

Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Bagi Orang Awam **Rahmaya Nova Handayani¹, Awal Tunis²**

^{1,2} Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia
E-mail: rahmayanova@uhb.ac.id

Abstrak

Penyebab utama dari rendahnya *survival rate* korban *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA) adalah terlambatnya pelaporan dan pemberian tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Mengingat pentingnya bantuan hidup dasar dalam menentukan tingkat keberhasilan tindakan medis selanjutnya serta kelangsungan hidup penderita. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada warga tentang BHD. Kelompok sasaran ini meliputi sekelompok masyarakat baik bapak/ibu yang ada di Paguyuban Club Senam Asma Kota Purwokerto di wilayah Kabupaten Banyumas dan sekitarnya yang terdiri dari para kader kesehatan, ibu rumah tangga, pekerja sebanyak 30 orang. Tempat pelaksanaan kegiatan di RT 4, RW 2 Desa Sumbang Purwokerto. Metode pelaksanaan kegiatan adalah *pre test post test*, ceramah, diskusi, simulasi dan demonstrasi. Pelaksanaan dilakukan dalam waktu 5 jam dalam 1 hari yang terdiri dari 2 jam ceramah diskusi, 3 jam simulasi dan demonstrasi. Hasil pengetahuan sebelum dilakukan pelatihan, 93,3% pengetahuan kurang, dan 6,7% pengetahuan cukup, setelah diberikan pelatihan 6,7% baik, 63,3% cukup dan 30% kurang. Sedangkan untuk ketrampilan sebelum pelatihan adalah baik 0%, cukup 3,3% dan kurang 96,6%, setelah diberikan pelatihan adalah 10% baik, 66,7% cukup dan 23,3% kurang. Kesimpulan Pelatihan BHD dan kegawatdaruratan di rumah meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pada masyarakat awam.

Kata Kunci: Bantuan Hidup Dasar, Kegawatdaruratan, Awam

Abstract

The main cause of the low survival rate for Out of Hospital Cardiac Arrest (OHCA) victims is the delay in reporting and administering Cardiopulmonary Resuscitation (CPR). Remembering the importance of basic life support in determining the level of success of subsequent medical procedures and patient survival. The aim of this activity is to provide knowledge and skills to residents about BHD. This target group includes a group of people, both men and women in the Purwokerto City Asthma Gymnastics Club Association in the Banyumas Regency and surrounding areas, consisting of health cadres, housewives, 30 workers. The location for the activity is RT 4, RW 2, Sumbang Village, Purwokerto. The method of implementing activities is pre-test, post-test, lecture, discussion, simulation and demonstration. The implementation is carried out within 5 hours in 1 day consisting of 2 hours of discussion lectures, 3 hours of simulations and demonstrations. The knowledge results before the training were 93.3% lacking knowledge and 6.7% sufficient knowledge, after being given training 6.7% were good, 63.3% sufficient and 30% insufficient. Meanwhile, skills before training were 0% good, 3.3% sufficient and 96.6% poor, after training 10% were good, 66.7% sufficient and 23.3% poor. Conclusion BHD and home emergency training increases knowledge and skills in the general public.

Keywords: Basic Life Support, Emergency, Lay

PENDAHULUAN

Analisis situasi

Setiap orang-orang memiliki resiko yang sama terkena musibah dan hal-hal kegawatan yang waktu serta tempatnya tidak dapat diperkirakan. Setiap pribadi mempunyai andil dalam memberikan pertolongan saat menemukan orang lain terkena musibah yang dalam hal ini bisa mengakibatkan henti jantung atau *cardiac arrest* (Perkins & Nolan, 2022). Kasus henti jantung sebagian besar terjadi di luar rumah sakit sehingga membutuhkan bantuan yang cepat dan tepat dalam menanganinya agar tidak terjadi kematian. Pada dasarnya semua upaya yang dilakukan bertujuan agar penderita memperoleh pertolongan secara cepat dan tepat. Masyarakat harus mengetahui kemana mereka harus meminta bantuan (Tsuchida et al., 2022).

Out of Hospital Cardiac Arrest (OHCA) merupakan suatu kejadian henti jantung yang terjadi diluar rumah sakit. OHCA menjadi salah satu focus permasalahan kesehatan dunia karena angka kejadian yang tinggi. Angka kejadian OHCA secara global yaitu 50 hingga 60 per 10.000 orang pertahun. Angka kejadian OHCA adalah sebanyak 300.000 kasus di Eropa dan

420.000 kasus di Amerika Serikat. Sedangkan di Indonesia memiliki angka kejadian OHCA yang diperkirakan mencapai 10.000 kasus pertahun atau terdapat 30 kejadian OHCA setiap hari. Tingginya angka kejadian OHCA juga diikuti dengan angka kelangsungan hidup (*survival rate*) penderita OHCA yang sangat kecil yaitu 12% (AHA, 2015). Penyebab utama dari rendahnya *survival rate* korban OHCA adalah terlambatnya pelaporan dan pemberian tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) (Penna et al., 2023)

Resusitasi jantung Paru (RJP) merupakan salah satu pengetahuan mengenai tindakan penyelamatan hidup berupa pemberian kompresi dada, di mana setiap orang perlu tahu dan siapapun bisa melakukannya. Hampir 80% dari serangan jantung mendadak terjadi di rumah dan disaksikan oleh keluarga terdekat (Atkins et al., 2022). Oleh karena itulah sangat dibutuhkan sekali peningkatan jumlah dan kesiapsiagaan RJP awam untuk memberikan pertolongan pada korban OHCA. Tujuan dari RJP itu sendiri adalah berusaha memberikan bantuan sirkulasi sistemik beserta ventilasi dan oksigenasi tubuh secara efektif dan optimal sampai didapatkan

kembali sirkulasi sistemik secara spontan (Ristau et al., 2022)

Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SGPDT) adalah suatu pelayanan pasien gawat darurat yang terdiri dari layanan pra rumah sakit, pelayanan dirumah sakit dan pelayanan antar rumah sakit (Wyckoff et al., 2022). Pelayanan berpedoman pada respon cepat yang menekankan pada prinsip *time salving is life and limb salving* yang melibatkan pelayanan masyarakat awam umum, awam khusus, petugas medis, pelayanan ambulan gawat darurat dan sistem komunikasi (*Out-of-Hospital Cardiac Arrest Register Annual Report 2021*, 2022). Sistem Pra Rumah sakit dengan kejadian kasus kegawatdaruratan sehari-hari paling sering ditemukan oleh orang-orang awam khusus seperti anggota Pramuka, Palang Merah Remaja (PMR), Korp Suka Rela (KSR), Anak Sekolah/ Guru, Ibu Rumah Tangga, Pengemudi/ supir, Satpam, Petugas Pemadam kebakaran, Petugas SAR dan lain-lain. Orang awam dan awam khusus ini harus dilatih bagaimana menangani korban gawat darurat misalnya melakukan permintaan pertolongan (*Call For Help*) dengan menghubungi 119 (bebas pulsa), melakukan Resusuitasi jantung

Paru (RJP) dan lain-lain (Disque, 2021). Oleh karena itu yang perlu dilakukan adalah pembinaan masyarakat melalui pelatihan peningkatan kemampuan, pembentukan elemen-elemen organisasi yang pengorganisasiannya dibawah Pemda, seperti *Public Safety Center* (PSC), Poskesdes, atau organisasi lain yang didirikan oleh masyarakat (Lembaga Swadaya Masyarakat). Peningkatan pengetahuan masyarakat dalam upaya pemberian pertolongan pertama *pre hospital* perlu dilakukan.

Permasalahan Mitra

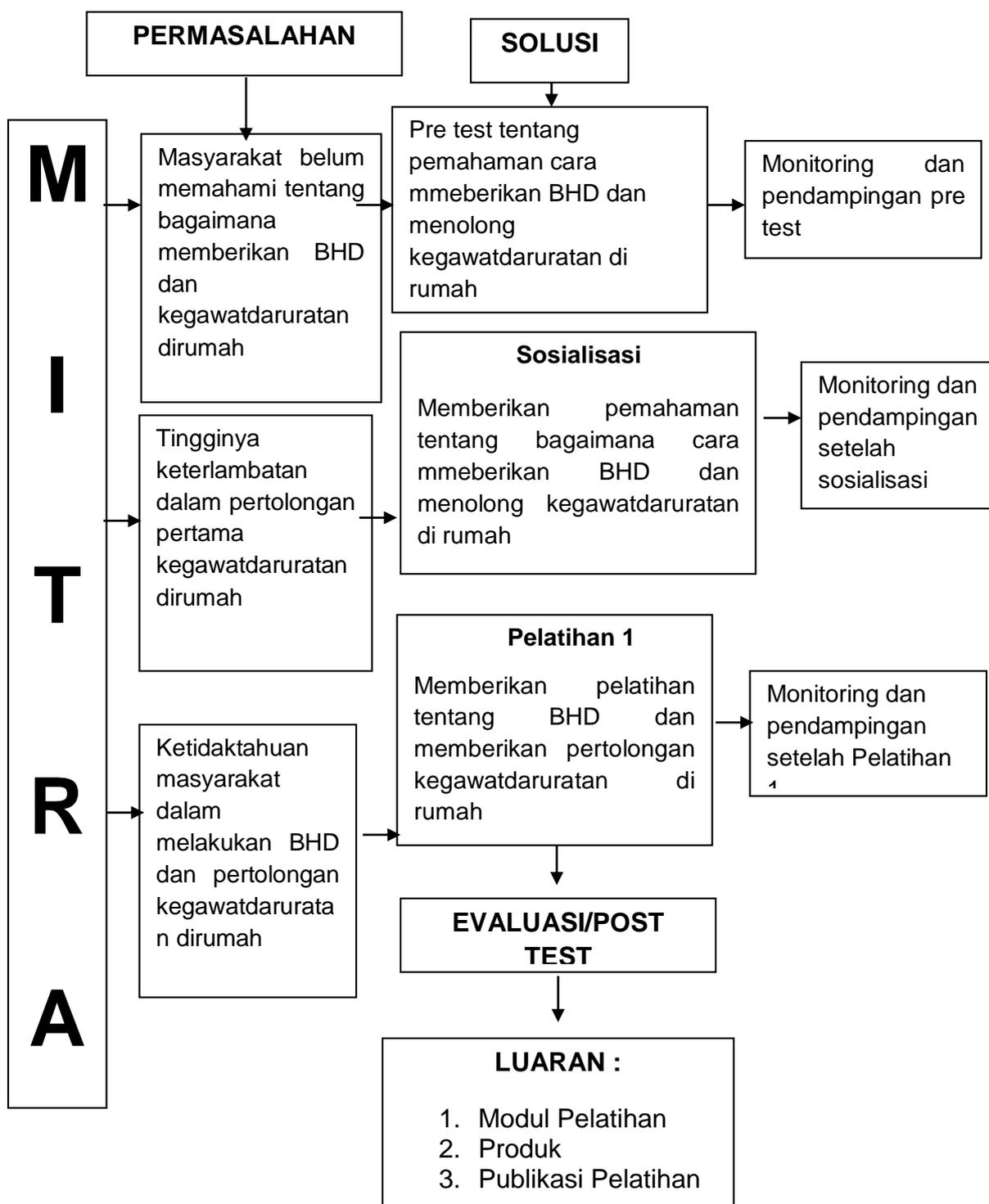
Masyarakat yang tidak paham akan pertolongan pertama akan cenderung memberikan pertolongan seadanya tanpa memikirkan tindakan yang dilakukan tepat atau tidak dan kebanyakan masyarakat awam menunggu tim penolong datang tanpa memikirkan kondisi korban. Penyuluhan dan pelatihan merupakan upaya penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat awam dalam memberikan pertolongan pertama. Jika pertolongan yang diberikan masyarakat awam tepat, maka angka harapan hidup korban akan lebih tinggi. Mengingat

pentingnya bantuan hidup dasar dalam menentukan tingkat keberhasilan tindakan medis selanjutnya serta kelangsungan hidup penderita. Kelompok sasaran ini meliputi sekelompok masyarakat baik bapak/ibu yang ada di Paguyuban Club Senam Asma Kota Purwokerto di wilayah Kabupaten Banyumas dan sekitarnya yang terdiri dari para kader kesehatan, ibu rumah tangga, pekerja. Kelompok ini merupakan kelompok belum pernah dilakukan sosialisasi dan pelatihan bantuan hidup dasar. Berdasarkan wawancara kepada 6 warga, ketidakmampuan dalam melakukan pertolongan pertama pada beberapa kasus seperti tersedak, keracunan dan henti jantung menyebabkan terlambatnya pertolongan yang diberikan. Warga tersebut mengatakan panik dan bingung dalam melakukan pertolongan.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah: a) Pendidikan Masyarakat, berupa penyuluhan/pemberian informasi mengenai BHD dan kegawatdauratan; b) Pelatihan, tentang cara melakukan BHD.

Berdasarkan Diagram Metode pelaksanaan kegiatan pada gambar 1 dibawah ini dapat dijelaskan bahwa permasalahan mitra/masyarakat adalah masyarakat belum memahami tentang bagaimana BHD dan kegawatdariratan di rumah, tingginya keterlambatan dalam pertolongan pertama kegawatdaruratan di rumah dan ketidaktahuan masyarakat dalam melakukan BHD dan pertolongan kegawatdaruratan di rumah. Beberapa permasalahan masyarakat tersebut, diberikan solusi memberikan pemahaman, mensosialisasikan dan memberikan pelatihan tentang BHD dan pertolongan kegawatadaruratan di rumah. Evaluasi dilakukan setelah memberikan pelatihan 1, dengan cara monitoring dan pendampingan. Untuk mengetahui kemampuan kognitif partisipan, dilakukan dengan metode pre test dan post test. Luaran dari pengabdian masyarakat ini adalah adanya modul pelatihan, produk/hasil pengetahuan dari pelatihan dan publikasi.



Gambar 1: Diagram Metode Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Tabel 1 Karakteristik peserta

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Usia		
a. < 20 tahun	0	0
b. 20-35 tahun	1	3,3
c. 36-50 tahun	14	46,7
d. >50 tahun	15	50
	30	100
Pendidikan		
a. SD	4	13,3
b. SMP	9	30
c. SLTA	10	33,3
d. PT	7	23,3
	30	
Pekerjaan		
a. IRT	17	56,7
b. Swasta	9	30
c. Wiraswasta	4	13,3
Total	30	100

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Bantuang Hidup Dasar sebelum dan setelah Edukasi dan Pelatihan

Variabel	Sebelum		Setelah	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
Pengetahuan				
a. Baik	0	0%	2	6,7%
b. Cukup	2	6,7%	19	63,3%
c. Kurang	28	93,3%	9	30%
Ketrampilan				
a. Baik	0	0%	3	10%
b. Cukup	1	3,3%	20	66,7%
c. Kurang	29	96,6%	7	23,3%

2. Pembahasan

Peserta pemberian sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat Paguyuban Club Senam Asma Kota Purwokerto di wilayah Kabupaten Banyumas dan sekitarnya sebanyak 30 orang. Ruangan sebagai tempat pendidikan kesehatan dan pelatihan diadakan di rumah salah satu kader kesehatan yang terletak di desa Sumbang RT 4, RW 2 Purwokerto. Kategori usia peserta dalam pelatihan ini adalah 35-62 tahun Media yang digunakan adalah Laptop, LCD proyektor, Alat Emergency seperti alat peraga BHD dan peralatannya, Sound sistem sebagai media pengeras suara, Alat tulis Kantor (notebook, bolpoin dll), Lembar Pre test dan Post test.

Proses pelaksanaan adalah setelah mendapat ijin dari pihak terkait, dilakukan sosialisasi program dengan melibatkan tokoh masyarakat, dan pihak-pihak pemerintah terkait dengan tujuan, sasaran, manfaat dan output yang diharapkan. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah, ceramah, diskusi, dan simulasi. Pertama yang dilakukan adalah melakukan pre test untuk mengetahui seberapa besar, pengetahuan peserta dalam melakukan pertolongan pertama pada henti jantung. Hasil pre test

menunjukkan bahwa 93,3%, peserta memiliki pengetahuan yang kurang dan 6,7% pengetahuan cukup. Langkah berikutnya adalah memberikan materi melalui ceramah dan diskusi serta simulasi. Simulasi dilakukan setiap peserta secara bergantian, setelah simulasi selesai, dilakukan pemberian post test. Hasil post test menunjukkan bahwa pengetahuan untuk BHD memiliki pengetahuan terdapat peningkatan kemampuan sedangkan untuk kemampuan ketrampilan, juga dapat dilihat pada tabel 2, terdapat peningkatan kemampuan. Menurut (Muntaza & Catur Adi, 2017.), Faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan adalah usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, lingkungan, informasi, pengalaman, sosial budaya. Semakin tinggi umur seseorang, semakin tinggi pula pengetahuan seseorang. Berdasarkan peneltiin tidak ada hubungan antara usia, pendidikan, pekerjaan, faktor pendapatan dengan pengetahuan (Izzah Asfarina et al., 2021).

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, diharapkan dengan pendidikan tinggi,

orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah karena peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan nonformal (Balakrishnan & Dwivedi, 2021). Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini, tingkat pendidikan mayoritas peserta adalah terbanyak Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 33,3%, SMP 30%, Pendidikan Tinggi 23,3% dan SD 13,3%. Hal ini menyebabkan kecenderungan terjadi peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah diberikan informasi mengenai BHD dan kegawatdaruratan di rumah. Berdasarkan penelitian (Damayanti & Sofyan, 2022) terdapat hubungan antara pendidikan dan pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian (Damayanti & Sofyan, 2022). Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan yang dimiliki Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sri

Ciptorukmi Nugraheni & Ressa Alfarizki, n.d.) bahwa pendidikan non formal memiliki peran yang sama penting dengan pendidikan non formal.

Berkembangnya teknologi akan menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pengetahuan. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa juga membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang (Izzah Asfarina et al., 2021). Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut. Berdasarkan hasil pemberian informasi kepada masyarakat awam ini adalah sebelum diberikan informasi mayoritas pengetahuan 93,3% kurang, dan setelah diberikan informasi, 63,3% cukup dan 36,7% kurang diberikan informasi. Hal ini membuktikan bahwa pemberian informasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Menurut penelitian (Mochlisin Fatkur Rohman,

2021) terdapat hubungan antara media informasi dengan pengetahuan. Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta pada saat awal dilakukan penyuluhan dan pelatihan, peserta belum pernah mendapatkan informasi baik secara langsung maupun tidak langsung mengenai penanggulangan bantuan hidup dasar.

Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek. Berdasarkan penelitian (Andriani et al., 2023), tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan pengetahuan. Peserta dalam kegiatan ini sebagian besar adalah IRT 56,7%. Berdasarkan hasil penelitian Alfons, 2017 IRT dapat mendukung meningkatkan status Faktor yang memengaruhi pengetahuan adalah pengalaman. Menurut (Chairiyah et al., n.d.) pengalaman seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan. Semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal, maka akan semakin bertambah pula pengetahuan seseorang akan hal tersebut. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini, peserta belum pernah sama sekali mendapatkan informasi dari berbagai sumber mengenai

pertolongan BHD dan kegawatdaruratan di rumah.

Rata-rata usia peserta sangat bervariasi, dari usi 34 tahun sampai 72 tahun. Hal ini dapat memengaruhi penerimaan peserta terhadap informasi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan Erdian dalam Widiaswara, 2017 yang mengatakan bahwa usia seseorang juga memengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik. Individu akan lebih berperan aktif dalam masyarakat dan kehidupan sosial cenderung terjadi pada usia produktif. Selain itu, seseorang akan lebih banyak menggunakan banyak waktu untuk membaca. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nengah et al, 2020 Usia dapat memengaruhi pengetahuan dikarenakan semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya. Hal lain adalah, tidak dapat mengajarkan kepandaian baru kepada orang yang sudah tua karena telah mengalami kemunduran baik fisik maupun mental. Hasil penelitian Malelak, 2022 IQ akan

menurun sejalan dengan bertambahnya usia, khususnya pada beberapa kemampuan yang lain, seperti kosakata dan pengetahuan umum. Beberapa teori berpendapat ternyata IQ seseorang akan menurun cukup cepat sejalan dengan bertambahnya usia.

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil bahwa baik pengetahuan maupun ketrampilan peningkatan untuk ke level baik masing-masing 6,7% untuk pengetahuan dan 10% untuk ketrampilan. Hal ini diasumsikan bahwa partisipan baru pertama kali diberikan informasi tentang BHD ini, meskipun hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Muntaza dan Adi, 2020 yang mengatakan bahwa pengalaman tidak berpengaruh terhadap pengetahuan. Namun berdasarkan asumsi pemberi penulis, bahwa pelatihan BHD adalah merupakan pelatihan dibidang kesehatan yang dalam beberapa hal sulit untuk diinternalisasi oleh peserta, ditambah dengan usia partisipan yang 50% diatas 50 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Wati, 2017 bahwa proses internalisasi terhadap informasi akan mudah dilakukan pada usia produktif, dan terjadi penurunan proses internalisasi informasi pada usia yang tidak produktif.



Gambar 2: Dokumentasi kegiatan

SIMPULAN

Ketidaktahuan masyarakat tentang BHD, akan mengakibatkan pemberian pertolongan yang tidak selayaknya, sehingga perlu ditingkatkan secara periodik dan merata dalam menetapkan sasaran pelatihan BHD bagi masyarakat awam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Paguyuban/club senam asma di wilayah Purwokerto dan Universitas

Harapan Bangsa yang telah memberikan bantuan berupa dana hibah.

REFERENSI

Andriani, L., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut. *Jurnal Surya Medika*, 9(1), 96–103.

<https://doi.org/10.33084/jsm.v9i1.5155>

kins, D. L., Sasson, C., Hsu, A., Aziz, K., Becker, L. B., Berg, R. A., Bhanji, F., Bradley, S. M., Brooks, S. C., Chan, M., Chan, P. S., Cheng, A., Clemency, B. M., de Caen, A., Duff, J. P., Edelson, D. P., Flores, G. E., Fuchs, S., Girotra, S., ... Morgan, R. W. (2022). Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 15, 8900. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.122.008900>

Balakrishnan, J., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of cognitive absorption in building user trust and experience. *Psychology and Marketing*, 38(4), 643–668.

<https://doi.org/10.1002/mar.21462>

Chairiyah, R., Kebidanan, D., Keperawatan, F., Kebidanan, D., Binawan, U., Kunci, K., & Abstrak, : (n.d.). Hubungan Usia, Pengalaman dan Sikap dengan Pengetahuan Remaja Putri Terhadap Flour Albus The Correlation of Age, Experience and Attitudes With Adolescent Girl Knowledge of Albus Flour.

Damayanti, M., & Sofyan, O. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Dusun Sumberan Sedayu Bantul Tentang Pencegahan Covid-19 Bulan Januari 2021. *Majalah Farmaseutik*, 18(2). <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i2.70171>

Disque, K. (2021). BLS-Basic Life Support Provider Handbook.

Izzah Asfarina, N., Setyawan, A., Terapi, J., Dan, W., Poltekkes, B., & Surakarta, K. (n.d.-a). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Orangtua tentang Reading Comprehension dengan Kemampuan Reading Comprehension Anak Kelas 3

- Sekolah Dasar Negeri Palur 02 di Sukoharjo (Vol. 1).
- Izzah Asfarina, N., Setyawan, A., Terapi, J., Dan, W., Poltekkes, B., & Surakarta, K. (n.d.-b). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Orangtua tentang Reading Comprehension dengan Kemampuan Reading Comprehension Anak Kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Palur 02 di Sukoharjo (Vol. 1).
- Mochlisin Fatkur Rohman. (2021). Pengaruh Integrasi Media Komunikasi Terhadap Pengetahuan Pengunjung Wisata Edukasi Pertanian Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 36–48. <https://doi.org/10.25015/18202235890>
- Muntaza, Y., & Catur Adi, A. (2022). Hubungan Sumber Informasi dan Pengalaman dengan Tingkat Pengetahuan tentang Penggunaan Monosodium Glutamate (MSG) pada Ibu Rumah Tangga Correlation between Information Sources and Experience with Knowledge Levels about the Use of Monosodium Glutamate (MSG) in Housewives. <https://doi.org/10.2473/amnt.v4i1.2020.72-78>
- Out-of-Hospital Cardiac Arrest Register Annual Report 2021. (2022).
- Penna, A., Magliocca, A., Merigo, G., Stirparo, G., Silvestri, I., Fumagalli, F., & Ristagno, G. (2023). One-Year Review in Cardiac Arrest: The 2022 Randomized Controlled Trials. *Journal of Clinical Medicine*, 12(6), 2235. <https://doi.org/10.3390/jcm1206235>
- Perkins, G. D., & Nolan, J. P. (2022). Advanced Life Support Update. In *Critical Care* (Vol. 26, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-03912-6>
- Ristau, P., Wnent, J., Gräsner, J. T., Fischer, M., Bohn, A., Bein, B., Brenner, S., & Seewald, S. (2022). Impact of COVID-19 on out-of-hospital cardiac arrest: A registry-based cohort-study from the German Resuscitation Registry. *PLoS ONE*, 17(9 September). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274314>
- Sri Ciptorukmi Nugraheni, A., & Ressa Alfarizki, F. (2019). *DWIJA*

- CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik Optimizing The Existence of Non-Formal Education to Support Childrens's Developmental Rights.*
- Tsuchida, T., Ono, K., Maekawa, K., Hayamizu, M., & Hayakawa, M. (2022). Effect of annual hospital admissions of out-of-hospital cardiac arrest patients on prognosis following cardiac arrest. *BMC Emergency Medicine*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00685-7>
- Wyckoff, M. H., Greif, R., Morley, P. T., Ng, K. C., Olasveengen, T. M., Singletary, E. M., Soar, J., Cheng, A., Drennan, I. R., Liley, H. G., Scholefield, B. R., Smyth, M. A., Welsford, M., Zideman, D. A., Acworth, J., Aickin, R., Andersen, L. W., Atkins, D., Berry, D. C., ... Zelop, C. M. (2022). 2022 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations: Summary from the Basic Life Support; Advanced Life Support; Pediatric Life Support; Neonatal Life Support; Education, Implementation, and Teams; And First Aid Task Forces. In *Circulation* (Vol. 146, Issue 25, pp. E483–E557). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.00000000001095>