksanakan pada pukul 13.15-14.50 WIB, jaringan internet dan aplikasi *Teams* yang digunakan berfungsi dengan baik, peserta antusias mengikuti kegiatan webinar ini. *Host*, *co-host*, *Master of Ceremony* (MC), Moderator, Pembicara dan Panitia menjalankan peran dan tugas dengan baik, seluruh peserta webinar kesehatan telah mendapatkan sertifikat kegiatan, acara berjalan dengan baik tanpa kendala; (5) Dari tautan evaluasi Webinar didapatkan mayoritas peserta sangat setuju jika kualitas suara webinar ini sangat jelas dan jernih, kualitas gambar sangat jelas, informasi yang disampaikan sesuai dengan harapan, kegiatan ini meningkatkan pemahaman tentang protokol kesehatan untuk mencegah COVID-19, pembicara sangat menguasai materi serta menyampaikan dengan baik, alokasi waktu dilakukan dengan baik; (6) Foto kegiatan Webinar sebagai berikut :



Gambar 1. Situasi Webinar berlangsung



Gambar 2. Sambutan dari panitia webinar



Gambar 3. Sambutan dari guru Sekolah Dian Harapan Lippo Village



Gambar 1. Sesi penjelasan materi oleh pembicara

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pelita Harapan atas dukungan dan motivasi yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Sekolah Dian Harapan (SDH) Lippo Village yang ikut serta berpartisipasi dalam acara PkM berupa webinar ini.

REFERENSI

Alsayali, R. M., Althubaiti, A. Q., Altowairqi, R. M., Alsulimani, F. A., & Alnefaie, B. M. (2019). Awareness, knowledge, attitude and practices of first aid skills among medical and non-medical students at Taif University. *Worlds Family Medicine*, 17(11), 34-43.

<https://doi.org/10.5742MEWFM.2019.93693>

American Heart Association. (2015). *CPR In Schools Training Kits*. Diambil dari http://cpr.heart.org/AHA/ECC/CPRandECC/Training/CPRInSchoolsTrainingKits/UCM_473191_CPR-In-Schools-Training-Kits.jsp

Anisah, Retno Lusmiati., Parmilah. (2020). Edukasi Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) Bagi Palang Merah Remaja (PMR) Meningkatkan Kesiapan Menolong Korban Kecelakaan. *Jurnal Kesehatan*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.46815/jkanwvol8.v9i2.104>

Bandyopadhyay, L., Manjula, M., Paul, B., & Dasgupta, A. (2017). Effectiveness of first-aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal. *J Family Med Prim Care*, 6(1). 39-42. <https://doi.org/10.4103%2F2249-4863.214960>

Herlianita, Risa et al. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Sikap dan Praktik pada Pertolongan Pertama Penanganan Luka Bakar. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2). <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2825>

International First Aid Reference Centre. 2020. *International First Aid, Resuscitation, and Education Guidelines 2020*. Georgia. <https://www.ifrc.org/document/international-first-aid-resuscitation-and-education-guidelines>

Juhdeliena, et al. (2020). Edukasi dan Pelatihan Pertolongan Pertama pada Anggota PMR dan OSIS SMP Pahoia. *Prosiding PKM-CSR*, 3. <https://prosiding-pkmcscr.org/index.php/pkmcscr/article/view/909/484>

Metro.tempo.co. (2021, 17 September).

PMI Tangerang Libatkan PMR dan Relawan Percepat Pelayanan Saat Pandemi. Diakses pada 17 September 2021, dari <https://metro.tempo.co/read/1467482/pmi-tangerang-libatkan-pmr-dan-relawan-percepat-pelayanan-saat-pandemi>.

Palang Merah Indonesia [PMI]. (2013). Palang Merah Remaja. Diambil dari <http://www.pmi.or.id/index.php/kapasitas/sukarelawan/palang-merah-remaja.html>, pada tanggal 30 Maret 2017

Palang Merah Indonesia. (2016). *Palang Merah Remaja*. Palang Merah Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta. <https://pmidiy.or.id/palang-merah-remaja>

Panda, P. C., Panda. S. K., Karir. S., & Patra. A. (2019). Effectiveness of first-aid training on school children of urban area of sambalpur district, odisha. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 8(10). 838-842.

Petric, J., Malicki, M., Markovic, D., & Mestrovic, J. (2013) Students' and parents' attitudes toward basic life support training in primary schools. *Croat Med J*, 54(4), 376-380. <https://doi.org/10.3325%2Fcmj.2013.54.376>

Pivac, S., Gradisek, P., & Savic, B. (2020). The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. *BMC Public Health*, 20, 915. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09072-y>