

ORIGINAL ARTICLE

Edukasi Bantuan Hidup Dasar Di Masa Pandemi Covid 19 Pada Masyarakat Awam

Imroatul Farida^{1*} | Merina Widyastuti¹ | Ninik Ambar Sari¹ | Dwi Priyantini¹ | Sri Anik Rustini¹ | Ceria Nur Hayati¹

¹Department of Nursing, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya

*Corresponding Author: imroatulfarida@stikeshangtuah-sby.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Article history

Received (di isi oleh editor)

Revised (di isi oleh editor)

Accepted (di isi oleh editor)

Keywords

Keywords must contain at least three to five keywords representing the main content of the article

ABSTRACT

Emergencies such as accidents and disasters require ordinary people who find victims to immediately assist. Helping victims at the scene is very important to save victims. Ordinary people were the first to discover that if they did not know how to help in providing basic life support for respiratory and cardiac arrest, the victim would be fatal and even die within minutes. One way that can be done is by providing education about basic life support during the COVID-19 pandemic for the general public. The purpose of this activity is that the general public knows in providing basic life support during the covid 19 pandemic. The target and outcome achieved are that partners have increased knowledge about basic life support during the covid 19 pandemic. The method used is interactive lectures and online questions and answers using a platform zoom and also viewing basic life support simulation educational videos. The participants of the activity were teachers and students of Hang Tuah High School Surabaya. Evaluation of activities is carried out by asking participants again about the material that has been delivered by the presenters. The results of the activity, partners were very enthusiastic in participating in this activity and many questions from the presenters could be answered correctly. In conclusion, increasing knowledge about basic life support during the COVID-19 pandemic in the general public

Keywords: Basic life support; Cardiopulmonary resuscitation; Covid 19

Jurnal Ilmiah Keperawatan is a peer-reviewed journal published by High School of Health Science Hang Tuah Surabaya (STIKES Hang Tuah Surabaya).

This journal is licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Website: <https://journal.stikeshangtuah-sby.ac.id/index.php/JCEHN/>

E-mail: journal@stikeshangtuah-sby.ac.id

Pendahuluan

Kondisi kegawatdaruratan bisa terjadi dimana saja, kapan saja dan pada siapa saja. Kegawatdaruratan seperti kecelakaan dan bencana menuntut masyarakat awam yang menemukan korban untuk segera memberikan pertolongan. Pertolongan atau penanganan korban ditempat kejadian merupakan hal yang sangat penting untuk menyelamatkan korban. Masyarakat awam yang pertama kali menemukan jika tidak mengetahui cara yang

baik dan benar dalam memberikan pertolongan bantuan hidup dasar pada henti nafas dan henti jantung maka korban akan berakibat fatal bahkan kematian dalam hitungan menit (Aini *et al.*, 2019; Watung, 2020). Masyarakat awam pun kadang juga tidak berani menolong sesama jika terjadi kecelakaan atau bencana melalui sentuhan fisik karena dikawatirkan korban mengalami penyakit covid 19 (Aswad *et al.*, 2021). Petugas kesehatan juga sering kali datang terlambat ke lokasi kecelakaan atau bencana sehingga menyebabkan korban meninggal tanpa adanya tindakan pertolongan pertama (Aini *et al.*, 2019; Watung, 2020).

Kejadian henti jantung merupakan salah satu kondisi kegawat - daruratan yang banyak terjadi di luar rumah sakit. Angka kematian akibat henti jantung masih sangat tinggi baik di negara - negara maju maupun negara berkembang (Muthmainnah, 2019). Berdasarkan data WHO (World Health Organization) terdapat 57,03 juta orang meninggal di seluruh dunia diantaranya karena kecelakaan dan bencana alam yang diakibatkan oleh henti napas dan henti jantung yang berjumlah sekitar 35-50 ribu (Agustini, Buntari *et al.*, 2017; Watung, 2020). Berdasarkan data dari the American Heart Association (AHA), sedikitnya terdapat 2 juta kematian akibat henti jantung di seluruh dunia. Di Jepang, Singapura, Malaysia, dan juga negara - negara asia lainnya, angka kematian akibat henti jantung menempati urutan 3 besar penyebab kematian terbanyak (Muthmainnah, 2019). Jumlah korban kematian yang diakibatkan henti jantung di negara Indonesia menempati peringkat kedua dunia, yaitu sebanyak kurang lebih 227.898 jiwa (Agustini, Buntari *et al.*, 2017; Watung, 2020). Di Indonesia, data prevalensi yang didapatkan untuk penderita henti jantung setiap tahunnya belum jelas akan tetapi diperkirakan terdapat sekitar 10 ribu warga Indonesia yang mengalami henti jantung (Muthmainnah, 2019). Kondisi henti jantung 75- 45% terjadi di rumah dan 95% meninggal sebelum ke RS (AHA, 2015; Soar, J. *et al.*, 2015). Awal bantuan hidup dasar diluar rumah sakit sebelum kedatangan petugas kesehatan akan meningkatkan harapan hidup 30 hari pasien setelah kejadian henti jantung dibandingkan dengan tidak dilakukan bantuan hidup dasar sebelum datang petugas kesehatan (Hammad, 2017).

Basic Life Support (BLS) atau Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan pada saat korban mengalami henti nafas dan henti jantung. Kondisi korban yang mengalami henti nafas dan henti jantung maka sirkulasi darah dan transportasi oksigen akan berhenti, dalam waktu singkat mengakibatkan organ-organ tubuh terutama organ vital akan mengalami kekurangan oksigen. Hal ini akan berakibat kerusakan pada organ vital seperti otak . Otak merupakan organ yang paling cepat mengalami kerusakan karena otak hanya akan mampu bertahan jika ada asupan gula/glukosa dan oksigen. Otak tidak mendapat asupan oksigen dan glukosa lebih dari 10 menit maka otak akan mengalami kematian secara permanen. Kematian otak berarti pula kematian si korban. Waktu emas pada korban yang mengalami henti nafas dan henti jantung adalah dibawah 10 menit. Korban yang mengalami henti nafas dan henti jantung dalam waktu kurang dari 10 menit harus sudah mulai mendapatkan pertolongan, jika tidak maka harapan hidup si korban sangat kecil. Pertolongan yang harus dilakukan adalah dengan melakukan resusitasi jantung paru (RJP). Resusitasi jantung paru merupakan usaha yang dilakukan untuk Mengembalikan fungsi pemapasan dan atau sirkulasi pada henti nafas (*respiratory arrest*) dan atau henti jantung (*cardiac arrest*) (Aini *et al.*, 2019).

Peran serta masyarakat awam untuk membantu korban henti nafas dan henti jantung sebelum ditemukan oleh petugas kesehatan menjadi sangat penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengubah stigma dan memberikan edukasi mengenai bantuan hidup dasar bagi masyarakat awam. Pemberian edukasi sangat berguna untuk melindungi penolong dari pencegahan penularan covid 19 dan membantu korban untuk penyelamatan dengan segera, cepat dan tepat sehingga dengan kesiapsiagaan

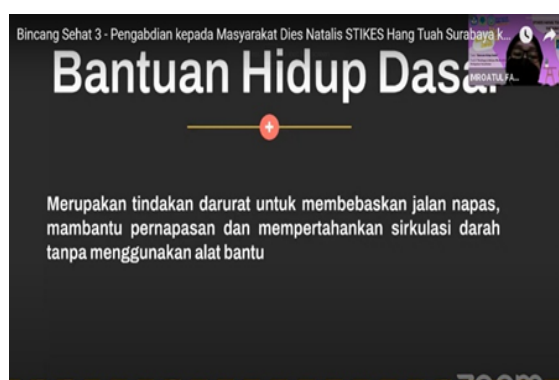
masyarakat awam dapat meminimalkan jumlah korban dan kerusakan. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan di SMA Hang Tuah Surabaya belum pernah diberikan edukasi mengenai bantuan hidup dasar di masa pandemic covid 19, selain itu juga terbatasnya pengetahuan guru dan siswa pentingnya pengetahuan bantuan hidup dasar dimasa pandemic covid 19. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa, petugas kesehatan tidak pernah memberikan edukasi mengenai bantuan hidup dasar di masa pandemic covid 19 dan dari 5 siswa yang diwawancarai semua siswa belum mengerti dan memahami bantuan hidup dasar di masa pandemic covid. Berdasarkan Analisa situasi diatas masalah yang dihadapi mitra adalah terbatasnya pengetahuan mengenai bantuan hidup dasar di masa papademik covid 19. Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat awam mempunyai pengetahuan dalam memberikan bantuan hidup dasar di masa pandemic covid 19 sehingga bisa melindungi/ mencegah diri dari penularan covid 19 dan bisa membantu menyelamatkan korban henti nafas dan henti jantung saat terjadi kecelakaan atau bencana. Pengabdikan akan memberikan edukasi bantuan hidup dasar pada masyarakat awam. Luaran yang di hasilkan adalah publikasi ke jurnal pengabmas dan booklet bantuan hidup dasar pada pandemic covid 19.

Metode Pelaksanaan Kegiatan (Cambria Bold 12 pt)

Tahap persiapan yaitu dengan merencanakan kegiatan yang akan dilakukan, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah tentang pelaksanaan kegiatan, menyusun panitia kegiatan, penerbitan surat tugas, membuat daftar kehadiran peserta, membuat sertifikat, pengumpulan bahan materi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari kamis tanggal 17 juni 2021 jam 13.00 s/d 15.00 WIB dengan peserta guru dan siswa SMA Hang Tuah Surabaya. Metode yang digunakan ceramah interaktif dan tanya jawab menggunakan daring dengan platform zoom dan juga melihat vidio edukasi simulasi pertolongan bantuan hidup dasar. Materi yang disampaikan mengenai konsep bantuan hidup dasar, pengenalan kejadian gawat darurat dan tata cara pelaksanaan bantuan hidup dasar. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menanyakan kembali kepada peserta mengenai materi yang sudah disampaikan oleh pemateri.

Hasil dan Pembahasan (Cambria Bold 12 pt)

Peserta yang mengikuti bincang sehat mengenai bantuan hidup dasar pada masyarakat awam dimasa pandemic covid 19 berjumlah ±80 peserta. Berdasarkan pengamatan pengabdikan, peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, dibuktikan banyaknya pertanyaan yang diajukan. Berdasarkan hasil evaluasi dengan cara menanyakan kembali materi yang sudah disampaikan secara random, mayoritas peserta bisa menjawab dan menjelaskan kembali. Hal ini menunjukkan metode ceramah interaktif dan video edukasi simulasi pertolongan bantuan hidup dasar merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan daya ingat peserta sehingga dapat membantu meningkatkan pengetahuan peserta. Berdasarkan hasil penelitian Nurfalah *et al.*, 2014 *cit* Ningsih & Atmaja, 2019, penggunaan video edukasi merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan daya imajinasi dengan memberi stimulus terhadap emosional, intelektual dan psikomotor yang berkaitan erat dengan pengetahuan dan keterampilan bantuan hidup dasar.





Gambar 1. Metode edukasi dengan ceramah interaktif menggunakan zoom dan video edukasi

Materi edukasi yang diberikan antara lain konsep bantuan hidup dasar, Pengenalan kejadian gawat darurat dan tata cara pelaksanaan bantuan hidup dasar. 1). Konsep Bantuan hidup dasar (BHD) / basic life support. Bantuan hidup dasar adalah oksigenasi darurat yang diberikan secara efektif pada organ vital seperti otak dan jantung melalui ventilasi buatan dan sirkulasi buatan sampai paru dan jantung dapat menyediakan oksigen dengan kekuatan sendiri secara normal Tujuan Bantuan Hidup Dasar (BHD) ialah oksigenasi darurat yang diberikan secara efektif pada organ vital seperti otak dan jantung melalui ventilasi buatan dan sirkulasi buatan sampai paru dan jantung dapat menyediakan oksigen dengan kekuatan sendiri secara normal. Hal ini adalah untuk mencegah berhentinya sirkulasi darah atau berhentinya pernapasan. Resusitasi mencegah terjadinya berhentinya sirkulasi atau berhentinya respirasi yang dapat menyebabkan kematian sel-sel akibat dari kekurangan oksigen dan memberikan bantuan eksternal terhadap sirkulasi melalui kompresi dada (*chest compression*) dan ventilasi dari korban yang mengalami henti jantung atau henti nafas (Ganthikumar, 2016). 2). Pengenalan kejadian gawat darurat, bertujuan untuk memberikan gambaran situasi kejadian gawat darurat saat bertemu korban henti jantung dan henti nafas.



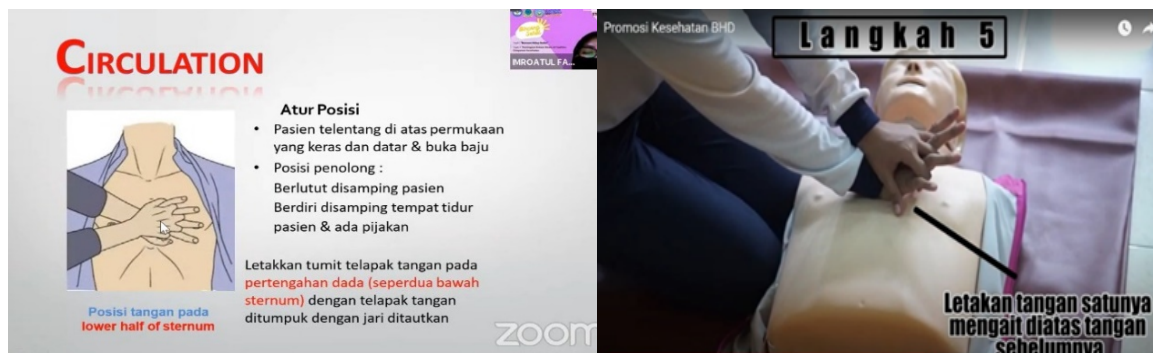
Gambar 2. Pengenalan kejadian gawat darurat dengan video edukasi

Materi edukasi yang ke 3 adalah tata cara pelaksanaan bantuan hidup dasar. Tahapan bantuan hidup dasar dengan melakukan resusitasi jantung paru meliputi memastikan kondisi aman diri, aman lingkungan dan aman korban, menilai kesadaran korban, mengaktifkan layanan gawat darurat, cek nafas dan nadi korban, resusitasi jantung paru pada korban (AHA, 2020). Tahapan resusitasi jantung paru yang pertama adalah memastikan kondisi aman penolong, aman lingkungan dan aman korban yang biasa di sebut

3A (Imaculata Ose et al., 2020). Keamanan penolong harus diutamakan sebelum melakukan pertolongan terhadap korban agar tidak menjadi korban selanjutnya (AHA, 2015). Gunakan alat pelindung diri (APD) seperti masker yang berguna untuk melindungi pengguna dari partikel yang dibawa oleh udara, droplet, cairan, virus atau bakteri (Kemenkes RI, 2020) dan tutup mulut dan hidung korban dengan menggunakan masker atau kain yang ada di sekitar korban.

Tahap resusitasi jantung paru yang ke dua adalah menilai kesadaran. kesadaran dapat dilakukan dengan alert-voice-pain. Jika pasien unresponsive, tidak perlu meletakkan telinga dan pipi dekat dengan mulut pasien untuk mengecek ada tidaknya napas. Hal ini dihindari untuk meminimalisir penularan virus COVID-19 (Rahmawati & Susilowati, 2021; Resuscitation Council UK, 2020). Pemeriksaan respon korban dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan verbal dengan cara memanggil korban sambil menepuk bahunya. Tahap resusitasi jantung paru yang ke tiga yaitu dengan mengaktifkan layanan gawat darurat, jika korban tidak memberikan respon terhadap rangsangan verbal, segeralah meminta bantuan dengan cara berteriak meminta tolong kemudian segeralah mengaktifkan sistem gawat darurat. Tetap bersama korban, minta bantuan dg berteriak / menelpon LGD 112 gunakan handphone untuk panggil bantuan, aktifkan speaker untuk berkomunikasi dan mendengarkan instruksi tenaga kesehatan. Cara bertelpon yaitu dengan memperkenalkan diri, lokasi korban, melaporkan jumlah korban, kondisi korban & no telp yg bisa dihubungi (AHA, 2020). Tahap resusitasi jantung paru yang ke empat adalah cek nafas dan nadi karotis (orang awam/nonmedis tidak perlu cek nadi karotis) untuk memastikan pasien mengalami henti napas dan henti jantung. Raba nadi karotis selama 10 detik, jika nadi karotis tidak teraba, lakukan resusitasi jantung paru (Resuscitation Council UK, 2020; AHA, 2020).

Tahap resusitasi jantung paru yang ke lima adalah dengan segera memberikan resusitasi jantung paru (RJP). Tindakan RJP yang dilakukan sesegera mungkin dapat meningkatkan kesempatan seseorang untuk kembali mendapatkan sirkulasi darah dan napas spontan. Penolong sebelum memberikan RJP menggunakan alat proteksi diri minimum seperti gown, goggles, gloves dan FFP3 mask. Korban diberikan masker atau kain untuk menutup hidung dan mulut nya guna meminimalkan penularan covid 19. Jangan melakukan resusitasi jantung paru tanpa mengenakan alat pelindung diri. Keselamatan penolong dan korban menduduki prioritas yang sama (Resuscitation Council UK, 2020). Resusitasi jantung paru dilakukan dengan urutan C-A-B (Compresi, Airway, Breating) karena untuk mencegah keterlambatan penanganan resusitasi jantung paru pada korban henti jantung. Hal lain yang perlu diperhatikan juga yaitu kualitas dalam pelaksanaan resusitasi jantung paru khususnya dalam kualitas compresi (AHA, 2015). Compresi atau pijat jantung paru berkualitas dengan syarat-syarat sebagai berikut : 1). Tekan kuat (minimal 2 inci atau 5 cm) dan cepat (100-120x/menit) dan biarkan rekoil dada selesai (tulang dinding dada kembali ke posisi alami saat fase compresi berlangsung), 2). minimalisir interupsi dalam memberikan compresi/pijatan dada, 3). Hindari ventilasi atau pemberian pernafasan berlebihan, 4). Ganti kompresor atau penolong pijat jantung tiap 2 menit atau lebih awal jika kelelahan, 6) jika tidak ada saluran nafas lanjutan rasio compresi (pijat jantung) adalah 30 -ventilasi (pemberian pernafasan) adalah 2 atau 30:2, 7). Kapnografi gelombang kwantitatif, jika PETKO₂ rendah atau menurun, taksir ulang kwalitas resusitasi jantung paru (AHA, 2020).



Gambar 3. Pelaksanaan bantuan hidup dasar metode ceramah interaktif menggunakan zoom dan video edukasi

Cara kompresi dada yaitu posisi penolong jongkok dengan lutut disamping korban sejajar dada pasien. Letakkan pangkal salah satu tangan pada pusat dada pasien, letakkan tangan yang lain di atas tangan pertama, jari-jari kedua tangan dalam posisi mengunci dan pastikan bahwa tekanan tidak di atas tulang iga korban. Jaga lengan penolong dalam posisi lurus. Jangan melakukan tekanan pada abdomen bagian atas atau ujung sternum. Posisikan penolong secara vertikal di atas dinding dada pasien, berikan tekanan ke arah bawah, sekurang-kurangnya 5 cm. Gunakan berat badan penolong untuk menekan dada dengan panggul berfungsi sebagai titik tumpu. Setelah kompresi dada, lepaskan tekanan dinding dada secara penuh, tanpa melepas kontak tangan penolong dengan sternum korban (full chest recoil), ulangi dengan kecepatan minimum 100 kali per menit. Durasi kompresi dan release harus sama (Irfani, 2019).

Resusitasi jantung paru selanjutnya yaitu airways. Airways terdiri dari dua tahap yaitu membersihkan jalan nafas dan membuka jalan. Membersihkan jalan nafas untuk memastikan jalan nafas bebas dari sumbatan karena benda asing. Bila sumbatan ada dapat dibersihkan dengan tehnik cross finger (ibu jari diletakkan berlawanan dengan jari telunjuk pada mulut korban). Cara melakukan tehnik cross finger adalah pertama sekali silangkan ibu jari dan telunjuk penolong. Kemudian, letakkan ibu jari pada gigi seri bawah korban dan jari telunjuk pada gigi seri atas. Lakukan gerakan seperti menggunting untuk membuka mulut korban. Akhirnya, periksa mulut setelah terbuka apakah ada cairan, benda asing yang menyumbat jalan nafas (Ganthikumar, 2016). Membuka jalan nafas dilakukan karena korban yang tidak sadar tonus otot menghilang, maka lidah dan epiglottis akan menutup faring dan laring sehingga menyebabkan sumbatan jalan nafas. Keadaan ini dapat dibebaskan dengan tengadah kepala topang dahi (Head tilt Chin lift) dan manuver pendorongan mandibula (Jaw thrust manuver). Cara melakukan teknik Head tilt chin lift ialah letakkan tangan pada dahi korban, kemudian tekan dahi sedikit mengarah ke depan dengan telapak tangan penolong. Letakkan ujung jari tangan lainnya dibawah bagian ujung tulang rahang korban. Tengadahkan kepala dan tahan serta tekan dahi korban secara bersamaan sampai kepala pasien/korban pada posisi ekstensi. Manakala, cara untuk melakukan teknik jaw thrust manuver adalah letakkan kedua siku penolong sejajar dengan posisi korban. Kemudian, kedua tangan memegang sisi kepala korban. Penolong memegang kedua sisi rahang dan kedua tangan penolong menggerakkan rahang keposisi depan secara perlahan. Akhirnya, pertahankan posisi mulut korban tetap terbuka (AHA, 2015; Ganthikumar, 2016; Irfani, 2019).

Resusitasi jantung paru selanjutnya breathing atau bantuan pernafasan. Bantuan nafas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut, mulut ke hidung, mulut ke stoma (lubang yang dibuat pada tenggorokan). Bantuan nafas diberikan sebanyak 2 kali, waktu tiap kali

hembusan 1,5 – 2 detik. Mulut ke mulut Merupakan cara yang cepat dan efektif. Pada saat memberikan penolong tarik nafas dan mulut penolong menutup seluruhnya mulut pasien/korban dan hidung pasien/korban harus ditutup dengan telunjuk dan ibu jari penolong. Volume udara yang berlebihan dapat menyebabkan udara masuk ke lambung. Mulut ke hidung Direkomendasikan bila bantuan dari mulut korban tidak memungkinkan, misalnya korban mengalami trismus atau luka berat. Penolong sebaiknya menutup mulut korban pada saat memberikan bantuan nafas. Mulut ke stoma dilakukan pada korban yang terpasang trakheostomi atau mengalami laringotomi (Ganthikumar, 2016). Hindari bantuan nafas dari mulut ke mulut atau pemberian bantuan napas dengan pocket mask untuk menghindari penularan infeksi COVID-19 (Resuscitation Council UK, 2020).

Menghentikan RJP (pijat jantung dan nafas buatan) bila penolong kelelahan, penolong atau petugas medis berkompeten mengambil alih penderita, korban meritih dan mulai bernafas normal, korban sudah menunjukkan tanda-tanda kematian lebam mayat), setelah 30 menit dilakukan pertolongan tidak menunjukkan tanda-tanda ROSC (Return of spontaneous circulation), kondisi lingkungan yang tidak amana, jika korban berada di intra Rumah Sakit maka advid dokter dapat dijadikan keputusan dipberhentikannya RJP. Bila terdapat respon akan tetapi nafas belum dalam keadaan normal yang artinya korban sudah menunjukkan tanda-tanda ROSC, maka dapat dilakukan pengkajian pernafasan dengan look, listen, feel. Nilai pernafasan kurang 12x/menit segera diberi bantuan pernafasan 10x/menit atau diberikan setiap 6 detik dilakukan selama 2 menit. Bila ada respon serta nafas dalam (kondisi normal) maka posisikan korban dengan recovery position yaitu dengan cara posisi tubuh miring, baringkan korban dalam posisi miring, dagu bawah mengarah keluar, punggung tangan atas menopang wajah korban, kemudian tekuk lutut kaki atas $\pm 90^\circ$ dan jaga supaya korban tidak jatuh terlentang ke belakang (AHA, 2020).

Korban yang ditolong tidak dikenal, tidak tahu riwayat kesehatan korban, tidak memiliki alat bantu pernafasan dan penolong khawatir akan tertular penyakit dari korban seperti Covid 19 jika memberikan pernafasan buatan. Guideline AHA diperbolehkan hanya melakukan *hand only CPR* yang artinya cukup diberikan pijat dada tanpa memberikan pernafasan buatan dari mulut ke mulut atau dari mulut ke hidung (AHA, 2020; HIPGABI Jatim, 2021). Cuci tangan wajib dilakukan penolong setelah selesai memberikan pertolongan kepada korban untuk memutus rantai penularan virus COVID-19. Cuci tangan dengan 7 langkah menggunakan sabun dan air mengalir. Penolong dapat menggunakan alcohol hand rub untuk menjaga higienitas tangan. Penolong juga disarankan untuk membersihkan diri seluruh tubuh sesegera mungkin (Resuscitation Council UK, 2020).

Simpulan

Pengetahuan masyarakat awam meningkat mengenai bantuan hidup dasar di masa pandemic covid 19 dan sebaiknya dilakukan pelatihan serta pendampingan untuk meningkatkan ketrampilan bantuan hidup dasar dimasa pandemic covid 19 pada masyarakat awam.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan segala fasilitas yang diberikan dan juga

ucapan terimakasih kepada SMA Hang Tuah Surabaya telah memberikan kesempatan untuk berbagi ilmu dan pengalaman kami.

Daftar Pustaka

- Agustini, & Buntari, N. L. P. I. (2017). Penyuluhan Dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Paradharma*, 1(2), 68–74.
- AHA. (2015). *Guidelines Update for CPR and ECC*.
- AHA. (2020). Kejadian penting American Heart Association tahun 2020 Pedoman CPR dan ECC. In *AHA* (Vol. 28, Issue 2). <https://doi.org/10.1159/000165558>
- Aini, D. N., Kustriyani, M., & Arifianto. (2019). Pkm Pelatihan Pertolongan Pertama Dalam Gawat Darurat Pada Orang Awam. *Jurnal Implementasi Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 34–38.
- Aswad, Y., Luawo, H. P., & Ali, S. M. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Karang Taruna melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (CPR) pada Masa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo. *Jurnal Andidas*, 2(1), 81–85.
- Ganthikumar, K. (2016). Indikasi dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP). *Intisari Sains Medis*, 6(1), 58–64. <http://erepo.unud.ac.id/10999/1/ca57a0f091afe693f3f6922ce90247ef.pdf>
- Hammad. (2017). *Pendekatan Clinical Pathway dalam Praktik Keperawatan Gawat Darurat (2nd ed.)*.
- HIPGABI. (2021). *Modul Pelatihan BTCLS Basic Trauma Cardio Life Suport*. HIBGABI Jatim.
- Imaculata Ose, M., Lesmana, H., Haryanti Parman, D., Akbar Tukan Universitas Borneo Tarakan, R., Amal Lama, J., Amal, P., Tarakan, K., & Utara, K. (2020). *Pemberdayaan kader dalam Emergency First Aid penanganan henti jantung korban tenggelam pada wilayah persisir Tarakan*. 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.12928/jp.v3i1.1818>
- Irfani, Q. I. (2019). Bantuan Hidup Dasar. *Cdk-277*, 46(6), 458–461.
- Kemendes RI. (2020). Standar Alat Pelindung Diri (APD) dalam Manajemen Penanganan Covid 19. In *Direktorat Jendral Kefarmasian dan alat kesehatan* (Vol. 13, Issue 1). <https://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/standar-alat-pelindung-diri-apd-dalam-manajemen-penanganan-covid-19/>
- Muthmainnah, M. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Awam Khusus Tentang Bantuan Hidup Dasar Berdasarkan Karakteristik Usia di RSUD X Hulu Sungai Selatan. *Healthy-Mu Journal*, 2(2), 31. <https://doi.org/10.35747/hmj.v2i2.235>
- 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. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.17>
- Rahmawati, E. Q., & Susilowati, D. S. A. E. (2021). Pendekatan Active Learning Rjp Pada Orang Awam Untuk Meningkatkan Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan*, 13(1), 213–226.
- Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., & Smith, G. B. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support. *European Resuscitation Council*, 95, 100–147. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016>
- UK, R. C. (2020). *Guidance for The Resuscitation of COVID-19 patients in Hospital*.
- Watung, G. I. V. (2020). Edukasi Pengetahuan dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa Remaja SMA Negeri 3 Kotamobagu. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 2(1)(Fajarwaty 2012), 21–27.

