

Pelatihan Pertolongan Pertama Korban Tenggelam pada Nelayan dengan Metode Simulasi

Rizeki Dwi Fibriansari, Arista Maisyaroh, Eko Prasetya Widiyanto
Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember
Email: rizekifibriansari@unej.ac.id

Abstrak

Pengetahuan tentang pertolongan pertama pada korban tenggelam bagi masyarakat pesisir sangat diperlukan untuk meningkatkan keberhasilan bantuan, terutama para nelayan yang memiliki resiko dari pekerjaan di wilayah perairan, akan tetapi kondisi saat ini sangat sedikit edukasi yang diberikan kepada masyarakat sebagai penolong pertama di tempat kejadian. Oleh karena itu keris Agroners melakukan edukasi pelatihan pertolongan korban tenggelam pada nelayan untuk meningkatkan kesadaran dan keberhasilan nelayan saat memberikan pertolongan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui hubungan peningkatan pengetahuan nelayan dalam menolong korban tenggelam dengan metode simulasi. Hasil yang didapatkan terdapat nilai p value < 0.005, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan nelayan dari sebelum dan setelah dilakukan pelatihan dengan metode simulasi. Metode simulasi yang efektif, dapat mengajarkan seseorang secara mudah dalam memahami pengetahuan baru. Hasil ini menunjukkan bahwa metode simulasi sangat efektif digunakan untuk melatih orang awam dalam melakukan pertolongan pertama korban tenggelam.

Kata kunci: Nelayan, resusitasi jantung paru, tenggelam.

Abstract

Knowledge of first aid in drowning for coastal communities is needed to improve the success of aid, especially fishermen who are at risk from working in the waters, but current conditions are very little education given to the community as a first helper on the scene. Therefore, Keris Agroners conducts training education on personal assistance to fishermen to increase the awareness and success of fishermen when assisting. This activity aims to find out the relationship of increasing fishermen's knowledge in helping drowning people with simulation methods. The results obtained there is a p-value of p-value < 0.005, so it can be concluded that there is a difference in the ability of fishermen from before and after training with simulation methods. An effective simulation method, can teach someone easily to understand new knowledge. These results indicate that the simulation method is very effective to use in training first responders in performing first aid drowning.

Keywords: Fishermen, CPR, drowning.

Pendahuluan

Masyarakat pantai pada umumnya adalah nelayan dan warga yang mencari penghasilan dengan memanfaatkan potensi laut lainnya. Kabupaten Lumajang memiliki beberapa pantai dengan keindahan laut selatan, salah satunya adalah pantai watu Pecak di desa Selok Awar-awar Kecamatan Pasirian Kabupaten Lumajang. Dibalik keindahan tersebut terdapat bahaya yang selalu dapat terjadi sewaktu-waktu karena gelombang tinggi yaitu tenggelam. Minimnya pengetahuan warga terhadap pertolongan pertama korban tenggelam menjadi masalah bidang kegawatdaruratan terutama dalam mitigasi bencana. Hal tersebut sinergi dengan visi Fakultas Keperawatan Universitas Jember adalah unggul dalam pengembangan sains, teknologi dan seni keperawatan berwawasan agronursing. Agronursing sendiri memiliki definisi yaitu penatalaksanaan manajemen pelayanan keperawatan dan asuhan keperawatan, dalam ruang lingkup pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan serta agroindustri.

World Health Organization (WHO) tahun 2016 menyatakan bahwa setiap tahunnya ada 322 ribu kematian akibat tenggelam di seluruh dunia setiap tahunnya. 90% korban tewas dalam kejadian tenggelam ini berasal dari kelompok negara miskin atau negara belum berkembang. Tingkat kematian tertinggi terdapat di wilayah Asia Tenggara, Afrika dan Pasifik Barat. Di Indonesia, pada tahun 2016 menurut WHO mencapai angka 3,3 per 100 ribu jiwa angka kasus tenggelam. Dilihat dari kondisi geografis di wilayah Indonesia terdapat berbagai pulau dengan garis pantai yang panjang yang memungkinkan terjadinya tenggelam. Apalagi perairan di Indonesia juga menjadi tujuan wisata bagi masyarakat (Faradisi, Aktifah, & Kartikasari, 2021). Tenggelam atau *drowning* merupakan suatu kejadian cedera yang dikarenakan oleh perendaman (*submersion/immersion*) yang dapat mengakibatkan kematian dalam waktu kurang dari 24 jam. Kasus orang tenggelam sebagian besar terjadi pada daerah yang mayoritas profesinya adalah bekerja di perairan (Sugiantoro & Wahyudi, 2021).

Penyebab tingginya angka kematian akibat tenggelam ini salah satunya adalah dari aspek pengetahuan dan pertolongan dimana terkadang masyarakat memiliki sistem pertolongan dan pengetahuan penanganan yang tidak tepat serta pertolongan awal yang tidak sesuai. Selain itu hambatan yang dapat mempengaruhi pemberian pertolongan korban tenggelam di laut yaitu kondisi laut berupa ombak yang besar sehingga tidak memungkinkan penolong untuk terjun ke pantai, sarana atau peralatan yang kurang memadai dan kondisi geografis berupa jalan yang berpasir putih sehingga menghambat proses evakuasi. Suhari *et al.* (2020) menyatakan bahwa

pemberian pertolongan pertama sangat penting untuk segera dilakukan, dimana hal ini berguna untuk mengurangi kemungkinan kecacatan yang lebih parah atau bahkan kematian.

Penanganan awal yang dilakukan pada kejadian tenggelam di tempat kejadian meliputi menyelamatkan korban dari air, pemberian bantuan napas, kompresi dada, membersihkan muntahan yang memungkinkan terjadinya sumbatan jalan napas, mencegah terjadinya kehilangan panas tubuh, dan transportasi korban ke fasilitas gawat darurat terdekat untuk evaluasi dan pemantauan (Galih Priambodo & Rahardiantomo, 2016). Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan salah satu tindakan penyelamatan yang dapat mencegah akibat fatal akibat tenggelam. Strategi seperti membatasi akses ke air, pengawasan, kemampuan berenang, penggunaan jaket pelampung, dan RJP bisa sangat membantu dan menunjukkan hasil terbaik jika digabungkan (Franklin et al., 2020). Tingkat keberhasilan pemberian bantuan hidup dasar yang dilakukan oleh *South African Surf Lifesavers* menyatakan bahwa 53% dari keseluruhan di tempat kejadian terhadap kejadian *drowning* yang dilakukan menunjukkan keberhasilan.

Pengetahuan dan keterampilan dengan pertolongan pertama korban kecelakaan yang telah dilakukan oleh masyarakat perlu diteliti apakah menggunakan teknik dan metode Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang benar atau tidak sehingga akan dapat meningkatkan angka keselamatan pada kasus kegawatdaruratan (Sukanto & Putri, 2019). Apabila kejadian *drowning* terjadi di dekat dengan menara pengawas pantai, kemungkinan keberhasilannya menjadi lebih besar. Hal ini dikarenakan pengaruh jarak penolong, dan selang waktu hingga korban berhasil ditemukan. Selain pengawas pantai, masyarakat pantai lain seperti wisatawan juga mengharapkan bahwa pengawas pantai dapat memberikan informasi pertolongan pertama saat ada korban tenggelam, sehingga wisatawan dapat membantu dalam penyelamatan. Pengetahuan mengenai teknik pemberian bantuan hidup dasar dan penanganan korban tenggelam sangat diperlukan dalam menghadapi situasi seperti ini sehingga pertolongan yang diberikan akan lebih tepat (Suarjaya, 2016).

Kasus kegawatdaruratan yang masih sangat tinggi mendorong Kementerian Kesehatan untuk melakukan inovasi baru untuk terus meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya layanan emergency melalui layanan Public Safety Center (PSC) 119. Layanan PSC memberikan layanan emergensi medis dengan layanan bebas biaya yaitu kode akses 119. PSC merupakan layanan cepat tanggap darurat yang dibentuk tahun 2016 bekerja sama dengan Kementerian Perhubungan untuk menangani kesehatan masyarakat terkait kecelakaan atau kejadian gawat

darurat kritis lainnya. Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang telah membentuk PSC 119 pada tahun 2019 yang sampai sekarang masih tahap sosialisasi kepada masyarakat Lumajang. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pertolongan korban tenggelam pada nelayan di wilayah pantai Watu Pecak Desa Selok Awar Awar Kecamatan Pasirian Kabupaten Lumajang dengan metode simulasi.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan penyuluhan dengan metode simulasi. Sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan nelayan dalam memberikan pertolongan korban tenggelam yang tepat, maka berdasarkan analisis tim pengusul serta diberikan solusi yaitu melakukan penyuluhan pertolongan korban tenggelam dengan metode simulasi kepada nelayan di pantai Watu Pecak Desa Selok Awar Awar Kecamatan Pasirian Kabupaten Lumajang sejumlah 48 nelayan. Kegiatan dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan 3 M yaitu dengan mencuci tangan sebelum memasuki lokasi pelatihan, memakai masker dan menjaga jarak. Kegiatan telah mendapat izin melalui Bankesbangpol Kabupaten Lumajang Nomor: 440/127/427.89.08/2021 tentang Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Masyarakat di Area Pesisir Watu Pecak.

Pre-test dilaksanakan dengan metode pengisian kuesioner form secara online, pada saat peserta mengisi daftar hadir Soal *pre-test* disesuaikan dengan bahasa masyarakat awam yang mana terdiri atas 12 soal dengan skoring jawaban benar 1, jawaban salah 0 terdiri dari 6 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif, terkait tentang pertolongan pertama pada korban tenggelam. Hasil dari *pre-test* ini bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana pemahaman nelayan sebelum diberikan penyuluhan dengan metode simulasi pertolongan pertama pada korban tenggelam.

Penyuluhan disesuaikan dengan kebutuhan informasi yang disampaikan, target dan sasaran, antara lain tim pengusul kegiatan dengan kepakaran ilmu masing-masing. Materi yang diberikan dalam penyuluhan ini tentang teknik meminta bantuan saat melihat korban tenggelam, rencana sebelum melakukan pertolongan, menyiapkan peralatan yang digunakan untuk membantu korban tenggelam, dan teknik berenang membawa korban tenggelam. dan langkah-langkah dalam penanganan korban apabila korban mengalami henti nafas dan henti jantung, dengan melakukan teknik resusitasi jantung paru (RJP).

Materi disajikan dalam bentuk X-banner dan simulasi yang dilakukan oleh anggota peneliti. Simulasi yang dilakukan dengan membawakan sebuah skenario apabila ada perahu yang karam dan beberapa nelayan yang tenggelam. Materi yang diberikan bersumber dari Tim Yayasan Ambulans 118 Jakarta dan *American Heart Association (AHA)*. Pemberian kuesioner *posttest* setelah simulasi berakhir. Soal *post-test* disesuaikan dengan bahasa masyarakat awam yang mana terdiri atas 12 soal dengan skoring jawaban benar 1, jawaban salah 0 terdiri dari 6 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif, terkait tentang pertolongan pertama pada korban tenggelam. Hasil dari *post-test* ini bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana pemahaman nelayan setelah diberikan simulasi penyuluhan pertolongan pertama pada korban tenggelam. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariat dengan *Wilcoxon signed test*.

Penyuluhan dengan metode simulasi dilakukan oleh Kelompok Riset Agroners dari Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember telah mengikuti pelatihan Yayasan Ambulans 118 Jakarta. Adapun tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Menyiapkan scenario dan tim yang akan melakukan simulasi
2. Menyiapkan tempat penyuluhan.
3. Menyiapkan materi berupa X-Banner dan skenario simulasi.
4. Melakukan simulasi pertolongan pertama pada korban tenggelam.
5. Membentuk kelompok kecil peserta/ nelayan.
6. Melakukan pengawasan dan bimbingan pada masing masing kelompok kecil dalam mempraktikan pertolongan pertama pada korban tenggelam.

Hasil

Responden mengikuti kegiatan penyuluhan pertolongan pertama korban tenggelam dengan metode simulasi dengan antusias. Kegiatan ini dilaksanakan selama kurang lebih 180 menit yang terbagi dalam tiga tahapan yaitu : tahap pertama pra acara terdiri dari 30 menit awal dilakukan pengisian daftar hadir dan mengisi kuesioner *pre-test* dengan *form online*, lalu dilanjutkan acara inti terdiri dari 10 menit sambutan dari ketua paguyuban nelayan, 10 menit sambutan dari tim keris Agroners Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, dan 30 menit pemaparan materi pertolongan pertama pada korban tenggelam, serta dilanjutkan dengan 40 menit simulasi kasus pertolongan pertama pada korban tenggelam. 30 menit pendampingan kelompok kecil untuk melatih nelayan mempraktekkan pertolongan

pertama pada korban tenggelam dan teknik Resusitasi Jantung Paru (RJP), dan terakhir 30 menit melakukan *post-test* dan pembagian cinderamata berupa APD dan sabun cuci tangan kepada para responden.

Berikut data karakteristik demografi pada 48 responden terdiri dari jenis kelamin, usia, lama bekerja sebagai nelayan dan pendidikan terakhir.

Tabel 1. Distribusi Demografi Responden Pengabdian Masyarakat Pertolongan Pertama Korban Tenggelam pada Nelayan dengan Metode Simulasi

	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	40	83,3
	Perempuan	8	16,7
Usia	≤30 tahun	8	16,7
	31-40 tahun	12	25
	41-50 tahun	12	25
	>50 tahun	16	33,3
Pendidikan	SD	36	75
	SMP	8	16,7
	SMA	4	8,3
Lama menjadi nelayan	≤10 tahun	8	16,7
	11-20 tahun	20	41,7
	>20 tahun	20	41,6
Pendidikan terkair	SD	36	75
	SMP	8	16,7
	SMA	4	8,3

Dari tabel 1 didapatkan distribusi data demografi responden sebagai berikut; hampir seluruhnya berjenis kelamin laki laki, sebagian besar berusia diatas 50 tahun, dan hampir seluruh-nya bekerja lebih dari 10 tahun sebagai nelayan, dan hampir seluruh-nya berpendidikan terakhir Sekolah Dasar.

Berikut hasil analisis uji statistik tingkat pengetahuan responden tentang pertolongan pertama korban tenggelam.

Tabel 2. Analisis Bivariat Tingkat Pengetahuan Responden Pengabdian Masyarakat Pertolongan Pertama Korban Tenggelam pada Nelayan dengan Metode Simulasi

Pengetahuan	Kategori		<i>p-value</i> <i>Wilcoxon signed test</i>
	Pre	Post	
Pengetahuan tanda tenggelam	Baik	10	42
	Cukup	32	5
	Kurang	6	1

Pengetahuan pertolongan tenggelam	Baik	6	36	0.000
	Cukup	14	8	
	Kurang	28	4	
Pengetahuan RJP korban tenggelam	Baik	2	34	0.001
	Cukup	6	8	
	Kurang	40	6	

Dari hasil Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai $p\text{-value} < 0.005$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan responden dari sebelum dilakukan pelatihan dan setelah dilakukan pelatihan. Peningkatan kemampuan responden dalam melakukan pertolongan pertama pada korban tenggelam berdasarkan pelatihan dilakukan dengan metode simulasi. Hal ini dikarekan terdapat audiovisual yang dapat membantu meningkatkan ingatan nelayan serta metode ini sangat interaktif yang mengikutsertakan peserta untuk terlibat aktif melakukan demonstrasi secara langsung. Peserta juga diberi kesempatan untuk berdiskusi secara langsung saat proses simulasi terjadi, sehingga ketidaktahuan peserta langsung terjawab saat proses interaksi.

Pembahasan

Simulasi dilakukan mulai dari proses meminta bantuan saat melihat korban tenggelam, menghubungi pelayanan kesehatan terdekat dan meminta bantuan orang lain untuk membantu korban, mencari benda-benda mengapung yang bisa digunakan untuk menolong korban, berenang dengan rencana bagi yang bisa merenang, mengajarkan teknik menolong korban saat di air, dan melakukan resusitasi jantung paru dengan *hand only CPR*, apabila korban mengalami henti jantung dan henti nafas.

Laki-laki lebih mungkin untuk melaporkan diri bahwa mereka telah melakukan penyelamatan dari pada perempuan. Hal ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Berg et al., (2021) dan data penyelamatan dari berbagai lingkungan perairan di Australia. Peningkatan paparan dan risiko tenggelam di antara laki-laki di lingkungan pesisir dan kecenderungan terhadap pengambilan risiko, selain itu faktor perbedaan hormonal dalam menanggapi situasi stress antara laki-laki dan perempuan.

Usia tidak ditemukan sebagai faktor signifikan yang mempengaruhi kemungkinan dilakukannya penyelamatan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan harus ditargetkan berdasarkan faktor lain seperti pengalaman yang membuat mereka lebih terampil dan percaya diri dalam

melakukan penyelamatan (Attard, Brander, & Shaw, 2015). Penolong dengan usia yang lebih tua harus diperhatikan terkait risiko penyakit jantung yang berkaitan dengan usia. Tanpa memandang usia, semua penolong harus berhati-hati dalam mempertimbangkan kemampuan fisik mereka sendiri ketika memilih untuk melakukan penyelamatan serta menjalani pemeriksaan kesehatan fisik secara teratur (Koon, Rowhani-Rahbar, & Quan, 2018).

Secara signifikan penolong yang lebih mungkin untuk melakukan penyelamatan jika mereka memiliki enam tahun atau lebih pengalaman. Hal ini menunjukkan bahwa lima tahun pertama mereka melibatkan fokus pada keselamatan diri dan belajar keterampilan, sementara pengalaman lebih dari 6 tahun lebih cenderung untuk merawat dan menanggapi kebutuhan keselamatan orang-orang di sekitar mereka termasuk pemberian pertolongan pada korban tenggelam. Namun pengalaman tersebut tidak berdampak pada kemungkinan menerima pelatihan penjaga pantai atau RJP (Hossain et al., 2020).

Lama menjadi nelayan dengan kemampuan yang tinggi secara signifikan lebih mungkin untuk melakukan penyelamatan dibandingkan dengan lama menjadi nelayan yang sebentar dan lebih mungkin untuk melakukan pelatihan penjaga pantai dan RJP bersertifikat. Pengalaman menjadi nelayan yang cukup lama serta dapat berpartisipasi dalam pelatihan penjaga pantai dan RJP dapat memberikan pengurangan risiko saat melakukan penyelamatan untuk merencanakan pelatihan selanjutnya dan pengurangan risiko dari intervensi (González-Santano et al., 2020)

Pemberian pelatihan dan kemungkinan melakukan penyelamatan kepada nelayan dengan pengalaman yang lama lebih memungkinkan dibandingkan nelayan yang belum lama bekerja serta tidak menerima pelatihan RJP untuk memberikan pertolongan yang efektif. Nelayan yang telah mendapatkan pengalaman dalam pelatihan pertolongan korban tenggelam yang pertama ini dapat menjadi pendukung yang kuat untuk mendorong nelayan lain melakukan pelatihan serupa (Berg et al., 2021).

Seseorang dengan pengalaman pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengalaman pengetahuan yang lebih daripada yang mendapatkan pendidikan lebih rendah. Selain itu orang akan mudah menerima pemikiran orang lain. Sebagian besar nelayan telah hidup dan tinggal cukup lama di daerah pesisir pantai sehingga dengan pendidikan rendah mereka memiliki pengalaman mengenai kondisi pesisir yang turun temurun. Penduduk memiliki pemahaman umum tentang risiko tenggelam dan pemberian pertolongan pertama namun tidak dapat mengaplikasikan secara nyata. Pengajaran teknik penyelamatan selama sekolah terus menerus

diberikan selama menempuh sekolah hingga dewasa (Barcala-Furelos, Graham, Abelairas-Gómez, & Rodríguez-Núñez, 2021).

Kesehatan merupakan sebuah aset penting bagi seseorang sehingga mereka akan melakukan berbagai cara untuk menjaga kesehatan atau mendapatkan kesehatan kembali dengan cara menggali berbagai informasi (Dewi, Janitra, Janitra, Aristi, & Aristi, 2018). Strategi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat adalah melalui pembelajaran yang disertai dengan pelatihan dengan metode yang sesuai, peralatan pendukung, dan instruktur yang kompeten di bidangnya. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah metode simulasi dimana metode ini dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok (Sukanto & Putri, 2019). Metode simulasi dan *Self Directed Video* berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) menggunakan I-Carrer Cardiac Resuscitation Manekin (Metrikaryanto, W, 2018). Metode simulasi metode yang efektif, karena metode ini menghadirkan instruktur yang dapat mengajarkan peserta pelatihan mengenai prinsip dasar yang tepat dan benar dalam melakukan RJP dan peserta mendapatkan feedback berupa evaluasi langsung dari pelatih (Putu et al., n.d.). metode demonstrasi secara langsung terbukti mampu meningkatkan keterampilan remaja dalam melakukan CPR (Nurul, Afni Anissa Cindy; Silvy, 2019).

Simpulan

Metode simulasi sangat efektif digunakan untuk melatih orang awam dalam melakukan pertolongan pertama tenggelam dalam upaya menurunkan angka cedera dan kematian pada kegawatdaruratan di area kemaritiman.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan masih diperlukan kesinambungan kegiatan yang terencana. Sosialisasi tidak hanya dilakukan kepada responden sebagai nelayan, namun untuk masyarakat sekitar dengan cakupan yang lebih luas. Pada kegiatan pengabdian selanjutnya dapat menggunakan metode yang sama dengan tetap memperhatikan protocol kesehatan COVID-19.

Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung pelaksanaan mendukung pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, yaitu LP2M Universitas Jember,

Kepala Desa Selok Awar Awar, paguyuban nelayan, dan semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

- Attard, A., Brander, R. W., & Shaw, W. S. (2015). Rescues conducted by surfers on Australian beaches. *Accident Analysis and Prevention*, 82, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.05.017>
- Barcala-Furelos, R., Graham, D., Abelairas-Gómez, C., & Rodríguez-Núñez, A. (2021). Lay-rescuers in drowning incidents: A scoping review. *American Journal of Emergency Medicine*, 44, 38–44. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.01.069>
- Berg, I., Haveman, B., Markovic, O., van de Schoot, D., Dikken, J., Goettinger, M., & Peden, A. E. (2021). Characteristics of surfers as bystander rescuers in Europe. *American Journal of Emergency Medicine*, 49, 209–215. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.06.018>
- Dewi, R., Janitra, P. A., Janitra, P. A., Aristi, N., & Aristi, N. (2018). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Informasi Kesehatan Bagi Masyarakat. *Media Karya Kesehatan*, 1(2), 162–172. <https://doi.org/10.24198/mkk.v1i2.18721>
- Faradisi, F., Aktifah, N., & Kartikasari, D. (2021). Pelatihan Kegawatdaruratan Akibat Tenggelam (Henti Nafas Henti Jantung) Pada Pedagang Makanan Di Bibir Pantai Joko Tingkir Petarukan Pemalang. *Jurnal Batik Mu*, 1(1), 5–9.
- Franklin, R. C., Peden, A. E., Hamilton, E. B., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., ... James, S. L. (2020). The Burden of Unintentional Drowning: Global, Regional and National Estimates of Mortality From The Global Burden of Disease 2017 Study. *Injury Prevention*, 83–96. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043484>
- González-Santano, D., Fernández-García, D., Silvestre-Medina, E., Remuiñán-Rodríguez, B., Rosell-Ortiz, F., Gómez-Salgado, J., ... Martínez-Isasi, S. (2020). Evaluation of three methods for cpr training to lifeguards: A randomised trial using traditional procedures and new technologies. *Medicina (Lithuania)*, 56(11), 1–8. <https://doi.org/10.3390/medicina56110577>
- Hossain, M. J., Hossain, M. S., Mayaboti, C. A., Rahman, A. F., Chowdhury, S. M., Mashreky, S. R., & Rahman, A. (2020). Impact of community-based first responder development for the management of drowning casualties in rural areas of Bangladesh. *African Journal of Emergency Medicine*, 10(4), 219–223. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2020.07.009>
- Koon, W., Rowhani-Rahbar, A., & Quan, L. (2018). The ocean lifeguard drowning prevention paradigm: How and where do lifeguards intervene in the drowning process? *Injury Prevention*, 24(4), 296–299. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2017-042468>
- Metrikaryanto, W, D. et all. (2018). 79 *Jurnal Care Vol .6, No.1,Tahun 2018*. 79–91.
- Nurul, Afni Anissa Cindy; Silvy, I. M. (2019). Biotika, 2(27), April 2019. *Biotika*, 2(April), 3–8.
- Putu, N., Sherlyna, D., Istri, N. A. A., Hana, D., Kep, S., Kep, M., ... Kep, M. (n.d.). *Pertama Pada Henti Jantung Cardiacpulmonary Resuscitation Training Method for Commom People Skills in Providing First Aid Cardiac Arrest*. 1–16.

Sukamto, F. I., & Putri, D. R. (2019). Efektifitas Metode Simulasi : Role Play Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Basic Life Support (BLS) Di Kelurahan Setono Kabupaten Ponorogo. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), 646–656.