

LITERASI KESEHATAN: PEMBERDAYAAN SEKAA TERUNA TERUNI DALAM PENANGANAN KEGAWATDARURATAN PRE-HOSPITAL

Ni Luh Putu Inca Buntari Agustini^{1*}, Ni Made Dewi Wahyunadi², Yustina Ni Putu Yusniawati³, I Wayan Edi Sanjana⁴, Ni Putu Ayu Ratna Dewi⁵, Komang Ardidhana Ngurah Putra⁶, I Putu Arya Wijayantha⁷, Dewa Gede Wisnu Wardana⁸

¹⁻⁸Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Denpasar, Indonesia

*Korespondensi: incaagustini@gmail.com

ABSTRACT

Background: Lay people are the first and main helpers for victims who experience emergencies outside the hospital. However, facts on the ground show that people are often confused about providing assistance to victims at the scene and tend to wait for the medical team, thereby missing the "golden time" of first aid to victims outside the hospital. One of the efforts that must be made to overcome this is to improve the behavior of ordinary people in carrying out BT&CLS skills. Counseling and simulations about BT&CLS are an important solution and effort to improve the behavior of ordinary people in providing prehospital emergency assistance. **Purpose:** The aim of this community service activity is to improve the behavior of ordinary people by empowering Sekaa Teruna Teruni related to BT&CLS skills through counseling and simulation. **Method:** This stage of PKM activities uses the POAC concept approach, namely planning by conducting assessments with partners about PKM activities, organizing through approaches with related parties, and analyzing the readiness of DM patients to receive training. Actuating and controlling training for Sekaa Teruna Teruni regarding BT&CLS for victims of trauma and cardiac arrest, evaluation, and reflection. **Results:** The average pre-test result of Sekaa Teruna Teruni before counseling and BT&CLS simulation for trauma and cardiac arrest victims was 52.53, which increased in post-test results to 77.20 after being given training. **Conclusion:** There was an influence of BT&CLS counseling and simulation on Sekaa Teruna Teruni in the Pedungan Region.

Keywords: cardiac life support, pre-hospital, trauma life support

ABSTRAK

Latar Belakang: Masyarakat awam merupakan penolong pertama dan utama bagi korban yang mengalami keadaan darurat di luar rumah sakit. Namun fakta di lapangan seringkali masyarakat kebingungan dalam memberikan pertolongan kepada korban di lokasi kejadian dan cenderung menunggu tim medis sehingga kehilangan "golden time" pemberian pertolongan pertama kepada korban di luar rumah sakit. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan meningkatkan perilaku masyarakat awam dalam menjalankan keterampilan BT&CLS. Konseling dan simulasi tentang BT&CLS merupakan solusi dan upaya penting untuk memperbaiki perilaku masyarakat awam dalam

memberikan bantuan darurat pra-rumah sakit. **Tujuan:** Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan perilaku masyarakat awam dengan melakukan pemberdayaan Sekaa Teruna Teruni terkait keterampilan BT&CLS melalui penyuluhan dan simulasi. **Metode:** Tahapan kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan konsep POAC yaitu perencanaan dengan melakukan asesmen bersama mitra mengenai kegiatan PKM, pengorganisasian melalui pendekatan dengan pihak terkait, dan menganalisis kesiapan pasien DM dalam menerima pelatihan. Menggerakkan dan mengendalikan pelatihan bagi remaja pelajar Teruni mengenai BT&CLS bagi korban trauma dan henti jantung, evaluasi dan refleksi. **Hasil:** Rata-rata hasil pre-test Sekaa Teruna Teruni sebelum dilakukan penyuluhan dan simulasi BT&CLS pada korban trauma dan henti jantung sebesar 52,53, meningkat pada hasil post-test menjadi 77,20 setelah diberikan pelatihan. **Simpulan:** Terdapat pengaruh penyuluhan dan simulasi BT&CLS terhadap sekaa teruna teruni di Wilayah Pedungan.

Kata kunci: bantuan hidup dasar, pra-rumah sakit, bantuan hidup trauma dasar

PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan trauma maupun henti jantung prehospital (*Out of Hospital Cardiac Arrest/OHCA*) dapat terjadi dimanapun dan kapanpun yang tidak ada praktisi medis atau penyedia layanan kesehatan. Situasi yang tidak terduga dan mengancam nyawa ini membutuhkan tindakan segera dan akurat untuk menyelamatkan nyawa dan mengurangi kecacatan (Adnyani et al., 2023). Masyarakat awam "*lay person rescuer*" merupakan kelompok yang sering bertemu dengan korban pertama kali di luar rumah sakit, sehingga sangat penting untuk melengkapi mereka dengan semua pengetahuan dan keterampilan tentang *Basic Trauma and Cardiac Life Support* (BT&CLS). Akan tetapi, ada kecenderungan orang awam membuat asumsi bahwa BT&CLS harus dilakukan oleh tenaga medis yang profesional. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat belum memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang memadai tentang BT&CLS. Ketidakmampuan masyarakat dalam melakukan BT&CLS tentunya akan mengakibatkan kecacatan dan kematian yang sebenarnya bisa dihindari. Kondisi ini menjadi dasar pentingnya orang awam atau masyarakat dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melakukan BT&CLS. BT&CLS adalah tindakan untuk memberikan bantuan pada korban untuk mencegah kematian atau kerusakan organ sehingga produktivitas dapat tercapai atau dipertahankan seoptimal mungkin (Elliott & Edwards, 2018; Haslinda Damansyah, 2021).

Memahami pertolongan pertama pada korban di luar rumah sakit sangat penting untuk memastikan bahwa masyarakat dapat memberikan penyelamatan nyawa dalam keadaan gawat darurat dengan cepat dan tepat (Agustini et.al, 2017).

Sekaa Teruna Teruni (STT) merupakan kelompok pemuda di Bali yang masuk pada kategori kelompok usia produktif. STT adalah bagian dari masyarakat awam yang berpotensi menemukan kondisi kegawatdaruratan di luar rumah sakit, sehingga dapat di analogikan bahwa mereka adalah penolong pertama dan utama (*first responder*) pada korban yang mengalami kegawatdaruratan di luar rumah sakit. Akan tetapi, dari hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa jika kelompok ini belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup tentang BT&CLS maka mereka cenderung memiliki sikap negatif tentang pertolongan pertama pada kondisi gawat darurat. Telah diketahui bahwa inisiasi dini dalam memberikan pertolongan sangat penting untuk mengurangi kecacatan dan meningkatkan kelangsungan hidup korban (Ojifinni et al., 2019). Akan tetapi fakta di lapangan menunjukkan bahwa masyarakat sering kebingungan dalam melakukan pertolongan pada korban di tempat kejadian dan cenderung untuk menunggu tim medis datang memberikan pertolongan sehingga melewatkan "*golden time*" dari pertolongan pertama pada korban di luar rumah sakit. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah meningkatkan perilaku masyarakat awam dalam melakukan keterampilan BT&CLS.

Penyuluhan dan simulasi langsung tentang penatalaksanaan gawat darurat prehospital baik diberikan sejak usia muda yang berkompeten dalam mengaplikasikan serta mensosialisasikan cara melakukan keterampilan BT&CLS (Xie et al., 2020). Penyuluhan dan simulasi tentang BT&CLS merupakan upaya penting dilakukan untuk meningkatkan perilaku masyarakat awam dalam memberikan pertolongan prehospital. Hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa dengan memberikan pendidikan kesehatan dan simulasi langsung tentang kegawatdaruratan dapat meningkatkan perilaku seseorang dalam bertindak pada kondisi gawat darurat (Abolfotouh et al., 2017; Agustini et al., 2020; Ojifinni et al., 2019; Wan Jusoh et al., 2019). Untuk itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat

dengan tema pemberdayaan sekaa teruna teruni melalui kegiatan penyuluhan dan simulasi *Basic Trauma and Cardiac Life Support* terhadap perilaku penanganan kegawatdaruratan pre-hospital di Wilayah Kelurahan Pedungan penting untuk dilakukan.

Sasaran dari kegiatan PKM ini adalah STT di Wilayah Kelurahan Pedungan, Kecamatan Denpasar Selatan. Daerah ini merupakan lokasi padat penduduk dan padat lalu lintas. Kejadian gawat darurat yang disebabkan oleh kecelakaan maupun henti jantung dapat terjadi kapan saja. Jika STT di wilayah ini dibekali pengetahuan dan keterampilan yang memadai melalui penyuluhan dan simulasi tentang BT&CLS maka pertolongan pertama akan segera dapat diberikan sampai penolong yang lebih profesional datang ke lokasi kejadian. Data juga menunjukkan bahwa tingginya minat untuk pendekatan penyuluhan dan simulasi tentang BT&CLS yang ditargetkan pada usia dewasa muda. Oleh karena itu, PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang BT&CLS pada masyarakat awam melalui pemberdayaan STT Kelurahan Pedungan melalui penyuluhan dan simulasi.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra di atas, seperti persepsi yang kurang tepat mengenai pertolongan gawat darurat *prehospital* harus dilakukan oleh tenaga medis yang profesional, pengetahuan dan keterampilan yang masih kurang dalam melakukan pertolongan, dan belum pernah dilakukan penyuluhan dan simulasi mengenai BT&CLS pada kelompok STT di Kelurahan Pedungan yang padat penduduk. Adapun beberapa solusi yang kami berikan untuk mengatasi permasalahan pada kelompok mitra dalam kegiatan PKM ini antara lain: 1) peningkatan pengetahuan mitra tentang penatalaksanaan kegawatdaruratan prehospital melalui penyuluhan tentang BT&CLS 2) peningkatan keterampilan mitra tentang penatalaksanaan kegawatdaruratan prehospital melalui simulasi BT&CLS. Solusi yang ditawarkan adalah berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan oleh tim PKM tentang dampak dari penyuluhan dan simulasi tentang penatalaksanaan kegawatdaruratan prehospital terhadap pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat awam pada kondisi gawat darurat prehospital (Agustini et al., 2020).

Tahapan kegiatan guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra PKM menggunakan pendekatan konsep POAC yaitu *Planning, Organizing, Actuating dan Controlling*, seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PKM

No	Rencana Kegiatan	Tahapan Kegiatan	Penanggung Jawab
1	<i>Planning</i> (Perencanaan)	Melakukan penjajagan kepada mitra tentang kegiatan PKM sampai dengan memperoleh kesepakatan tentang kegiatan yang akan dilakukan.	Tim PKM
2	<i>Organizing</i> (pengorganisasian)	<i>Technical meeting</i> Pengecekan kelengkapan peralatan dan lainnya hingga konfirmasi mitra yang akan diberikan penyuluhan dan simulasi tentang keterampilan BT&CLS Evaluasi penyelenggaraan	Tim PKM
3	<i>Actuating</i> (pelaksanaan)	<i>Pretest</i> untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan keterampilan STT sebelum dilakukan penyuluhan dan simulasi tentang BT&CLS Penyuluhan dengan media audio visual dan simulasi langsung oleh tim PKM tentang BT&CLS prehospital Refleksi	Tim PKM
4	<i>Controlling</i> (pengendalian)	<i>Posttest</i> terhadap 3 aspek meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan STT setelah dilakukan penyuluhan dan simulasi tentang BT&CLS Evaluasi terhadap PKM yang dilakukan Penutupan	Tim PKM

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan 1 September 2023. Kegiatan diawali dengan melakukan analisis situasi tentang kondisi di lapangan. Pada kegiatan ini dilakukan studi pendahuluan tentang permasalahan yang dialami masyarakat. Hasil kegiatan pertama didapatkan 1) tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat (STT) sebagai *first responder* prehospital masih kurang sehingga masyarakat sering kebingungan dalam

melakukan pertolongan pada korban di tempat kejadian dan cenderung untuk menunggu tim medis datang memberikan pertolongan sehingga melewati “*golden time*” dari pertolongan pertama pada korban di luar rumah sakit 2) belum pernah dilakukan penyuluhan dan simulasi mengenai BT&CLS khususnya untuk kelompok STT di wilayah Kelurahan Pedungan yang merupakan wilayah padat penduduk.

Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta dari Sekaa Teruna Teruni Kelurahan Pedungan. Kegiatan yang dilakukan berupa penyuluhan dan simulasi tentang kegawatdaruratan prehospital menggunakan media *powerpoint* dan manikin CPR. Disamping itu, pendampingan secara berkala terus dilakukan untuk memfasilitasi pelaksanaan program yang direncanakan. Bimbingan dan latihan juga akan terus dilakukan untuk mengatasi hambatan sekaligus mencari solusi dari masalah yang dihadapi. Evaluasi kegiatan PKM dinilai dengan melakukan *pre-test* dan *post-test* menggunakan kuesioner *American Heart Association's mega code checklist* yang meliputi tingkat pengetahuan, keterampilan dan kesiapan dalam memberikan pertolongan pada korban. Analisis yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi dekriptif karakteristik responden dan menilai perubahan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan dan simulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan melakukan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) yang meliputi penyuluhan dan simulasi tentang penatalaksanaan BT&CLS serta pengendalian (*controlling*) yaitu evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan. Setelah kegiatan, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan sekaa teruna teruni tentang pertolongan pertama pada korban trauma dan pada korban henti jantung. Hasil yang diperoleh berdasarkan data yang terkumpul dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan PKM sebagai bagian kesiapgiagaan sekaa teruna teruni di Wilayah Pedungan.

Tabel 2. Karakteristik Responden (n=30)

Karakteristik	f	%
Umur		
- 18-19 Tahun	9	30,0
- 20-21 Tahun	8	26,7
- 22-23 Tahun	5	16,6
- 24-25 Tahun	8	26,7
Jenis Kelamin		
- Perempuan	23	77,0
- Laki-laki	7	23,0
Pekerjaan		
- Bekerja	13	43,3
- Pelajar	17	56,7

Tabel di atas menunjukkan umur sekaa teruna teruni yang menjadi responden kegiatan PKM paling banyak berumur 18-19 tahun berjumlah 9 orang dan umur responden yang paling sedikit berumur 22-23 tahun berjumlah 5 orang. Jenis kelamin responden mayoritas adalah perempuan sebesar 77% sedangkan laki-laki hanya sebesar 23%. Dilihat dari pekerjaan responden sebagian besar (56,7%) sebagai pelajar dan 43,3% responden bekerja sebagai wiraswasta.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Responden Sebelum dan Setelah PKM

Variabel	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pre-test	52,53	11,732	28	64
Post-test	77,20	7,730	72	96

Tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* responden sebelum penyuluhan dan simulasi BT&CLS pada korban trauma dan henti jantung adalah 52,53 dan mengalami peningkatan menjadi 77,20 setelah pelatihan. Nilai terkecil yang didapatkan sekaa teruna teruni sebelum kegiatan adalah 28 dan tertinggi 64 namun setelah diberikan penyuluhan dan simulasi adanya peningkatan hasil *post-test* dengan nilai terkecil 72 dan tertinggi 96.

PEMBAHASAN

Temuan dari pengabdian masyarakat menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan dan simulasi BT&CLS terhadap tingkat pengetahuan, keterampilan dan kesiapan Sekaa Teruna Teruni (STT) di Wilayah Pedungan. Rata-rata hasil *pre-test* sebelum penyuluhan dan

simulasi BT&CLS korban trauma dan henti jantung adalah 52,53 kemudian setelah diberikan penyuluhan dan simulasi mengalami peningkatan menjadi 77,20. Hasil kegiatan pengabdian ini sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian Kurniawati et al. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran melalui simulasi akan memberi peserta kesempatan untuk belajar secara langsung melalui melihat dan mempraktekkan cara melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan atau memberikan bantuan hidup dasar. Dengan demikian diharapkan peserta akan mengalami peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan dalam penanganan kecelakaan.

Pengetahuan dalam menanggulangi korban gawat darurat merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pertolongan kecelakaan maupun pertolongan henti jantung (Savitri, 2018). Pertolongan pertama adalah suatu perawatan yang diberikan sembari menunggu bantuan datang atau sebelum dibawa ke rumah sakit atau puskesmas (Ngurah & Putra, 2019). Peningkatan pengetahuan masyarakat awam dalam upaya pemberian pertolongan pertama *prehospital* perlu dilakukan. Masyarakat yang tidak paham tentang pemberian pertolongan pertama akan cenderung memberikan pertolongan seadanya tanpa memikirkan tindakan yang dilakukan itu tepat atau tidak. Selain itu, masyarakat awam biasanya hanya menunggu tim penolong datang tanpa memikirkan bagaimana kondisi korban yang akan ditolong padahal masyarakat awam dikatakan sebagai penolong pertama dan utama (Agustini et al., 2017).

STT merupakan kelompok pemuda di Bali yang masuk pada kategori kelompok usia produktif. STT adalah bagian dari masyarakat awam yang berpotensi menemukan kondisi kegawatdaruratan di luar rumah sakit. Oleh karena itu pemberian edukasi tentang pertolongan pertama sangat penting untuk masyarakat awam apalagi bagi usia produktif agar mampu memberikan Bantuan Hidup Dasar bagi orang yang mengalami situasi gawat darurat agar terhindar dari kematian dan kecacatan (Sawiji and Widayawara, 2018). Dalam proses penyuluhan yang telah diberikan, seluruh peserta sangat antusias dan berperan aktif dalam melakukan simulasi BT&CLS. Seluruh peserta menyatakan paham dengan materi yang diberikan dan siap untuk memberikan pertolongan pertama jika suatu saat dihadapkan pada

seseorang dengan kondisi gawat darurat.

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perubahan kesiapan STT pada kasus korban trauma dan henti jantung adalah penyuluhan dan pelatihan Resusitasi Jantung Paru (RJP) (Ngurah & Putra, 2019). Pemberian pelatihan tersebut dapat menambah pengetahuan anggota STT mengenai penanganan pada korban. Semakin sering diberikan pelatihan, maka anggota STT akan semakin tahu mengenai RJP sehingga anggota STT akan memiliki kesiapan yang baik dalam memberikan penanganan prehospital. Selain untuk menyiapkan STT menjadi penolong dalam kondisi kegawatdaruratan, pelatihan ini juga menjadi getok tular informasi antar teman sebaya maupun keluarga. Setelah mendapatkan pelatihan remaja dapat menjadi peer educator atau pelatih bagi teman-teman sebayanya (Rahmawati et al., 2022). Semakin banyak remaja atau masyarakat yang terlatih dan paham terkait BT&CLS diharapkan resiko kecacatan hingga kematian dalam kondisi kegawatdaruratan dapat dicegah.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan simulasi BT&CLS sekaa teruna teruni di Wilayah Pedungan didapatkan hasil adanya pengaruh sebelum dan setelah diberikan penyuluhan dan simulasi BT&CLS dengan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan sekaa teruna teruni. Kesalahan atau ketidaktepatan pemberian pertolongan pertama pre hospital dalam melakukan pertolongan dapat menyebabkan kecacatan atau kematian. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan sekaa teruna teruni sebagai bagian dari lapisan masyarakat memiliki peranan penting dalam upaya pemberian pertolongan pertama pre hospital. Adapun saran yang dapat diberikan adalah 1) Perlu adanya kegiatan penyuluhan dan simulasi BT&CLS korban trauma dan henti jantung secara berkelanjutan di kalangan masyarakat dengan remaja yang memiliki keterampilan yang memadai secara mandiri dalam memberikan bantuan hidup dasar pada korban diharapkan dapat meningkatkan jumlah angka harapan hidup korban 2) Perlu adanya penyuluhan secara berkala pada masyarakat khususnya remaja tentang pentingnya pertolongan pertama pada korban trauma maupun henti jantung dalam keberlangsungan kehidupan serta mengurangi

kecacatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kepada ITEKES Bali yang telah memberikan hibah pada penelitian ini. Kelurahan Pedungan yang telah memberikan ijin pelaksanaan PKM. Sekaa Teruna Teruni Kelurahan Pedungan yang telah bersedia menjadi peserta dan aktif dalam pelaksanaan PKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abolfotouh, M. A., Alnasser, M. A., Berhanu, A. N., Al-Turaif, D. A., & Alfayez, A. I. (2017). Impact of basic life-support training on the attitudes of health-care workers toward cardiopulmonary resuscitation and defibrillation. *BMC Health Services Research*, *17*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2621-5>
- Adnyani, P. D., Agustini, N. L. P. I. B., Wahyunadi, N. M. D., Sanjana, I. W. E., & Artawan, I. K. (2023). Advanced Life Support Video Training Modalities: A Literature Review. *Babali Nursing Research*, *4*(3), 382–392. <https://doi.org/10.37363/bnr.2023.43257>
- Agustini, N. L. P. I. B., Yusniawati, Y. N. P., & Parwati, P. A. (2020). Effect of health education intervention about emergencies on the knowledge and ability of parents in handling children with emergency condition. *Journal of Global Pharma Technology*, *12*(1), 420–425.
- Agustini N.L.P.I.B, Suyasa I.G.P.D, Wulansari, N.T, Dewi, I.G.A.P.A.D, R. M. (2017). Penyuluhan Dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Paradharma*, *1*(2), 68–74.
- American Heart Association. (2020). *Kejadian Penting American Heart Association Tahun 2020 Pedoman CPR dan ECC*.
- Andrianto. (2020). *Buku Ajar Kegawat daruratan Kardiovaskular Berbasis Standar Nasional* (R. M. Yogiarto (ed.)).
- Ardiansyah, F., Nurachmah, E., & Adam, M. (2019). *Faktor Penentu Kualitas Kompresi Resusitasi Jantung Paru Oleh Perawat*. *3*, 123–137.
- Boonmak, P., & Boonmak, S. (2017). *Advanced Cardiac Life Support Knowledge among Medical Staff and Residents in University Hospital*.

- Elliott, T., & Edwards, L. G. (2018). Ambulatory Ventricular Assist Device Patient Management. *Cardiology Clinics*, 36(4), 571–581. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2018.06.014>
- Haslinda Damansyah. (2021). Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Basic Trauma Cardiac Life Support (Btcls) Dalam Pelaksanaan Tindakan Kegawatdaruratan. *Jurnal Zaitun Universitas Muhammadiyah Gorontalo*, 10.
- Irfan, B., Zahid, I., Khan, M. S., Khan, O. A. A., Zaidi, S., Awan, S., Bilal, S., & Irfan, O. (2019). Current state of knowledge of basic life support in health professionals of the largest city in Pakistan: A cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-019-4676-y>
- Ojifinni, K., Motara, F., & Laher, A. E. (2019). Knowledge, Attitudes and Perceptions Regarding Basic Life Support Among Teachers in Training. *Cureus*, 11(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.6302>
- Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O'Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N., & Berg, K. M. (2020). No Title. *Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. In Circulation*, 142(16), 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
- Wan Jusoh, A. F., Yahaya, R., Nik Him, N. A. S., Nik Mohamed, N. A., Zahary, M. N., & Wan Ibrahim, W. P. (2019). The effectiveness of modified basic life support module on knowledge, attitude, and performance of cardiopulmonary resuscitation among university students. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*, 26(3), 156–164. <https://doi.org/10.1177/1024907918793781>
- Wiliastuti, U. N., Anna, A., & Mirwanti, R. (2018). Pengetahuan Tim Reaksi Cepat Tentang Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 4(2), 78-79.
- Xie, C. Y., Jia, S. L., & He, C. Z. (2020). Training of basic life support among lay undergraduates: Development and implementation of an evidence-based protocol. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 1043–1053. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S259956>