

PENINGKATAN PENGETAHUAN BANTUAN HIDUP DASAR PADA KONDISI HENTI JANTUNG DI LUAR RUMAH SAKIT DAN RESUSITASI JANTUNG PARU KEPADA SISWA SMA

Atikah Fatmawati^{1*}, Nurul Mawaddah², Ike Prafita Sari³, Mujiadi⁴

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit, Indonesia

^{3,4}Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit, Indonesia

tikaners87@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kejadian henti jantung merupakan kondisi kegawatdaruratan yang sering terjadi. Kejadiannya tidak hanya pada usia tua tetapi juga usia muda. Insiden yang cukup tinggi inilah yang mendasari pentingnya pengetahuan tentang penatalaksanaan awal pada kondisi henti jantung dengan penerapan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan orang awam yang mampu mengenali kondisi henti jantung yang terjadi di masyarakat dan melakukan upaya BHD sedini mungkin dan dapat melakukan tindakan tepat rujukan. Metode yang digunakan adalah peserta diberikan pendidikan kesehatan terlebih dahulu dan kemudian dilanjutkan dengan *role play*. Peserta kegiatan ini adalah siswa SMA Islam Brawijaya sejumlah 25 orang. Data pengukuran pengetahuan diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Dalam pelaksanaan program pelatihan BHD didapatkan hasil pengetahuan peserta berada pada kategori baik, yaitu definisi BHD (74,8%), teori *danger* (72,4%), teori meminta bantuan (*call for help*) (75,2%), teknik kompresi (72,3%), dan teori “saat yang tepat untuk menghentikan BHD” (77,4%). Kegiatan ini memberi dampak positif pada peningkatan pengetahuan siswa terkait pemberian bantuan hidup dasar dan resusitasi jantung paru. Keberhasilan kegiatan ini diharapkan bisa menjadi panduan bagi Puskesmas dalam upaya meningkatkan pemahaman dan keterampilan orang awam dalam memberikan BHD kepada orang yang mengalami henti jantung dan tersedianya media pendidikan untuk masyarakat tentang upaya BHD.

Kata Kunci: pengetahuan; BHD; henti jantung

Abstract: *Cardiac arrest is a frequent emergency. The incident is not only at old age but also at a young age. This high incidence underlies the importance of knowledge about early management of cardiac arrest conditions with the application of Basic Life Support (BHD). This activity is carried out as an effort to create ordinary people who can recognize cardiac arrest conditions that occur in the community and make BHD efforts as early as possible and can take appropriate referral actions. The method used was that participants were given health education first and then continued with role play. The participants of this activity were 25 students of SMA Islam Brawijaya. Knowledge measurement data obtained using a questionnaire. In implementing the BHD training program, it was found that the participants' knowledge was in a good category, namely the definition of BHD (74.8%), the theory of danger (72.4%), the theory of asking for help (75.2%), and compression techniques. (72.3%), and the “time to stop BHD” theory (77.4%). This activity had a positive impact on increasing students' knowledge regarding the provision of basic life support and cardiopulmonary resuscitation. The success of this activity is expected to be a guide for Puskesmas to improve the understanding and skills of ordinary people in providing BHD to people who have a cardiac arrest and the availability of educational media for the community about the efforts of BHD.*

Keywords: *knowledge; BLS; cardiac arrest*



Article History:

Received: 28-09-2020

Revised : 21-10-2020

Accepted: 22-10-2020

Online : 14-12-2020



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kejadian henti jantung merupakan kondisi kegawatdaruratan dari penyakit jantung yang sering terjadi. Kejadianya tidak hanya pada usia tua tetapi juga usia muda (Hirlekar et al., 2018). Penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 400.000-460.000 kasus henti jantung setiap tahun terjadi di luar Rumah Sakit. Hampir 80% kejadian henti jantung terjadi di luar rumah sakit. Penyebab utama kematian di kalangan orang dewasa di negara-negara Eropa dan di Amerika Serikat, adalah henti jantung di luar rumah sakit (*Out of Hospital Cardiac Arrest/OHCA*) dan perkiraan kejadian di Eropa adalah 38 per 100.000 orang per tahun untuk semua irama OHCA dan 17 per 100.000 orang per tahun untuk OHCA karena *Ventricular Tachicardy/Ventricular Fibrillation* (VT/VF) (Proclemer et al., 2012).

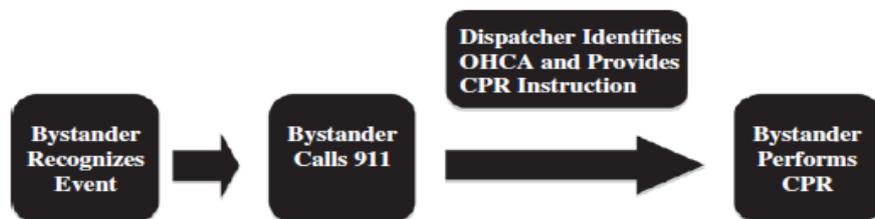
American Heart Association (AHA) mengeluarkan statistik terbaru bersumber dari hasil Konsorsium Jantung Epistry dan Pedoman Resusitasi menunjukkan bahwa angka kejadian henti jantung masih tinggi di seluruh negara di dunia. Sebesar 359,400 kejadian henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit pada tahun 2013 di Amerika. Sedangkan pada tahun 2012, didapatkan angka 382.800 kejadian henti jantung di luar rumah sakit. Kejadian OHCA di beberapa negara yang tergabung dalam Asia-Pasifik salah satunya Indonesia dalam tiga tahun terakhir yakni sebanyak 60.000 kasus (Hock, Pin, & Alhoda, 2014). Sedangkan jumlah prevalensi penderita henti jantung di Indonesia tiap tahunnya belum didapatkan data yang jelas, namun diperkirakan sekitar 10 ribu warga, yang berarti 30 orang per hari. Kejadian terbanyak dialami oleh penderita jantung koroner (Depkes, 2006).

Out of Hospital Cardiac arrest (OHCA) didefinisikan sebagai terhentinya aktivitas mekanik jantung yang dikonfirmasi oleh tidak adanya tanda-tanda sirkulasi yang terjadi di luar rumah sakit (Proclemer et al., 2012). Henti jantung terjadi ketika jantung tidak berfungsi (*malfunctions*) dan berhenti berdenyut tiba-tiba (*unexpectedly*). Kerja pompa yang terganggu, menyebabkan jantung tidak dapat memompa darah ke otak, paru-paru dan organ lainnya. Beberapa detik kemudian, seseorang dengan henti jantung menjadi tidak responsif, tidak bernapas atau hanya terengah-engah. Kematian terjadi dalam beberapa menit jika korban tidak menerima intervensi (Berg et al., 2010).

Pada korban dengan henti jantung kemampuan untuk bertahan akan berkurang 7-10% setiap menitnya, sedangkan untuk meminta bantuan dan menunggu sampai dengan tenaga medis datang memerlukan waktu yang tidak sebentar. Oleh karena itu diperlukan pertolongan segera oleh orang yang berada di sekitar korban dapat melakukan pertolongan pertama tersebut secara cepat dan tepat. Sebuah studi menyebutkan bahwa kembalinya sirkulasi spontan dalam jangka waktu kurang dari 20 menit setelah *kolaps* memiliki asosiasi positif terhadap angka *survival* pasien OHCA (Wibrandt, Norsted, Schmidt, & Schierbeck, 2015).

Sering kali, orang yang berada di sekitar kejadian henti jantung (*bystander*) mungkin enggan untuk menawarkan bantuan terutama Resusitasi Jantung Paru (RJP), karena takut jika mereka melakukan sesuatu yang “salah”, mereka kemudian akan dituntut atau digugat untuk

luka (meskipun tidak disengaja) atau kematian. Menurut Sasson et al., (2013) ada empat langkah penting yang dilakukan *bystander* RJP sebagai bagian dari respon tanggap darurat masyarakat. Pertama, penolong harus menyadari bahwa korban membutuhkan bantuan. *Early recognition* yang dilakukan oleh penolong atau *bystander* adalah menyadari bahwa korban telah mengalami serangan henti jantung, atau secara sederhananya mengenali bahwa korban membutuhkan bantuan dari *Emergency Medical Services* (EMS). Kedua, penolong dengan segera harus memanggil 119 (atau nomor akses EMS setempat). Ketiga, panggilan tersebut akan dialihkan ke *dispatcher*, yang harus mengidentifikasi bahwa serangan henti jantung memang telah terjadi pada korban dan akan memproses respon EMS yang sesuai. Operator atau *dispatcher* akan menyediakan instruksi RJP yang memandu penolong untuk melakukan RJP. Untuk selanjutnya, penolong akan memulai dan terus melakukan RJP pada korban OHCA sampai bantuan datang.



Gambar 1. Empat langkah utama pelaksanaan RJP oleh *bystander* (Sasson et al., 2013).

Insiden henti jantung yang cukup tinggi inilah yang mendasari pentingnya pengetahuan tentang penatalaksanaan awal pasien henti jantung dengan penerapan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Penatalaksanaan yang meliputi pengenalan dan akses segera ke pelayanan gawat darurat, segera lakukan RJP, segera defibrilasi dan segera perawatan lebih lanjut adalah kesatuan yang digunakan untuk mengoptimalkan harapan hidup pasien (Lenjani, Baftiu, Pallaska, Hyseni, & Gashi, 2014). Faktor pertama yang menjadi penentu keberhasilan resusitasi pada pasien henti jantung adalah adanya pengenalan yang cepat dan segera menghubungi ambulans gawat darurat 119 (EMS). Pengenalan terjadinya henti jantung yang cepat dan aktivasi segera EMS ini dapat diajarkan kepada masyarakat melalui program pendidikan kesehatan atau sejenisnya (Ujevic, Brdar, Vidovic, & Luetic, 2019; Darwati & Setianingsih, 2020).

Informasi awal yang diperoleh adalah belum pernah dilaksanakannya pengenalan maupun pelatihan serupa sehingga siswa belum mengenal apa itu BHD dan resusitasi jantung paru. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang konsep BHD pada kondisi henti jantung dan dapat dijadikan sebagai salah satu dasar dalam pengembangan program edukasi pada masyarakat tentang BHD.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Islam Brawijaya Kota Mojokerto, dengan jumlah peserta adalah 25 siswa. Metode pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan beberapa

tahapan, yaitu: 1) observasi, 2) edukasi, 3) role play, dan 4) evaluasi. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan observasi di lokasi kegiatan, yaitu SMA Islam Brawijaya untuk mengetahui kebutuhan akan edukasi. Observasi dilakukan dengan melakukan pendekatan pada tim UKS sekolah.

2. *Pre-Test*

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal peserta tentang BHD. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang terdiri dari 20 item pertanyaan.

3. Edukasi

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan edukasi tentang Bantuan Hidup Dasar pada 25 orang siswa dengan materi antara lain definisi BHD dan henti jantung, teori *danger*, teori meminta bantuan (*call for help*), teknik kompresi (Resusitasi Jantung Paru/RJP), dan teori saat yang tepat untuk menghentikan BHD (Gambar 2).

Tabel 1. Kegiatan Edukasi

No	Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
1	Pembukaan	a. Menyampaikan salam pembuka b. Membuat kontrak waktu c. Menyampaikan tujuan kegiatan d. Menggali informasi awal dari peserta	Atikah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep. Intan Tiara N.
2	Inti	a. Menjelaskan tentang: definisi BHD dan henti jantung, teori <i>danger</i> , teori meminta bantuan (<i>call for help</i>), teknik kompresi (Resusitasi Jantung Paru/RJP), dan teori saat yang tepat untuk menghentikan BHD. b. Memberikan waktu untuk peserta yang ingin bertanya. c. Menjawab pertanyaan dari peserta.	Atikah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep. Intan Tiara N.
3	Penutup	a. Menyimpulkan hasil diskusi dan tanya jawab. b. Mengevaluasi secara verbal tentang materi yang telah disampaikan oleh pemateri. c. Menyampaikan salam penutup.	Atikah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep. Intan Tiara N.

4. *Role play*

Tahapan ini dilakukan setelah tahap edukasi selesai dilakukan. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba mengaplikasikan teori-teori yang telah didapatkan sebelumnya. *Role play* dilakukan dengan menggunakan media manekin dan manusia (Gambar 3).

Tabel 2. Kegiatan *Role Play*

No	Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
1	Pembukaan	a. Menyampaikan salam pembuka b. Membuat kontrak waktu c. Menyampaikan tujuan kegiatan d. Menggali informasi awal dari peserta	Nurul Mawaddah, S.Kep., Ns., M.Kep. Agus Arif Wibowo.
2	Inti	a. Melakukan simulasi RJP dan transfer pasien henti jantung. b. Memberikan waktu untuk peserta yang ingin bertanya. c. Menjawab pertanyaan dari peserta. d. Memberi kesempatan peserta untuk mempraktikkan simulasi.	Nurul Mawaddah, S.Kep., Ns., M.Kep. Agus Arif Wibowo.
3	Penutup	a. Menyimpulkan hasil diskusi dan tanya jawab. b. Menyampaikan salam penutup.	Nurul Mawaddah, S.Kep., Ns., M.Kep. Agus Arif Wibowo.

5. *Post-Test* dan Evaluasi

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan akhir peserta tentang BHD setelah dilakukan edukasi dan *role play*. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang terdiri dari 20 item pertanyaan, kuesioner yang digunakan adalah sama seperti saat *pre-test*. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi kegiatan bersama dengan tim UKS dari lokasi kegiatan untuk evaluasi program yang telah terlaksana dan Menyusun rencana keberlanjutan program edukasi kesehatan selanjutnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan melakukan observasi terhadap kebutuhan akan edukasi kesehatan. Setelah berdiskusi dengan tim UKS, maka disepakati topik yang akan disampaikan adalah tentang BHD pada masyarakat awam. Kegiatan dilakukan pada 16 Januari 2019.

Kegiatan diawali dengan tahap perkenalan antara tim pengabdian kepada masyarakat dengan peserta. Tim memperkenalkan diri dan juga menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan ini. Tahap kegiatan yang selanjutnya adalah melakukan *pre-test* pengetahuan peserta tentang BHD. Adapun media yang digunakan adalah kuesioner yang berisi pertanyaan tentang definisi BHD dan henti jantung, teori *danger*, teori meminta bantuan (*call for help*), teknik kompresi (Resusitasi Jantung Paru/RJP), dan teori saat yang tepat untuk menghentikan BHD. Hasil yang didapatkan adalah pengetahuan masih berada pada kategori kurang, yaitu definisi BHD (23,8%), teori *danger* (32,7%), teori meminta bantuan (*call for help*) (33,6%), teknik kompresi (21,4%), dan teori “saat yang tepat untuk menghentikan BHD” (26,8%). Secara verbal, peserta mengungkapkan bahwa masih sangat awam dengan istilah dan pertanyaan yang ada di kuesioner.



Gambar 2. Tahap *Pre-Test* Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan edukasi terstruktur. Materi yang disampaikan yaitu definisi BHD dan henti jantung, teori *danger*, teori meminta bantuan (*call for help*), teknik kompresi (Resusitasi Jantung Paru/RJP), dan teori saat yang tepat untuk menghentikan BHD. Media yang digunakan pada edukasi ini adalah slide power point dan LCD. Dalam slide power point, selain berisi materi, juga berisi gambar-gambar ilustrasi dari materi, sehingga peserta menjadi lebih tertarik untuk memperhatikan materi yang disampaikan.



Gambar 3. Tahap Edukasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan *role play* dari materi yang telah disampaikan. *Role play* diawali dengan memberikan contoh tindakan yang dilakukan saat memberikan pertolongan BHD, diantaranya RJP dan transfer pasien. Kemudian peserta diberikan kesempatan untuk ikut mencoba melakukan tindakan tersebut. Peserta kegiatan sejumlah 25 orang antusias dari awal hingga akhir kegiatan edukasi dan *role play*.



Gambar 4. Tahap Role Play Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (1)

Setelah tahapan *role play*, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan *post-test* dan evaluasi. Dari hasil *post-test* didapatkan hasil bahwa pengetahuan peserta mengalami perubahan, yaitu dari yang awalnya berada pada kategori kurang menjadi berada pada kategori baik. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut: definisi BHD (74,8%), teori *danger* (72,4%), teori meminta bantuan (*call for help*) (75,2%), teknik kompresi (72,3%), dan teori “saat yang tepat untuk menghentikan BHD” (77,4%). Perubahan pengetahuan yang signifikan pada peserta dimungkinkan dipengaruhi oleh faktor usia dan metode pembelajaran yang digunakan. Usia muda cenderung menjadi lebih mudah dan cepat dalam hal daya nalar dan daya tangkap terhadap informasi. Hal ini diimbangi dengan penggunaan media pembelajaran yang tidak monoton hanya pemberian materi saja, akan tetapi juga diikuti dengan kegiatan *role play*. Temuan ini sesuai dengan satu penelitian yang menyebutkan bahwa metode simulasi dan *role-play* dapat dengan signifikan meningkatkan pengetahuan dalam manajemen bencana (Fatmawati, Prastya, Suhartanti, & Ariyanti, 2020). Penelitian tersebut mengukur pengetahuan dan skills responden tentang manajemen bencana setelah mendapatkan metode simulasi dan dilanjutkan dengan melakukan *role-play*. Penelitian lain mengungkapkan bahwa metode simulasi juga berperan dalam meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa, terutama pada kondisi kegawatan (Kim, 2018).

Kegiatan pengabdian serupa telah banyak juga dilakukan di masyarakat dengan berbagai latar belakang, diantaranya pada siswa sekolah menengah, masyarakat nelayan, mahasiswa, dan kader kesehatan. Hasil dari kegiatan tersebut dirasa efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait BHD (Lontoh, Kiling, & Wongkar, 2013; Suhartanti, Ariyanti, & Prastya, 2017; Ngirarung, Mulyadi, & Malara, 2017; Laksono, 2017; Rosyid, Hariyanto, & Ardiyani, 2018; Anggraini, Ambarika, & Rai, 2020). Berbagai metode dapat digunakan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan BHD, salah satunya adalah video edukatif (Ningsih & Atmaja, 2019). Salah satu studi menyebutkan bahwa masyarakat awam menganggap penting pengetahuan dan keterampilan BHD, terlebih jika berada dalam kondisi yang mengharuskan untuk memberikan pertolongan tersebut (Pranata, Wiharja, Fatah, Yamin, & Lukito, 2020).

Hasil dari kegiatan ini dapat dijadikan dasar pengembangan program pengenalan BHD pada masyarakat awam dengan media yang menarik dan atraktif. Hasil jangka panjang yang ingin dicapai tentunya adalah berkurangnya insiden kematian akibat henti jantung di masyarakat karena semakin banyaknya masyarakat awam yang telah paham tata laksana henti jantung dengan pemberian BHD. Selain itu, efek lain selain berkurangnya insiden kematian, gangguan fungsi neurologis juga dapat diminimalisir dengan adanya BHD yang cepat dan tepat pada pasien henti jantung (Moon et al., 2020). Keberlanjutan program ini sangat penting untuk dilakukan mengingat manfaat yang didapatkan pun cukup signifikan. Semakin banyak masyarakat awam yang paham tentang BHD dan resusitasi jantung paru, maka akan semakin banyak pula nyawa yang dapat tertolong.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan siswa tentang BHD dan resusitasi jantung paru pada kondisi henti jantung. Kejadian kematian akibat henti jantung banyak terjadi akibat pertolongan dan penanganan yang kurang cepat. Hal ini dapat diantisipasi dengan memperbanyak jumlah orang awam yang mengenal teknik pemberian BHD pada kondisi henti jantung. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan lancar mulai dari tahap observasi sampai dengan tahap akhir. Peserta pun sangat antusias dengan materi yang disampaikan. Saran yang dapat diberikan adalah agar lebih memperbanyak edukasi terkait BHD pada masyarakat awam dengan menggunakan media dan metode penyampaian yang lebih menarik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Islam Brawijaya Kota Mojokerto yang telah memfasilitasi dan bekerja sama dalam kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, N. A., Ambarika, R., & Rai, R. P. (2020). Effect of providing basic life support for improving skills in first aid on cardiac arrest for student of senior high school in Kediri. *Enfermeria Clinica*, 30(2019), 50–54. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.12.037>
- Berg, R. a, Hemphill, R., Abella, B. S., Aufderheide, T. P., Cave, D. M., & Hazinski, M. F. (2010). Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 122(18 Suppl 3), S685–705. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.110.970939>
- Darwati, L. E., & Setianingsih, S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Orang Awam tentang Penanganan Out of Hospital Cardiac Arrest melalui Aplikasi Resusitasi Jantung Paru pada Smartphone. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(1), 97–102.
- Fatmawati, A., Prastya, A., Suhartanti, I., & Ariyanti, F. W. (2020). Effect of Disaster Simulation Method on Student Disaster Management Knowledge and Skills at STIKes Majapahit Mojokerto. *NurseLine Journal*, 5(1).
- Hirlekar, G., Jonsson, M., Karlsson, T., Hollenberg, J., Albertsson, P., & Herlitz, J. (2018). Comorbidity and survival in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 133(October), 118–123. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.10.006>
- Hock, M. O. E., Pin, P. P., & Alhoda, M. (2014). Pan-Asian Network Promotes Regional Cardiac Arrest Research. *Emergency Physician International Journal*.
- Kim, E. (2018). Effect of simulation-based emergency cardiac arrest education on nursing students' self-efficacy and critical thinking skills: Roleplay versus lecture. *Nurse Education Today*, 61, 258–263. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.12.003>
- Laksono, B. B. (2017). Analisis Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Terhadap Retensi Pengetahuan Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Stikes Kenedes Malang. *Jurnal Keperawatan Florence*, 1(1).
- Lenjani, B., Baftiu, N., Pallaska, K., Hyseni, K., & Gashi, N. (2014). Cardiac arrest – cardiopulmonary resuscitation. *Journal of Acute Disease*, 3(1), 31–35.

- [https://doi.org/10.1016/S2221-6189\(14\)60007-X](https://doi.org/10.1016/S2221-6189(14)60007-X)
- Lontoh, C., Kiling, M., & Wongkar, D. (2013). Pengaruh pelatihan teori bantuan hidup dasar terhadap pengetahuan resusitasi jantung paru siswa-siswi SMA Negeri 1 Toili. *Jurnal Keperawatan*, *1*(1).
- Moon, S., Ryoo, H. W., Ahn, J. Y., Lee, D. E., Shin, S. Do, & Park, J. H. (2020). Association of response time interval with neurological outcomes after out-of-hospital cardiac arrest according to bystander CPR. *American Journal of Emergency Medicine*, *38*(9), 1760–1766. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.05.108>
- Ngirarung, S. A. A., Mulyadi, N., & Malara, R. (2017). Pengaruh Simulasi Tindakan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Motivasi Siswa Menolong Korban Henti Jantung Di SMA Negeri 9 Binsus Manado. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, *5*(1), 108532.
- Ningsih, M. U., & Atmaja, H. K. (2019). Metode Video Edukasi Efektif Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Melakukan Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, *1*(1), 8–15.
- Pranata, R., Wiharja, W., Fatah, A., Yamin, M., & Lukito, A. A. (2020). General Population's Eagerness and Knowledge Regarding Basic Life Support: A Community Based Study in Jakarta, Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, *8*(2), 567–569. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.12.004>
- Proclemer, A., Dobreanu, D., Pison, L., Lip, G. Y. H., Svendsen, J. H., & Lundqvist, C. B. (2012). Current practice in out-of-hospital cardiac arrest management: a European heart rhythm association EP network survey. *Europace : European Pacing, Arrhythmias, and Cardiac Electrophysiology : Journal of the Working Groups on Cardiac Pacing, Arrhythmias, and Cardiac Cellular Electrophysiology of the European Society of Cardiology*, *14*(8), 1195–1198. <https://doi.org/10.1093/europace/eus232>
- Rosyid, M. F., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. (2018). Perbedaan Pemberian Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Terhadap Skill Resusitasi Jantung Paru Pada Pasien Henti Jantung di SMK Pertanian Pembangunan “WIYATA BAKTI” Sengkaling. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, *3*(1).
- Sasson, C., Meischke, H., Abella, B. S., Berg, R. A., Bobrow, B. J., & Chan, P. S. (2013). Provision in Communities With Low Bystander Cardiopulmonary Resuscitation Rates. *Circulation*, 1–10. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e318288b4dd>
- Suhartanti, I., Ariyanti, F. W., & Prastya, A. (2017). Upaya peningkatan penguatan chain of survival korban henti jantung di luar rumah sakit melalui pelatihan bantuan hidup dasar kepada kader kesehatan. *Publikasi Hasil Penelitian*, *(1)*, 326–330.
- Ujevic, R. M., Brdar, I., Vidovic, Z., & Luetic, L. (2019). Did education take part in improving out of hospital cardiac arrest outcomes? *Resuscitation*, *142*(December), e77. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.06.185>
- Wibrandt, I., Norsted, K., Schmidt, H., & Schierbeck, J. (2015). Predictors for outcome among cardiac arrest patients: the importance of initial cardiac arrest rhythm versus time to return of spontaneous circulation, a retrospective cohort study. *BMC Emergency Medicine*, *15*, 3. <https://doi.org/10.1186/s12873-015-0028-3>