



# Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 4 | Nomor 4 | Oktober – Desember 2023

e-ISSN: 2722-5798 & p-ISSN: 2722-5801

DOI: 10.33860/pjpm.v4i4.2266

Website: <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PJPM/>

## Simulasi CPR Masyarakat Awam di Kabupaten Tolitoli

Sova Evie<sup>✉</sup><sup>id</sup>, Hasni<sup>id</sup>, Alfrida Samuel Ra'bung<sup>id</sup>, Azwar

Prodi D-III Keperawatan Tolitoli, Poltekkes Kemenkes Palu, Tolitoli, Indonesia

✉ Email korespondensi: [sovaevie@gmail.com](mailto:sovaevie@gmail.com)



### History Article:

Received: 08-06-2023

Accepted: 29-12-2023

Published: 31-12-2023

### Kata kunci:

henti jantung;  
simulasi;  
CPR.

### ABSTRAK

Henti jantung merupakan salah satu kondisi kegawatdaruratan yang dapat mengancam jiwa serta mengakibatkan kematian jika tidak ditangani segera. Henti jantung dapat terjadi di berbagai lokasi, yang tidak dapat diantisipasi (di luar rumah sakit) hingga yang dapat diantisipasi (misalkan; ruang perawatan intensif). Ketika terdapat korban henti jantung, orang yang berada di dekat korban tersebut memiliki peran yang sangat besar dalam melakukan RJP secara cepat. Resusitasi jantung paru merupakan penentu penting dalam kelangsungan hidup korban henti jantung. Hal ini menjadi dasar bahwa semua orang wajib mengetahui dan memahami bantuan hidup dasar yang diperlukan jika kejadian henti jantung terjadi. Tujuan dalam kegiatan pengabmas ini untuk meningkatkan kesiapan masyarakat awam melakukan bantuan hidup dasar/*cardio pulmonary resuscitation*. Dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan simulasi. Sasaran kegiatan pengabmas ini adalah masyarakat awam di Kabupaten Tolitoli, berjumlah 65 orang. Dari hasil post test yang dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan dari nilai rata-rata 25 saat pretest, meningkat ke 75 saat *post test*. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada masyarakat awam setelah dilakukan edukasi dan simulasi.

### Keywords:

cardiac arrest;  
simulation;  
CPR.

### ABSTRACT

*Cardiac arrest is an emergency condition that can be life-threatening and result in death if not treated immediately. Cardiac arrest can occur in various locations, from those that cannot be anticipated (outside the hospital) to those that can be anticipated (for example; intensive care room). When there is a victim of cardiac arrest, people who are near the victim have a very big role in carrying out CPR quickly. Cardiopulmonary resuscitation is an important determinant in the survival of cardiac arrest victims. This is the basis that everyone must know and understand the basic life support needed if a cardiac arrest occurs. This community service activity aims to increase the readiness of the cloud community to carry out basic life support/cardiopulmonary resuscitation. Using lecture methods, question and answer, discussion and simulation. The target of this community service activity is ordinary people in Tolitoli Regency, totaling 65 people. From the results of the post-test carried out, there was an increase in knowledge from an average score of 25 during the pre-test, increasing to 75 during the post-test. It can be concluded that there is an increase in knowledge and skills in ordinary people after education and simulations are carried out.*



©2023 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Henti jantung merupakan salah satu kondisi kegawatdaruratan yang dapat mengancam jiwa serta mengakibatkan kematian jika tidak ditangani segera. Henti jantung dapat terjadi di Rumah Sakit maupun di berbagai lokasi, dan tempat-tempat tertentu saat melakukan aktivitas, yang tidak dapat diantisipasi yaitu diluar rumah sakit (*Out Hospital Cardiac Arrest/OHCA*) (Atkins, 2018; Mathiesen, 2018; Perman, 2019). OHCA merupakan tantangan kesehatan yang utama di masyarakat, dengan kejadian global rata-rata di antara orang dewasa sebesar 55 OHCA per 100.000 orang/tahun (Yan, 2020). Hampir 90% kejadian *cardiac arrest* di luar rumah sakit berakibat fatal, lokasi paling umum untuk OHCA adalah di rumah. Menurut data CARES tahun 2020, sekitar 73,9% serangan jantung pada orang dewasa terjadi di rumah, 15,1% terjadi di tempat umum, dan 10,9% terjadi di panti jompo (Connie, et al, 2022).

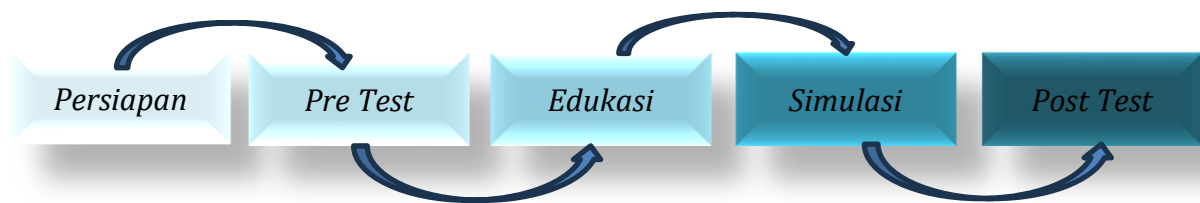
*Out Hospital Cardiac Arest* (OHCA) terjadi sekitar 275.000 orang di Eropa setiap tahun. Layanan gawat darurat medis (EMS) menyebutkan dari 16 negara yaitu 30,0–97,1 individu per 100.000 penduduk terjadinya OHCA setiap tahun. Sekitar 80% dari OHCA terjadi di rumah dan 20% di tempat umum. Dan hampir 90% orang yang mengalami OHCA meninggal dunia. Angka kejadian OHCA di 28 negara dalam kurun waktu tiga bulan (1 Oktober 2017 hingga 31 Desember 2017) memberikan data dari total populasi 178.879.118 bahwa sebanyak 37.054 jiwa terjadi OHCA, dan yang telah dilakukan CPR pada 25.171 kasus. Dimana resusitasi cardiopulmonary (CPR) oleh bystander berkisar antara 13% hingga 82% antar negara (nilai rata-rata: 58%). Dalam sepertiga kasus (33%) ROSC tercapai dan 8% pasien dipulangkan dari rumah sakit dalam kondisi baik. Kelangsungan hidup sampai keluar dari rumah sakit lebih tinggi pada korban OHCA ketika seorang bystander melakukan CPR dengan segera dan tepat (Beck, 2018; Bougouin, 2020; Gräsner, 2020; Kiguchi, 2020; Yan, 2020; Sanfridsson, 2019).

Ketika terdapat korban henti jantung, orang yang berada di dekat korban tersebut memiliki peran yang sangat besar dalam melakukan RJP secara cepat. Resusitasi jantung paru merupakan penentu penting dalam kelangsungan hidup korban henti jantung. Hal ini menjadi dasar bahwa semua orang wajib mengetahui dan memahami bantuan hidup dasar yang diperlukan jika kejadian henti jantung terjadi. RJP yang dilakukan khususnya pada beberapa menit pertama terjadinya henti jantung memberikan kontribusi kesempatan bertahan hidup 2 hingga 3 kali lipat. Sebaliknya, keterlambatan dalam melakukan RJP dapat menurunkan kesempatan hidup pada korban henti jantung (Blewer, 2020; Kawashima, 2019; Nakashima, 2019).

Aspek dasar pertolongan pada henti jantung mendadak adalah Bantuan Hidup Dasar (BHD) atau *Basic Life Support* (BLS) yang dapat dilakukan siapa saja yaitu orang awam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bantuan hidup dasar awam telah meningkatkan angka bertahan hidup pasien OHCA sebanyak dua sampai tiga kali lipat. AHA mencatat kurang dari 40% pasien henti jantung menerima bantuan RJP yang diberikan oleh orang awam (Grunau, 2018; Kurz, 2018; Sondergaard, 2019). Bantuan hidup dasar seharusnya dapat diajarkan kepada seluruh elemen masyarakat. Idealnya semua orang di dunia ini mendapatkan pelatihan berkesinambungan tentang bantuan hidup dasar atau keterampilan RJP. Hal tersebut sejalan dengan beberapa data yakni: angka korban dewasa OHCA yang selamat oleh bystander sebesar 31,7 persen. Studi retrospektif oleh *Pan Asian Resuscitation Outcomes Study* (PAROS) dari beberapa negara, menunjukkan kelangsungan hidup setelah dilakukan CPR oleh *bystander* pada korban OHCA pediatrik, sebanyak 8,6 % dari 974 anak dengan OHCA. Remaja (13-17 tahun) memiliki tingkat kelangsungan hidup tertinggi 13,8% (Dobbie, 2018; Kitamura, 2018; Takahashi, 2018).

Beberapa penelitian menemukan bahwa tidak maksimal dalam pertolongan pertama oleh orang awam pada kasus henti jantung disinyalir akibat kurangnya pengetahuan masyarakat terkait tindakan RJP yang seharusnya dilakukan kepada korban di tempat kejadian. Pengenalan bantuan hidup dasar penting diajarkan kepada masyarakat awam (Böttiger, 2018; Nehme, 2018; Song, 2018). Tujuan pengabmas: untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan BHD pada orang awam sehingga dapat melakukan langkah-langkah dalam pertolongan pertama pada kasus henti jantung, melalui edukasi dan simulasi.

## METODE



Gambar 1. Bagan Alir kegiatan PKM

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Pengabmas) simulasi CPR masyarakat awam ini dilaksanakan di Desa Buntuna Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli pada tanggal 09 Maret 2023 dengan sasaran utama masyarakat awam berjumlah 65 orang. Metode pelaksanaan pengabmas yaitu penyuluhan kepada masyarakat awam dengan menggunakan media berupa power point dan infokus/LCD, dan di ikuti dengan demonstrasi. Sebelum edukasi dilakukan, didahului dengan penyampaian tujuan kegiatan, setelah itu pengisian *informed consent* oleh responden yang bersedia mengikuti kegiatan, kemudian dilakukan pretest, edukasi yang dikombinasikan dengan simulasi tindakan CPR selama 15 menit oleh Ketua Tim pelaksana pengabmas dengan menggunakan *manikin*. Kemudian dilakukan simulasi tindakan CPR oleh masyarakat awan dibantu oleh Tim pengabmas. Selanjutnya diakhir kegiatan di berikan *post test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

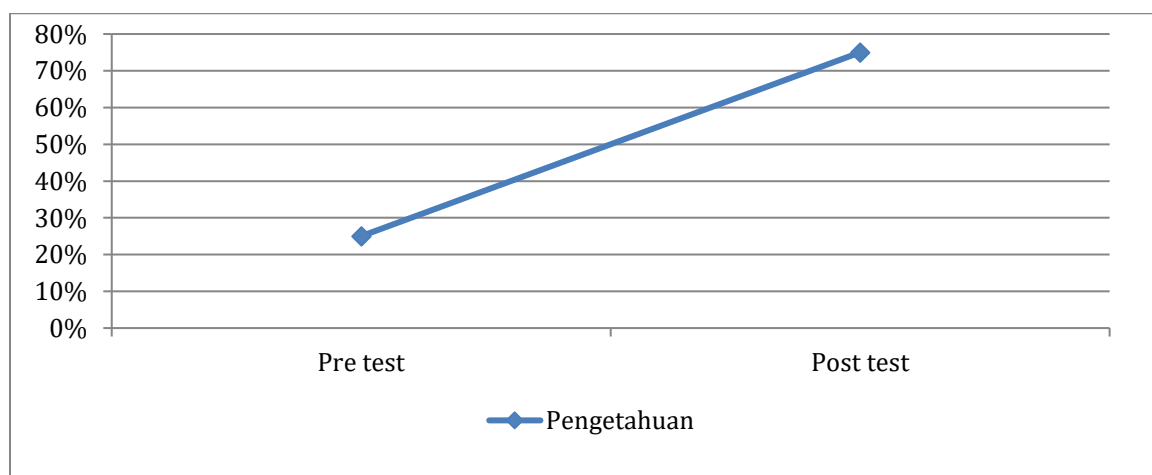
Hasil kegiatan menunjukkan nilai pretest 65 pesereta didapatkan skor dengan nilai rata-rata 25. Setelah pretest, dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang CPR/Bantuan Hidup Dasar menggunakan PPT (power point) dan infokus/LCD. Penyampaian materi ini disertai dengan simulasi, dan juga tanya jawab. Dan dilanjutkan dengan simulasi oleh masyarakat awam dibantu oleh Tim pengabmas. Selanjutnya dilakukan posttest keseluruhan peserta sebagai bentuk evaluasi dengan hasil: terjadi kenaikan skor dimana nilai rata-rata yang diperoleh responden/partisipan 75.

Tabel 1. Distribusi Jawaban *Pre-test* dan *Post-test*

| No | Pertanyaan Pengetahuan  | Pretest |    |       |    | Posttest |     |       |    |
|----|---|---------|----|-------|----|----------|-----|-------|----|
|    |   | Benar   |    | Salah |    | Benar    |     | Salah |    |
|    |   | n       | %  | n     | %  | n        | %   | n     | %  |
| 1  | Relawan RJP adalah: Masyarakat awam yang memberikan bantuan terhadap korban henti jantung di tempat umum  | 30      | 46 | 35    | 54 | 65       | 100 | 0     | 0  |
| 2  | Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah: Rangkaian tindakan dimana seseorang melakukan pijat jantung dan nafas buatan untuk menolong korban henti jantung                            | 5       | 8  | 60    | 92 | 63       | 97  | 2     | 3  |
| 3  | Tata cara dalam pertolongan RJP, yaitu pada saat melihat orang jatuh atau tergeletak maka yang dilakukan: Memeriksa keamanan lingkungan   | 2       | 3  | 63    | 97 | 30       | 46  | 35    | 54 |
| 4  | Yang dilakukan setelah diketahui korban tidak sadar adalah: Mengecek pernafasan korban  | 24      | 37 | 41    | 63 | 37       | 57  | 28    | 43 |
| 5  | Apabila diketahui korban tidak bernafas atau nafas tersengal maka yang dilakukan adalah: Segera memanggil bantuan (EMS) atau ambulans   | 10      | 15 | 55    | 85 | 59       | 91  | 6     | 9  |
| 6  | Tatalaksana RJP dapat menyelamatkan nyawa korban yang ditolong karena: fungsi jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh secara sementara digantikan                         | 3       | 5  | 62    | 95 | 52       | 80  | 13    | 20 |
| 7  | Sifat dari Henti jantung adalah: Mengancam nyawa dalam hitungan menit dapat menimbulkan kematian  | 39      | 60 | 26    | 40 | 62       | 95  | 3     | 5  |
| 8  | Manfaat Pijat Jantung yang dilakukan oleh Relawan RJP terhadap kemungkinan selamat korban yang ditolong adalah: Mampu meningkatkan kemungkinan korban untuk selamat dari serangan | 6       | 9  | 59    | 91 | 42       | 65  | 23    | 35 |
| 9  | Pertolongan kepada korban henti jantung oleh Relawan RJP dihentikan: Saat petugas kesehatan telah datang ke lokasi  | 35      | 54 | 30    | 46 | 63       | 97  | 2     | 3  |

| No | Pertanyaan Pengetahuan  | Pretest |    |       |    | Posttest |    |       |    |
|----|---|---------|----|-------|----|----------|----|-------|----|
|    |   | Benar   |    | Salah |    | Benar    |    | Salah |    |
|    |   | n       | %  | n     | %  | n        | %  | n     | %  |
| 10 | Prinsip melakukan Pijat Jantung dalam tatalaksana Resusitasi Jantung Paru (RJP) kepada korban henti jantung adalah: Tekan cepat dan kuat        | 7       | 11 | 58    | 89 | 58       | 89 | 7     | 11 |
| 11 | Pijat jantung dan pemberian nafas buatan dilakukan dengan perbandingan adalah: 30 : 2 (30 kali kompresi dada dan 2 kali Pemberian nafas buatan) | 2       | 3  | 63    | 97 | 55       | 85 | 10    | 15 |
| 12 | Bagian tubuh yang paling tepat untuk dilakukan pijat jantung pada korban henti jantung adalah: Ditengah tulang dada                             | 16      | 25 | 49    | 75 | 62       | 95 | 3     | 5  |
| 13 | Lokasi untuk mengecek nadi, sebaiknya pada nadi: Karotis (samping leher)  | 4       | 6  | 61    | 94 | 56       | 86 | 9     | 14 |
| 14 | Sebelum memulai RJP posisikan pasien yaitu: Terlentang diatas tempat yang keras dan datar   | 23      | 35 | 42    | 65 | 51       | 78 | 14    | 22 |
| 15 | Menilai pernapasan dapat dilakukan dengan cara: Melihat gerakan dada, mendengar suara nafas, dan merasakan hembusan nafas                       | 7       | 11 | 58    | 89 | 41       | 63 | 24    | 37 |

Adapun grafik peningkatan pengetahuan masyarakat awam tentang CPR dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 2.** Grafik Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Awam Tentang CPR



Kegiatan Pengabmas dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.** Menjelaskan Langkah-Langkah RJP



**Gambar 4.** Melakukan Simulasi CPR pada Kondisi *Cardiac Arrest*



**Gambar 5.** Menmbimbing Peserta Melakukan Simulasi CPR Pada Tehnik Melakukan Kompresi Dada Yang Benar



**Gambar 6.** Menmbimbing Peserta Melakukan Simulasi CPR Pada Tehnik Memberikan Nafas Buatan Yang Benar

*Out of Hospital Cardiac Arrest (OHCA)*, ada tiga mata rantai pertama dari rantai kelangsungan hidup yang disebut sebagai Bantuan Hidup Dasar (*Basic life support/BLS*), yaitu mencakup pengenalan dini henti jantung, memanggil layanan darurat setempat, melakukan *Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)*, dan penggunaan *Automated External Defibrillator (AED)*. Ketika ini diterapkan dengan cepat, intervensi BHD ini menawarkan peluang terbesar untuk pasien OHCA bertahan hidup dan hasil neurologis yang baik. Bantuan hidup dasar atau *Basic Life Support (BLS)* merupakan usaha yang pertama kali dilakukan untuk mempertahankan kehidupan saat penderita mengalami keadaan yang mengancam nyawa (Andrea, et al., 2021).

Bantuan hidup dasar merupakan salah satu upaya yang harus segera dilakukan oleh seorang apabila menemukan korban yang membutuhkannya seperti pasien dengan henti jantung atau cardiac arrest. Henti jantung akan berakhir dengan kematian jika pertolongan cepat tidak diberikan, sehingga pertolongan diperlukan segera. Karena tenaga medis tidak selalu ada di tempat kejadian, masyarakat awam yang terlatih diwajibkan untuk melakukan Bantuan Hidup Dasar (BHD) jika mereka mengalami situasi darurat di tempat kerja atau di tempat umum (Maulidta Karunianingtyas Wirawati, Dyah Restuning Prihati, 2020; Santoso, T., Hikmah, D. N. ., & Afrida, 2021; Sudarman & Asfar, 2020).

Pengetahuan bantuan hidup dasar (BHD) sangat penting diketahui dan dilakukan oleh masyarakat untuk dapat menyelamatkan nyawa korban henti jantung

sebelum petugas medis datang. Henti jantung di luar rumah sakit membutuhkan perawatan cepat, dan tepat sebelum pasien dibawa ke rumah sakit untuk perawatan definitif. Akurasi dan kecepatan adalah kunci untuk memberikan pertolongan yang tepat pada kasus henti jantung, sehingga peningkatan pengetahuan kepada masyarakat awam terkait penatalaksanaan henti jantung di luar rumah sakit menjadi program penting dalam menciptakan orang awam yang mampu melakukan BHD (Maulidta Karunianingtyas Wirawati, Dyah Restuning Prihati, 2020; Sapondra Wijaya, Jhon Feri, Wella Juartika, 2022).

Tingkat pengetahuan masyarakat tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) di Desa Buntuna Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli sebelum diberikan edukasi adalah mayoritas masyarakat memiliki pengetahuan kurang, Kemudian setelah diberikan edukasi berupa materi dan simulasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) tingkat pengetahuan masyarakat meningkat dengan mayoritas pengetahuan baik, hal ini menggambarkan bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa Pelatihan CPR berbasis simulasi meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, dimana sebelum pemberian edukasi tingkat pengetahuan kurang dan setelah diberikan materi dan simulasi terjadi peningkatan pengetahuan menjadi baik, ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan secara signifikan (Beaufils, 2020; Chalezquer, 2022; Demirtas, 2021).

Demikian juga beberapa penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, sebelum diberikan pendidikan kesehatan rata-rata nilai 47,20 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan rata-rata nilai 66,53. Ini menunjukkan terdapat 6 perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan mengenai Bantuan Hidup. Demikian juga dengan dengan hasil diperoleh melalui *simulation method* tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) data keterampilan sebelum seimulasi 71,4% (cukup) dan sesudah simulasi 42,86% (baik). Dengan kesimpulan metode pendidikan kesehatan menggunakan *simulation method* berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan (Eka Rudy Purwana, 2019; Hery Prayitno, Putri Puspitasari, 2020).

Dari hasil kegiatan pengabmas ini, dapat disimpulkan oleh Tim Pengabmas bahwa pengetahuan adalah hal dasar yang harus dimiliki seseorang dalam melakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD), karena untuk penanganan korban henti jantung hal yang berhubungan adalah angka harapan hidup dari korban, semakin baik pengetahuan seseorang tentang ilmu BHD maka semakin besar kemungkinan keberhasilan dalam melakukan pertolongan. Sebab pemahaman yang baik akan membentuk pengetahuan yang baik, sehingga dengan pengetahuan itu akan membentuk perilaku berupa tindakan untuk melakukan bantuan hidup dasar yang baik pula (Fatmawati, Mawaddah, Sari, & Mujjadi, 2020; Fukushima, 2020; Sucipto Dwitanta, 2023).

Pengetahuan tentang BHD penting sebagai dasar seseorang dalam melakukan pertolongan pada korban yang mengalami henti jantung. Tanpa bekal pengetahuan seseorang biasanya tidak berani untuk melakukan pertolongan, inilah menjadi salah satu faktor yang membatasi bystander atau penolong dalam menyelamatkan orang lain adalah rasa takut jika melakukan kesalahan saat CPR. Sehingga diharapkan dengan pemberian edukasi dan simulasi tentang BHD akan meningkatkan pengetahuan individu tentang mengidentifikasi tanda-tanda korban yang harus diberikan BHD, cara-cara melakukan tahapan BHD dan juga mengetahui tanda-tanda korban yang telah dalam keadaan pulih atau tidak terselamatkan. Banyak inisiatif telah dilaksanakan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam Bantuan Hidup Dasar (BHD) dini dan Resusitasi Jantung Paru (RJP), terutama bagi orang awam yang tidak memiliki

kewajibkan untuk merespon (Emir FajarHizrian, Rika Yulendasari, 2022; Filia Icha Sukamto, 2019; Andrea et al., 2021).

Pengetahuan seseorang dapat bertambah atau meningkat dipengaruhi oleh informasi yang didapatkan. Informasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan, banyak atau luasnya pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh seberapa sering dan seberapa banyak informasi yang dijumpainya. Dan hal ini sejalan dengan penelitian Buamona et al, yang menunjukkan adanya pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap pengetahuan Bantuan Hidup Dasar (BHD) (Bagaskoro, 2019; Sarfia Buamona, Lucky T. Kumaat, 2017).

Pemberian informasi atau edukasi dapat dilakukan dengan berbagai metode, dan setiap metode mempunyai pengaruh yang berbeda-beda dalam merubah atau meningkatkan pengetahuan. Dalam Pengabmas ini metode edukasi yang dipilih adalah pemberian materi disertai dengan simulasi yang diharapkan masyarakat mampu memahami teori Bantuan Hidup Dasar (BHD) melalui penjelasan materi dengan bahasa yang mudah dimengerti, serta dirangkaikan dengan simulasi agar masyarakat bisa paham dengan melihat secara langsung tentang penatalaksanaan Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang benar dan tepat. Hal ini sejalan dengan teori Dedeh Maryani (2019)(Maryani, Dedeh and Nainggolan, 2020) yang menyatakan bahwa penyampaian pesan atau informasi harus menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami dan didukung dengan penggunaan media atau alat peraga (bantu) yang tepat untuk keberhasilan penyampaian sebuah informasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan edukasi dan simulasi bantuan hidup dasar/CPR pada masyarakat awam/by *stander* berjalan dengan lancar, seluruh peserta sangat antusias dalam merespon kegiatan tersebut. Didapatkan peningkatan *score* dari *pre test* ke *post test*. Namun ada juga kendala yang dihadapi adalah terbatasnya phantom RJP yang memenuhi standar, dan jumlah phantom yang tersedia hanya 1 (satu), membuat terbatasnya kesempatan masyarakat untuk mendemonstrasikan secara mandiri. Saran yang dapat disampaikan adalah diharapkan pemerintah daerah dapat mempertimbangkan untuk dapat melaksanakan kegiatan edukasi dan simulasi Bantuan Hidup Dasar/CPR secara periodik dimasyarakat Kabupaten Tolitoli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrea Scapigliati, Drieda Zace, Tasuku Matsuyama, Luca Pisapia, Michela Saviani, Federico Semeraro, Giuseppe Ristagno, Patrizia Laurenti, Janet E. Bray, Robert Greif, andon behalf, I. and T. T. F. (2021). Community Initiatives to Promote Basic Life Support Implementation—A Scoping Review. *Clinical Medicine*, 10(24).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jcm10245719>.
- Atkins, D. (2018). 2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 137(1).  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000540>.
- Bagaskoro. (2019). *Pengantar Teknologi Informatika Dan Komunikasi Data*. Yogyakarta: CV Budi Utama. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=F8ysDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=F8ysDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).
- Beaufils, F. (2020). Nursery Assistants' Performance and Knowledge on Cardiopulmonary Resuscitation: Impact of Simulation-Based Training. *Frontiers in Pediatrics*, 8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00356>.



- Beck, B. (2018). Regional variation in the characteristics, incidence and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in Australia and New Zealand: Results from the Aus-ROC Epistry. *Resuscitation*, 126, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.02.029>.
- Blewer, A. L. (2020). Impact of bystander-focused public health interventions on cardiopulmonary resuscitation and survival: a cohort study. *The Lancet Public Health*, 5(8). [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30140-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30140-7).
- Böttiger, B. W. (2018). “All citizens of the world can save a life” — The World Restart a Heart (WRAH) initiative starts in 2018. *Resuscitation*, 128, 188–190. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.04.015>.
- Bougouin, W. (2020). Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest: A registry study. *European Heart Journal*, 41(21), 1961–1971. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz753>.
- Chalezquer, M. Á. G. (2022). Satisfaction with high-fidelity clinical simulation in cardiopulmonary resuscitation during Covid-19. *Index de Enfermeria*, 31(2). Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85134070570&origin=inward>.
- Connie W. Tsao, Aaron W. Aday, Zaid I. Almarzooq, Alvaro Alonso, Andrea Z. Beaton, Marcio S. Bittencourt, Amelia K. Boehme, Alfred E. Buxton, April P. Carson, Yvonne Commodore-Mensah, Mitchell S.V. Elkind, Kelly R. Evenson, Chete Eze-Nliam, Jane F. Fergus, S. S. M. and on behalf of the A. H. A. C. on E. and P. S. C. and S. S. S. (2022). Heart Disease and Stroke Statistics—2022 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 145(8). <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>.
- Demirtas, A. (2021). Effectiveness of simulation-based cardiopulmonary resuscitation training programs on fourth-year nursing students. *Australasian Emergency Care*, 24(1), 4–10. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2020.08.005>.
- Dobbie, F. (2018). Attitudes towards bystander cardiopulmonary resuscitation: Results from a cross-sectional general population survey. *PLoS ONE*, Vol. 13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193391>.
- Eka Rudy Purwana, R. E. (2019). Pengaruh Simulation Method Terhadap Keterampilan Remaja Tentang Bantuan Hidup Dasar di Desa Kekait Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.33>.
- Emir FajarHizrian, Rika Yulendasari, U. C. A. S. I. (2022). Efektifitas Simulasi Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Motivasi Tentang Penanganan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas (KKL) Pada Masyarakat Awam Di Desa Bumi Sari Kecamatan Natar. *MAHESA: MALAHAYATI HEALTH STUDENT JOURNAL*, 2(4), 743–760. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i4.7492>.
- Fatmawati, A., Mawaddah, N., Sari, I. P., & Mujiadi. (2020). Peningkatan Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Pada Kondisi Henti Jantung di Luar Rumah Sakit dan Resusitasi Jantung Paru Kepada Siswa SMA. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), 1176–1184. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v4i6.3048>.
- Filia Icha Sukanto, D. R. P. (2019). Efektifitas Metode Simulasi: Role Play Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Basic Life Support (BLS) DI di Kelurahan Setono Kabupaten Ponorogo. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.500>.
- Fukushima, H. (2020). The effect of 10-min dispatch-assisted cardiopulmonary resuscitation training: A randomized simulation pilot study. *International Journal of Emergency Medicine*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12245-020-00287-9>.
- Gräsner, J. T. (2020). Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation*, 148, 218–226. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.12.042>.

- Grunau, B. (2018). Trends in care processes and survival following prehospital resuscitation improvement initiatives for out-of-hospital cardiac arrest in British Columbia, 2006–2016. *Resuscitation*, 125, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.01.049>.
- Hery Prayitno, Putri Puspitasari, D. R. S. (2020). Pengaruh Pendidikan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Tim Kesehatan Sarjana Keperawatan Stikes Dharma Husada Bandung. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.52643/jukmas.v4i2.1018>.
- Kawashima, T. (2019). Impact of first documented rhythm on cost-effectiveness of extracorporeal cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 140, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.05.013>.
- Kiguchi, T. (2020). Out-of-hospital cardiac arrest across the World: First report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). *Resuscitation*, 152, 39–49. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.02.044>.
- Kitamura, T. (2018). Chest compression-only versus conventional cardiopulmonary resuscitation for bystander-witnessed out-of-hospital cardiac arrest of medical origin: A propensity score-matched cohort from 143,500 patients. *Resuscitation*, 126, 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.02.017>.
- Kurz, M. C. (2018). Advanced vs. Basic Life Support in the Treatment of Out-of-Hospital Cardiopulmonary Arrest in the Resuscitation Outcomes Consortium. *Resuscitation*, 128, 132–137. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.04.031>.
- Maryani, Dedeh and Nainggolan, R. R. E. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat*. Sleman: Budi Utama. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=67nHDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=67nHDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).
- Mathiesen, W. (2018). Effects of modifiable prehospital factors on survival after out-of-hospital cardiac arrest in rural versus urban areas. *Critical Care*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2017-x>.
- Maulidta Karunianingtyas Wirawati, Dyah Restuning Prihati, E. S. (2020). PKM Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Kepada Kader Kesehatan Dalam Upaya Peningkatan Kelangsungan Hidup Korban Henti Jantung di Luar Rumah Sakit. *Journal Implementasi Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33660/jipmk.v2i1.26>.
- Nakashima, T. (2019). Public-access defibrillation and neurological outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest in Japan: a population-based cohort study. *The Lancet*, 394(10216), 2255–2262. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32488-2).
- Nehme, Z. (2018). Trends in the incidence and outcome of paediatric out-of-hospital cardiac arrest: A 17-year observational study. *Resuscitation*, 128, 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.04.030>.
- Perman, S. (2019). Public Perceptions on Why Women Receive Less Bystander Cardiopulmonary Resuscitation Than Men in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*, 139(8), 1060–1068. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037692>.
- Sanfridsson, J. (2019). Drone delivery of an automated external defibrillator - A mixed method simulation study of bystander experience. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13049-019-0622-6>.
- Santoso, T., Hikmah, D. N. ., & Afrida, M. . (2021). Studi Literatur: Pendidikan Kesehatan Berpengaruh terhadap Tingkat Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Journal of Midwifery, Nursing and Health Research*, 1(2), 6–13. Retrieved from <http://thejournalish.com/ojs/index.php/jmnh/article/view/154>.
- Sapondra Wijaya, Jhon Feri, Wella Juartika, W. D. A. W. (2022). Pelatihan Basic Life Support Korban Henti Jantung di Luar Rumah Sakit di Kelurahan Marga Rahayu Kota Lubuklinggau. *Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.7815>.

- Sarfia Buamona, Lucky T. Kumaat, R. T. M. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Pada Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa SMA Negeri 1 Sanana Kabupaten Kepulauan Sula Maluku Utara. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1). Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/112137/pengaruh-pendidikan-kesehatan-terhadap-tingkat-pengetahuan-bantuan-hidup-dasar-b>.
- Sondergaard, K. B. (2019). Bystander cardiopulmonary resuscitation and long-term outcomes in out-of-hospital cardiac arrest according to location of arrest. *European Heart Journal*, 40(3), 309–318. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy687>.
- Song, J. (2018). The effect of bystander cardiopulmonary resuscitation on the survival of out-of-hospital cardiac arrests: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, Vol. 26. <https://doi.org/10.1186/s13049-018-0552-8>.
- Sucipto Dwitanta, B. Y. (2023). Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Praktik Mahasiswa Keperawatan terhadap Pemberian Bantuan Hidup Dasar di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 6(2). <https://doi.org://dx.doi.org/10.31000/jiki.v6i2.8033.g4093>.
- Sudarman, A. A., & Asfar, A. (2020). Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Bagi Aparat Pemerintah, Kader Kesehatan Dan Masyarakat Di Desa Sanrobone Kabupaten Takalar. *Martabe* .... download.garuda.kemdikbud.go.id. Retrieved from <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1629481&val=13090&title=PELATIHAN RESUSITASI JANTUNG PARU RJP BAGI APARAT PEMERINTAH KADER KESEHATAN DAN MASYARAKAT DI DESA SANROBONE KABUPATEN TAKALAR>.
- Takahashi, H. (2018). Does dispatcher-assisted CPR generate the same outcomes as spontaneously delivered bystander CPR in Japan? *American Journal of Emergency Medicine*, 36(3), 384–391. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.08.034>.
- Yan, S. (2020). The global survival rate among adult out-of-hospital cardiac arrest patients who received cardiopulmonary resuscitation: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2773-2>.