

PENGENALAN DAN PEMBELAJARAN (*HANDS-ON*) PERTOLONGAN PERTAMA PADA KASUS GAWAT DARURAT DAN BANTUAN HIDUP DASAR (BHD)

P. Parami¹

ABSTRAK

Kondisi gawat darurat yang memerlukan pertolongan pertama & bantuan hidup dasar dapat terjadi dimana saja, sehingga kondisi ini sering ditemukan pertama kali oleh orang awam. Tingginya angka kejadian kasus gawat darurat khususnya di Bali, serta rendahnya pengetahuan masyarakat umum khususnya di lingkungan sekolah mengenai pertolongan pertama & bantuan hidup dasar atau *Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR)* merupakan sesuatu yang kontradiktif. Sekolah sebagai salah satu fasilitas publik adalah sasaran dari pelatihan bantuan hidup dasar dan akses defibrilator. Pelatihan ini memastikan agar sekolah memiliki *Cardiac Emergency Response Plan* bagi setiap orang di lingkungan sekolah. Pengenalan dan pembelajaran (*hands-on*) mengenai pertolongan pertama dan bantuan hidup dasar pada kasus gawat darurat dilaksanakan di lingkungan Sekolah SMA Negeri 3 Denpasar pada tanggal 4 september 2021 secara *hybrid* karena situasi pandemic covid. Kegiatan ini bertujuan pengenalan dan pembekalan keadaan gawat darurat kepada siswa-siswi, agar mampu memberikan bantuan hidup dasar dan mampu menggunakan *Public Access Defibrillator* secara tepat pada kasus gawat darurat. Hasil pretest dan posttest menunjukkan rerata peningkatan pengetahuan sebesar 25,6 dari pretest sebesar 50,8 dan posttest sebesar 76,4. Sebanyak 100% peserta menyatakan pelatihan ini berguna dan mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mereka dan 80% peserta menyarankan sebaiknya pelatihan ini rutin diadakan setahun sekali.

Kata kunci: Bantuan hidup dasar, masyarakat awam, sekolah

ABSTRACT

Emergency condition that requires basic life support & first aid could happen everywhere. The high incidence of emergency cases in Bali contradicts the low number of trained non-healthcare providers in regard to basic life support and first aid. School as a public place is the target for basic life support training and public access to an automated external defibrillator (AED) for the lay rescuer. This training is provided for making cardiac emergency response plans available for everyone inside the school area. This introduction and simulation for an emergency case with basic life support, first aid, and public access AED has held at SMA Negeri 3 Denpasar on the 4th of September 2021 with hybrid adjustment due to the covid pandemic. The aim of this public training is for improving students' knowledge and skills to provide basic life support, and first aid and to use the AED for emergency cases appropriately. The mean pretest score for knowledge is 50,8 and the post-test is 76,4 showing a 25,6 augmentation. All participants mentioned that this public training was useful and increased their skills. Eighty percent of participants suggested that this training should be held annually.

Keywords: basic life support, lay rescuer, school.

¹ Program Studi Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jl. Kesehatan Denpasar, 80114, Denpasar, Bali-Indonesia, dan ponti@unud.ac.id

1. PENDAHULUAN

Kondisi kegawatdaruratan yang memerlukan pertolongan pertama & bantuan hidup dasar dapat terjadi dimana saja, sehingga kondisi ini sering ditemukan pertama kali oleh orang awam. Hal ini menyebabkan pengenalan dan pembelajaran tindakan pertolongan pertama pada kasus gawat darurat disertai dengan kemampuan memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada masyarakat awam menjadi suatu hal yang sangat penting (Neumar RW et al., 2015). Kemampuan untuk mengenali kondisi gawat darurat disertai dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama dan Bantuan Hidup Dasar (BHD) sampai datangnya bantuan definitif, dapat meningkatkan peluang bagi korban untuk selamat (Edelson DP et al., 2020). Peningkatan angka kejadian kegawatan baik non trauma maupun trauma yang meningkat tiap tahunnya menjadi urgensi dilakukannya pembekalan bantuan hidup dasar pada masyarakat.

Indonesia menempati 10 besar negara dengan kejadian kasus kematian di jalan raya terbanyak di Dunia yaitu sebanyak 56% berdasarkan data *Global Status Report On Road Safety* tahun 2015. Angka kematian akibat kecelakaan di jalan raya adalah 15.3% per 100.000 penduduk Indonesia. Angka ini merupakan urutan ketiga (setelah Tiongkok dan India) di Asia sebagai negara dengan tingkat kematian tertinggi akibat kecelakaan (WHO, 2018)

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah kematian hampir 360.000 jiwa selama tahun 1992 hingga 2014. Angka ini mungkin masih dibawah estimasi sesungguhnya karena belum memperhitungkan jumlah kecelakaan yang tidak dilaporkan secara resmi. Jumlah korban meninggal diperkirakan keseluruhan, dalam 5 tahun terakhir sebanyak 27.000 jiwa per tahun, atau 3 orang setiap jam (Djaja S et al., 2016). Berdasarkan Badan Pusat Statistik Bali, angka kecelakaan lalu lintas meningkat dengan total dalam 3 tahun terakhir tercatat 6.233 kejadian dengan 1.143 diantaranya meninggal dunia. (BPS, 2022)

Kegawatan non trauma yang paling banyak dijumpai adalah serangan jantung, terbanyak kejadian terjadi di luar rumah sakit. Penyakit jantung merupakan pembunuh nomor satu di dunia dengan angka kematian berkisar 7,4 juta pada tahun 2012, terbanyak disebabkan oleh penyakit jantung koroner. (Erawati S, 2015)

Laporan dari berbagai komunitas di Amerika mencatat terjadi 360.000 kejadian serangan jantung mendadak pada tahun 2014. Komunitas sekolah menjadi salah satu komunitas yang ikut dalam memberikan laporan ini. (Mozzaffarian D et al., 2015). *The Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS) Clinical Research Network (CRN)* mengumpulkan sebanyak 66.780 kejadian *OHCA (Out-of-hospital Cardiac Arrest)* di Asia-Pasifik.

Selama Bulan Januari 2009 - Desember 2012. Sebanyak 65,4% kasus terjadi di rumah. Pada 10,5% - 40,9% kasus mendapat pertolongan *CPR / BHD* dari *bystander*. Sebanyak < 1% kasus mendapatkan defibrilasi dari *bystander*. Secara keseluruhan, kasus yang berhasil dipulangkan dari rumah sakit sebanyak 0,5% - 8,5% (Ong MEH et al., 2015).

Emergency medical service (EMS) terbaik di United States, tidak menjamin mampu menjangkau korban *OHCA (out-of-hospital cardiac arrest)* dalam waktu 3- 5 menit. Padahal angka kelangsungan hidup bisa mencapai lebih dari 50% apabila korban *OHCA (out-of-hospital cardiac arrest)* akibat *VT (Ventricular Fibrillation)* menerima bantuan *CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) / BHD (Bantuan Hidup Dasar) & AED (Automated External Defibrillator)* dalam waktu 3 – 5 menit dari *bystander / orang yang ada disekitar korban* (Resuscitation Academy Faculty, 2020). Hal tersebut sejalan dengan beberapa data antara lain angka korban *OHCA* yang selamat oleh *bystander* sebesar 31,7% (Yan S et al., 2020)

Selain itu, dinyatakan bahwa sekitar 40,1% korban serangan jantung di luar rumah sakit dapat diselamatkan setelah memperoleh *CPR* oleh penolong pertama. Hal diatas menunjukkan bahwa pelatihan untuk mengaktifkan *emergency respon system (call for help)* dan segera memulai *CPR* pada korban *OHCA* oleh *bystander* menjadi hal yang sangat penting (Neumar RW et al., 2015).

Sekolah sebagai fasilitas publik adalah sasaran pelatihan bantuan hidup dasar (BHD) atau *Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR)* dan *Public Access Defibrillation*. Kejadian henti jantung di luar rumah sakit /*Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA)* pada populasi muda berkisar 9.500 kasus berdasarkan laporan AHA. Oleh sebab itu, peranan BHD pada lingkungan sekolah menjadi sangat penting. Selain pengetahuan dan kemampuan melakukan BHD, komunitas sekolah juga harus mengetahui dan menahami penggunaan AED (*Automated External Defibrillator*). Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018, diketahui bahwa Angka kejadian penyakit Jantung di Bali adalah 13 orang tiap 1.000 orang penduduk. Angka ini hampir serupa dengan prevalensi penyakit Jantung secara nasional (Kemenkes RI, 2018). Penyakit Jantung Iskemik masih menempati peringkat ke-2 sebagai penyebab kematian tertinggi selama tahun 2009-2019 di berbagai negara termasuk di Indonesia (Vos T et al., 2019).

Pengenalan dan pembelajaran (*hands-on*) mengenai pertolongan pertama pada kasus gawat darurat dan Bantuan Hidup Dasar (BHD), akan dilakukan di lingkungan Sekolah SMA Negeri 3 Denpasar Bali, karena kegiatan ini belum pernah dilakukan sebelumnya.

2. METODE KEGIATAN

Mengingat situasi pandemi COVID-19 saat ini, maka kegiatan pelatihan ini dilakukan secara *hybrid* (luring dan daring secara bersamaan). Kegiatan secara luring melibatkan sejumlah peserta dengan jumlah terbatas, dimana pada para peserta ini akan dilakukan pemeriksaan awal untuk penapisan COVID-19, meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang dengan pemeriksaan rapid swab antigen COVID-19. Kegiatan luring ini dilaksanakan di lapangan terbuka untuk memastikan aliran udara terbuka, dengan menjaga jarak antar peserta, sanitasi kebersihan tangan, menggunakan masker dan protokol kesehatan lainnya. Bersamaan dengan kegiatan luring, peserta lainnya akan mengikuti kegiatan secara daring dengan bantuan *real time* audio visual.

1. Presentasi dengan bantuan audio visual daring dan luring
2. Diskusi tanya jawab secara daring dan luring
3. Demonstrasi teknik pertolongan pertama pada kasus gawat darurat dan bantuan hidup dasar
4. (BHD)
5. *Hands-on training* pertolongan pertama pada kasus gawat darurat (BHD) / *CPR* dan penggunaan AED pada manikin dan AED training, dengan penerapan protokol kesehatan.

Evaluasi yang dilakukan adalah untuk mengetahui apakah populasi target pelatihan dapat memahami mengenai pertolongan pertama pada kasus gawat darurat dan bantuan hidup dasar (BHD). Evaluasi dilakukan saat kegiatan pertama kali dilakukan, yaitu dengan memberikan pre test dan post test mengenai pertolongan pertama pada kasus gawat darurat dan bantuan hidup dasar (BHD). Hasil pretest dan post test akan dibandingkan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan pada populasi target pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan telah dilakukan pada tanggal 4 September tahun 2021. Setelah persiapan awal sesuai dengan protokol kesehatan selesai dilakukan, seluruh peserta diminta mengisi pretest. Selanjutnya presentasi materi dan demonstrasi teknik pertolongan pertama serta bantuan hidup dasar pada manekin diberikan secara hybrid (luring dan daring), kegiatan luring diikuti oleh 16 orang siswa

Pengenalan dan Pembelajaran (Hands-On) Pertolongan Pertama pada Kasus Gawat Darurat dan Bantuan Hidup Dasar (BHD)

yang merupakan pengurus inti OSIS dari lapangan SMA Negeri 3 Denpasar, sedangkan kegiatan daring diikuti oleh siswa siswi dari kelas X –XII dari kediaman masing masing melalui aplikasi daring atau youtube yang telah disediakan oleh panitia. Selanjutnya peserta kelompok luring memperoleh kesempatan untuk melakukan simulasi teknik pertolongan pertama serta bantuan hidup dasar yang dilakukan secara langsung (hands-on) pada manekin.

Acara ini berlangsung selama kurang lebih lima jam, dimulai dari pukul 13.00 hingga pukul 18.00 WITA. Materi yang diberikan meliputi langkah-langkah bantuan hidup dasar, yaitu *danger*, *response*, *shout for help*, *circulation*, *airway*, dan *breathing* atau dapat disingkat dengan D-R-S-C-A-B. Langkah D (*danger*) pertama adalah saat penolong memperhatikan lingkungan sekitarnya dan lingkungan sekitar korban, bila lingkungan aman untuk penolong dan korban, maka penolong dapat segera menghampiri korban. Dilanjutkan dengan langkah R (*response*) yaitu mengecek kesadaran korban dengan cara memanggil korban atau menepuk pundak korban. Jika korban tidak sadar, maka segera minta pertolongan (*shout for help*), dapat dilakukan dengan berteriak ke sekitar atau segera menghubungi rumah sakit terdekat. Selama menunggu bantuan datang, penolong dapat segera mengecek sirkulasi korban (*circulation*), dengan meraba denyut nadi radialis di pergelangan tangan atau denyut nadi karotis di leher korban. Bila tidak teraba denyut nadi, maka penolong dapat memposisikan korban terlentang di atas alas yang keras dan datar, lalu segera memberikan kompresi dada atau Resusitasi Jantung-Paru (RJP) kepada korban sebanyak 30 kali kompresi dengan kecepatan 100x/menit. Dilanjutkan dengan mengecek jalan napas korban (*airway*) dengan melihat di hidung mulut, pengembangan dada korban, dan mendengarkan suara napas korban. Bila tidak ditemukan napas, penolong dapat segera memberikan bantuan napas (*breathing*) yang dilakukan simultan setelah kompresi dada, dengan perbandingan 30 kompresi dan 2 kali napas bantuan.

Selama simulasi dan setelah simulasi berlangsung, seluruh peserta diberikan kesempatan untuk saling berinteraksi, memberikan pertanyaan dan jawaban, baik secara daring ataupun luring. Pada akhir acara seluruh peserta diminta untuk menjawab post test dan memberikan umpan balik, acara ditutup dengan memberikan hadiah berupa alat kesehatan bagi para pesaerta terbaik.



Gambar 3.1 a. Dokumentasi Kuliah via Webex. b. Suasana pelatihan BHD di SMA Negeri 3 Denpasar

Pengenalan dan Pembelajaran (Hands-On) Pertolongan Pertama pada Kasus Gawat Darurat dan Bantuan Hidup Dasar (BHD)



Gambar 3.2 Dokumentasi Pelatihan BHD SMA Negeri 3 Denpasar Bali

Berdasarkan hasil pre test dan post test terhadap pengetahuan peserta tentang pertolongan pertama dan bantuan hidup dasar, didapatkan peningkatan nilai sebanyak 1,5 kali lipat setelah peserta mengikuti seluruh acara pelatihan ini. Terdapat peningkatan sebesar 25,67 dari rerata hasil penilaian pretest yaitu sebesar 50,8 dan rerata hasil penilaian posttest yaitu sebesar 76,4. Sebanyak 100% peserta menyatakan pelatihan ini berguna dan mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mereka. Sebanyak 80% peserta menyarankan sebaiknya pelatihan ini rutin diadakan setiap tahun sekali.

4. KESIMPULAN

Meskipun terdapat berbagai keterbatasan karena masih dalam kondisi PPKM akibat pandemi COVID-19, kegiatan pengabdian masyarakat berupa pengenalan dan pembelajaran (*hands-on*) pertolongan pertama pada kasus gawat darurat bantuan hidup dasar (BHD) kepada masyarakat awam, khususnya pelajar, tetap dapat diselenggarakan guna menambah wawasan masyarakat mengenai pentingnya BHD dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Diharapkan kegiatan ini dapat dilaksanakan secara rutin, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan pertolongan pertama dan BHD bagi masyarakat, khususnya bagi para peserta pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada para guru dan siswa SMA Negeri 3 Denpasar, seluruh staf pengajar dan residen pada Program Studi Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, serta pihak lainnya yang turut serta membantu sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berlangsung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. Banyaknya Kecelakaan Lalu Lintas di Provinsi Bali 2019-2021. Published 2021. <https://bali.bps.go.id/indicator/17/251/1/kecelakaan-lalu-lintas.html>
- Djaja S, Widyastuti R, Tobing K, Lasut D, Irianto J. Situasi Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia Tahun 2010-2014. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2016;15(1):30-42. doi:[10.22435/jek.v15i1.4436.30-42](https://doi.org/10.22435/jek.v15i1.4436.30-42)
- Edelson DP, Sasson C, Chan PS, et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With The Guidelines-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(25). doi:[10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463)
- Erawati S. *Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) Di Kota Administrasi Jakarta Selatan*. Thesis. UIN Syarif Hidayatullah; 2015. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/29008/1/SUSI%20ERAWATI-FKIK.pdf>
- Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2015 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131(4). doi:[10.1161/CIR.000000000000152](https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000152)
- Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. Part 1: Executive Summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132(18_suppl_2). doi:[10.1161/CIR.0000000000000252](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000252)
- Ong MEH, Shin SD, De Souza NNA, et al. Outcomes for out-of-hospital cardiac arrests across 7 countries in Asia: The Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS). *Resuscitation*. 2015;96:100-108. doi:[10.1016/j.resuscitation.2015.07.026](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.026)
- Resuscitation Academy Foundation. *Ten Steps for Improving Survival from Cardiac Arrest*. 2nd ed. Resuscitation Academy Foundation; 2020. https://globalresuscitationalliance.org/downloads/ebook/10_steps_2019.pdf
- World Health Organization. *Global Status Report on Road Safety 2018*. World Health Organization; 2018. Accessed April 14, 2023. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/276462>
- Yan S, Gan Y, Jiang N, et al. The global survival rate among adult out-of-hospital cardiac arrest patients who received cardiopulmonary resuscitation: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 2020;24(1):61. doi:[10.1186/s13054-020-2773-2](https://doi.org/10.1186/s13054-020-2773-2)
- Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Published online 2018. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Vos T, Lim SS, Abbafati C, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10258):1204-1222. doi:[10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)