

**PROGRAM PELATIHAN HANDS ONLY CARDIOPULMONARY RESUSCITATION  
(CPR) PADA REMAJA DI MASA PANDEMI COVID-19****Ni Made Dewi Wahyunadi<sup>1\*</sup>, Putu Noviana Sagitarini<sup>2</sup>**<sup>1-2</sup>Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Email Korespondensi: ni.made.dewi.wahyunadi@gmail.com

Disubmit: 13 Desember 2022

Diterima: 02 Maret 2023

Diterbitkan: 01 Juni 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i6.8653>**ABSTRACT**

*Hands only CPR is a very important action for cardiac arrest first aid. To find out the difference between face-to-face and video training hands-only CPR knowledge. A quasi-experimental design, a randomized pre test-post test control design group. Consisting of two intervention groups where group 1 was given hands-only CPR training with video and group 2 was given face-to-face hands-only CPR training. The population in this study were all students at SMA Surya Wisata Tabanan, Bali where the sample size for each group was 48 people. The sampling method used is purposive sampling technique. Data collection used a questionnaire for hands-only CPR knowledge. The data in this study were analyzed using the SPSS version 22 for Windows program. To see differences in pre and post interventions, the Wilcoxon Signed Rank Test was used. To see the difference between the intervention groups 1 and 2 using the Mann Whitney test. The pre-test knowledge level in the group that was given face-to-face training (89.6%) and video (81.2%) dominantly had low knowledge, while the post-test knowledge level at face-to-face training (81.2%) and video (68.8%) dominantly have a high level of knowledge. Based on the Wilcoxon test and Mann Whitney test, the value of  $p < 0.001$  was obtained. There was a change in knowledge before and after hands-only CPR training using both face-to-face and video methods, but the increase in knowledge with face-to-face was higher*

**Keywords:** Knowledge, Training, Hands Only CPR**ABSTRAK**

*Hands only CPR merupakan suatu tindakan yang sangat penting untuk pertolongan pertama cardiac arrest. Mengetahui perbedaan pengetahuan hands only CPR antara pelatihan yang menggunakan video dengan tatap muka. Desain quasi eksperimental, rancangan randomized pre test-post test control design yang terdiri dari dua kelompok intervensi dimana kelompok 1 diberikan pelatihan hands only CPR dengan video dan kelompok 2 diberikan pelatihan hands only CPR dengan tatap muka langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa yang berada di SMA Surya Wisata Tabanan, Bali dimana besar sample setiap kelompok 48 orang. Metode sampling yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk pengetahuan hands only CPR. Data pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan program SPSS for windows versi 22. Untuk melihat perbedaan pre*

dan post intervensi menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Untuk melihat perbedaan antar kelompok intervensi 1 dan 2 menggunakan uji *Mann Whitney test*. Tingkat pengetahuan pre test pada kelompok yang diberikan pelatihan dengan tatap muka (89,6%) dan video (81,2%) dominan memiliki pengetahuan rendah, sedangkan pada post test diberikan pelatihan dengan tatap muka (81,2%) dan video (68,8%) dominan memiliki tingkat pengetahuan tinggi. Berdasarkan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* didapatkan nilai  $p < 0,001$ . Terdapat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan *hands only* CPR baik menggunakan metode tatap muka maupun dengan video, namun peningkatan pengetahuan dengan tatap muka lebih tinggi.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Pelatihan, *Hands Only CPR*

## PENDAHULUAN

*Out-of-hospital cardiac arrests* (OHCAs) adalah kondisi medis dimana jantung berhenti berfungsi yang diakibatkan oleh berbagai faktor seperti penyakit jantung, tenggelam, trauma dan overdosis obat (Mathew *et al.*, 2020). Outcome pasien OHCAs tergolong buruk, hanya 10.8% pasien dewasa tanpa trauma yang mendapatkan pertolongan resusitasi dari *emergency team* bertahan sampai keluar dari rumah sakit (Del Pozo *et al.*, 2016). Henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan di berbagai negara (Karuthan *et al.*, 2019).

Penyakit jantung bertanggung jawab atas lebih dari 600.000 kematian pertahunnya di Amerika Serikat berdasarkan Centers for Disease Control (CDC) sedangkan di Indonesia *cardiac arrest* bertanggung jawab terhadap 60% angka kematian yang dikarenakan penyakit jantung (Dwiyanto *et al.*, 2022).

Henti jantung 70 % terjadi di luar rumah sakit dan disaksikan oleh anggota keluarga, teman, dan bystander lainnya. Bystander ini memerankan peran yang sangat vital dalam melakukan pertolongan sebelum tenaga yang advance datang menolong (Mathew *et al.*, 2020). Orang yang berada di

samping korban saat mengalami henti jantung merupakan faktor kunci survival pasien OHCAs. Pasien dengan *sudden cardiac arrest* banyak yang bertahan jika bystander dapat melakukan bantuan hidup dasar CPR dengan segera. Bantuan hidup dasar adalah tindakan yang dilakukan sebelum datangnya bantuan ahli untuk menyelamatkan seseorang sehubungan dengan kejadian henti jantung dan henti nafas (Heard *et al.*, 2019; Kamesywooro *et al.*, 2019).

Tindakan yang dilakukan ketika seseorang mengalami henti jantung adalah melakukan *cardiopulmonary resuscitation* (CPR). CPR sesegera mungkin merupakan bagian dari rangkaian *basic life support* (BLS). Tahun 2010 the American Heart Association (AHA) mengeluarkan guidelines untuk melakukan CPR dan memaparkan seberapa pentingnya dilakukan tindakan CPR pada kondisi emergency. Melihat banyak masyarakat awam yang tidak mau melakukan tindakan pemberian nafas mulut ke mulut, guidelines terakhir merekomendasikan CPR hanya dengan menggunakan kompresi dada dengan tangan saja (*hands only* CPR) (Bray *et al.*, 2017). Dengan dilakukan pelatihan BHD, maka dapat meningkatkan respon

masyarakat dalam penanganan henti jantung dimasa depan (Nofzinger *et al.*, 2019).

Selain itu adanya pandemi COVID-19 yang merupakan penyakit yang mudah menular, memberikan dampak yang negative terhadap pelaksanaan CPR pada pasien yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit. Masyarakat awam cenderung takut untuk menolong pasien yang mengalami henti jantung karena takut terinfeksi COVID-19, walaupun penularan dari COVID-19 selama melakukan CPR masih diperdebatkan (Chong *et al.*, 2021). Oleh karena adanya pandemi COVID ini, The American Heart Association dan European Resuscitation Council mengeluarkan guidelines bantuan hidup dasar sesuai dengan situasi saat ini. Penggunaan masker bedah atau penggunaan kain untuk menutupi hidung dan mulut penolong dan pasien saat ini direkomendasikan saat melakukan CPR (Chong *et al.*, 2021).

Guidelines bantuan hidup dasar ini dikeluarkan untuk meningkatkan kemauan masyarakat awam untuk melakukan CPR. Walaupun sudah direkomendasikan lama, tetapi masih banyak yang belum mengenal hands only CPR. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Australia, sebagian besar responden lebih memilih untuk melakukan hands only CPR dibandingkan CPR standar karena lebih mudah (67% vs 86%) (Bray *et al.*, 2017).

Golongan masyarakat yang masih muda yang berpotensi dan mampu untuk menjadi *bystander* salah satunya adalah siswa SMA (Del Pozo *et al.*, 2016). Pendidikan yang efektif dan pelatihan merupakan hal yang sangat penting dalam berkontribusi untuk meningkatkan *outcome survival* pasien yang mengalami henti jantung terutama pada siswa (Heard *et al.*, 2019).

Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah program *hands only* CPR pada remaja di Masa Pandemi COVID-19.

## KAJIAN PUSTAKA

CPR atau dikenal juga dengan Resusitasi Jantung Paru (RJP) dapat didefinisikan sebagai salah satu metode yang dapat mengembalikan pernapasan dan sirkulasi pada korban yang mengalami henti jantung mendadak. Melakukan CPR tidak hanya dilakukan di dalam ruang operasi, tetapi juga bisa dilakukan di luar rumah sakit apabila menemukan korban dalam keadaan henti jantung maka melakukan CPR sangatlah diperlukan untuk mempertahankan jiwa korban. Melakukan CPR masuk kedalam hal yang disebut dengan *Basic Life Support* (BLS). BLS merupakan pendekatan sistematis untuk penilaian pertama korban, dalam mengaktifkan respon gawat darurat (Ganthikumar, 2016).

Pada fokus pembaharuan AHA (2018) merekomendasikan pada saat OHCA terjadi dispatcher atau penyedia layanan kesehatan gawat darurat harus menginstruksikan penelpon yang melaporkan kejadian OHCA untuk melakukan hands only CPR atau CPR dengan kompresi dada saja untuk orang dewasa dengan dugaan OHCA, pada AHA (2018) juga di sebutkan bahwa orang awam yang tidak terlatih juga harus melakukan tindakan hands only CPR dengan atau tanpa di instruksikan oleh tenaga kesehatan. Sedangkan, unruk orang awam terlatih disarankan melakukan CPR dengan menggunakan kompresi dada dan ventilasi (*rescue breathing*) atau

CPR konvensional (Panchal *et al.*, 2018).

Indikasi melakukan CPR yaitu pasien dengan henti nafas dan henti jantung. Henti Jantung Keadaan henti jantung ditandai dengan tidak adanya atau tidak terdeteksinya nadi dan tanda-tanda sirkulasi lainnya. Dengan memberikan bantuan resusitasi, maka itu dapat membantu jantung untuk menciptakan sirkulasi yang lebih baik serta dapat meminimalkan resiko kegagalan perfusi organ (American Heart Association, 2020; Ganthikumar, 2016).

Tatalaksana *hands only* CPR merupakan CPR atau RJP tanpa pemberian bantuan nafas mulut-ke-mulut. Tehnik ini direkomendasikan penggunaannya untuk orang yang melihat seorang dewasa atau remaja tiba-tiba kolaps di luar rumah sakit, entah itu di rumah, tempat kerja atau mungkin di taman. Tehnik ini terdiri dari dua langkah mudah yakni: a. Panggil bantuan (nomor telepon darurat terdekat) atau minta seseorang untuk memanggil bantuan (Call 9-1-1). b. langkah kedua adalah melakukan penekanan yang cepat dan kuat pada tengah dada (push hard and fast in the center of the chest) (Cheng *et al.*, 2020).

Pengetahuan merupakan bagian dari perilaku yang tidak bisa diamati secara langsung oleh orang lain karena masih terjadi didalam diri manusia itu sendiri (*covert behavior*) (Suharto & Suminar, 2017). Tingkatan pengetahuan yaitu 1) Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingatkan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. 2) Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham terhadap objek atau materi

harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. 3) Aplikasi (*application*). Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. 4) Analisis (*analysis*). Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Misalnya mampu membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya. 5) Sintesis (*synthesis*). Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkaskan menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada. 6) Evaluasi (*evaluation*). Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoatmodjo (2010) dalam Murniati, Herwati & Sasmita, 2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pendidikan, umur, intelegensi, lingkungan, sosial budaya, pengalaman dan informasi (Hapsari *et al.*, 2021).

Masa remaja berlangsung antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun: masa remaja awal, 15-18 tahun masa remaja pertengahan, 18-21 tahun: masa remaja akhir. Selain itu, pembagian lain dari remaja yaitu pembagian dalam prapubertas (masa peralihan dari masa anak-anak ke masa remaja), pubertas (masa pemasakan seksual), dan adolesensi (masa remaja akhir sebelum memasuki masa dewasa). Masa pubertas atau masa pemasakan seksual umumnya terjadi antara usia 12-16 tahun pada remaja laki-laki dan 11-15 tahun pada remaja wanita (Fatmawaty, 2017).

#### METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan menggunakan rancangan *randomized pre test-post test control design* yang terdiri dari dua

kelompok intervensi dimana kelompok 1 diberikan pelatihan *hands only* CPR dengan video dan kelompok 2 diberikan pelatihan *hands only* CPR dengan langsung melakukan tatap muka. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa yang berada di SMA Surya Wisata Tabanan, Bali dimana besar sample setiap kelompok 48 orang. Metode sampling yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk pengetahuan *hands only* CPR di masa pandemic pada bulan Oktober 2022. Data pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan program SPSS for windows versi 22. Untuk melihat perbedaan pre dan post intervensi menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Untuk melihat perbedaan antar kelompok intervensi 1 dan 2 menggunakan uji Mann Whitney test.

#### HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden (N=96)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	55	57,3
Perempuan	41	42,7
Usia	Frekuensi	Persentase (%)
15 Tahun	11	11,5
16 Tahun	43	44,8
17 Tahun	29	30,2
18 Tahun	13	13,5

Berdasarkan tabel 1. Dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden yang paling dominan adalah laki-laki yaitu sebanyak

57,3%, sedangkan usia responden yang terbanyak adalah usia 16 tahun sebanyak 44,8%.

Tabel 2. Kategori Tingkat Pengetahuan Pre dan Post Pelatihan *Hand Only* CPR

Metode Pelatihan	Tingkat Pengetahuan (Pre Test)			Tingkat Pengetahuan (Post Test)		
	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi
Tatap Muka	43 (89,6%)	5 (10,4%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (18,8%)	39 (81,2%)
Dengan Video	39 (81,2%)	8 (16,7%)	1 (2,1%)	1 (2,1%)	14 (29,1%)	33 (68,8%)

Berdasarkan tabel 2. Dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dilakukannya pelatihan *hands only* CPR dengan metode tatap muka dominan memiliki tingkat pengetahuan rendah (89,6%), dan tingkat pengetahuan setelah dilakukan pelatihan *hands only* CPR dengan

metode tatap muka dominan memiliki tingkat pengetahuan tinggi (81,2%). Sama halnya dengan responden yang diberikan pelatihan *hands only* CPR dengan video, sebelum pelatihan dominan responden memiliki tingkat pengetahuan rendah (81,2%) dan setelah pelatihan dominan memiliki tingkat pengetahuan tinggi (68,8%).

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan *Hand Only* CPR pada responden yang Diberikan Pelatihan dengan Video dan Tatap Muka dengan Uji Wilcoxon

Metode Pelatihan	Skor Pengetahuan				p
	Pre Test		Post Test		
	Mean	Min-Max	Mean	Min-Max	
Tatap Muka	2,06	1-6	7,87	5-10	<0,001
Dengan Video	2,56	1-7	7	3-9	

Berdasarkan tabel 3. Dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan pengetahuan tentang *hands only* CPR sebelum dan sesudah pelatihan

pada kelompok pelatihan yang menggunakan metode tatap muka dan dengan video.

Tabel 4. Perbedaan Perubahan Pengetahuan *Hand Only* CPR yang Diberikan Pelatihan dengan Video dan Tatap Muka dengan Uji Mann Whitney

	Metode Pelatihan				p
	Dengan Video (N=48)		Tatap Muka (N=48)		
	Mean	Min-Max	Mean	Min-Max	
Selisih skor Pengetahuan Pre dan Post Test	4,43	1-8	5,81	2-8	<0,001

Berdasarkan tabel 4. Dapat dilihat bahwa ada perbedaan perubahan pengetahuan yang signifikan antara kelompok yang diberikan pelatihan *hands only* CPR dengan metode tatap muka dan dengan pemberian video, dimana rata-rata peningkatan skor lebih tinggi pada kelompok yang memberikan pelatihan dengan tatap muka (5,81).

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan *hands only* CPR dengan tatap muka dan dengan menggunakan media video, namun walaupun sama sama menunjukkan perubahan tingkat pengetahuan, akan tetapi secara signifikan ada perbedaan perubahan pengetahuan, dimana pelatihan dengan tatap muka menunjukkan perubahan pengetahuan yang lebih tinggi dilihat dari selisih skor pre test dan post test. Sama halnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Heard *et al.* (2019) yang juga menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan menggunakan metode tatap muka di kelas dan dengan menggunakan video, dimana pelatihan di kelas dengan tatap muka langsung lebih meningkatkan pengetahuan responden dibandingkan dengan pelatihan yang menggunakan video. Pada penelitiannya, tidak hanya peningkatan skor pengetahuan lebih tinggi pada responden yang diberikan pelatihan menggunakan metode tatap muka, tetapi juga skill responden juga lebih baik. Selain itu Heard *et al.* (2019) juga menyampaikan bahwa bertatap muka langsung dan memberikan contoh langsung untuk melakukan *hands*

*only* CPR masih menjadi pilihan yang lebih baik.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Ali, Athar dan Ahmed (2019), menunjukkan sebagian besar responden menyatakan bahwa pelatihan dengan video seperti pengalaman yang realistis dan juga cukup menarik untuk mempertahankan konsentrasi, serta melibatkan mereka secara emosional. Sebagian besar responden juga menyatakan bahwa dengan pelatihan menggunakan video membuat mereka percaya diri dalam menangani situasi seperti itu di kehidupan nyata. Ali, Athar dan Ahmed (2019) percaya bahwa pelatihan berbasis video lebih baik disebabkan karena instruksi video yang jelas untuk berlatih, gambar dan realitas kontekstual yang menghilangkan hambatan belajar. Kemampuan belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penggabungan multimedia, seperti gambar, audio, dan video karena menggunakan berbagai modalitas yang merangsang indra dan membuat audiens lebih mudah menerima data. Meskipun pelatihan berbasis video tampaknya pasif, mereka dengan sangat baik membuat pembelajar yang tidak aktif secara perilaku tetap terlibat, dengan merangsang kemampuan berpikir dan belajar mereka. Suara dan efek musik selanjutnya mempengaruhi domain afektif pelajar. Selain itu Ali, Athar dan Ahmed (2019) juga menyampaikan jika pelatihan dengan menggunakan tatap muka langsung tidak cukup baik jika dilakukan pada kelompok besar.

Hal yang sama dikemukakan oleh Paglino *et al.* (2018) yaitu pelatihan dengan menggunakan video juga dapat meningkatkan pengetahuan responden 3 bulan sampai 6 bulan setelah dilakukan pelatihan. Hal ini dapat dikarenakan

durasi pelatihan yang dilakukan cukup lama yaitu hingga 5 jam. Berdasarkan hasil penelitian Aurelia, Siwi dan Suandika (2023) juga menunjukkan bahwa pemberian BHD dengan media audiovisual berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan dimana Aurelia, Siwi dan Suandika (2023) menyampaikan bahwa penggunaan suara dan gambar dianggap lebih menarik dan mudah dipahami.

Dari hasil penelitian ini juga dapat dilihat masih ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah (2,1%) pada responden yang diberikan pelatihan dengan video, dimana hal ini terjadi dapat terjadi karena waktu pelatihan yang singkat yaitu hanya 30 menit, serta responden merupakan masyarakat awam yang belum pernah sama sekali terpapar informasi tentang *hands only* CPR. Selain itu ada beberapa hal yang mempengaruhi hasil dari suatu pelatihan yaitu modul pelatihan, materi pelatihan yang menarik, karakteristik situasional, karakteristik fasilitator dalam melaksanakan pelatihan, karakteristik subjek pelatihan seperti kesungguhan peserta (Hapsari *et al.*, 2021)

#### KESIMPULAN

Pelatihan *hands only* CPR baik menggunakan metode tatap muka maupun dengan video sama sama dapat meningkatkan pengetahuan, namun pada penelitian ini, pelatihan dengan tatap muka lebih dapat meningkatkan pengetahuan. Pada penelitian ini, peneliti hanya mengukur perubahan pengetahuan dan perbedaan pengetahuan antara 2 kelompok, untuk saran penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengukuran *skill hands only* CPR responden serta perlu

dilakukan pengukuran berulang secara berulang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., Athar, M. And Ahmed, S.M. (2019) "A Randomised Controlled Comparison Of Video Versus Instructor-Based Compression Only Life Support Training," *Indian Journal Of Anaesthesia*, 63(3), P. 188. Doi:10.4103/lja.lja\_737\_18.
- American Heart Association (2020) *Adult Basic Life Support Algorithm For Healthcare Providers*. Available At: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecg-guidelines/algorithms> (Accessed: February 20, 2023).
- Aurelia, K.W., Siwi, A.S. And Suandika, M. (2023) "Efektivitas Pemberian Audiovisual Tentang Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Terhadap Tingkat Pengetahuan Nelayan Dalam Menangani Korban Tenggelam," *Jurnal Ilmiah Stikes Citra Delima Bangka Belitung*, 6(2). Available At: <http://jurnalilmiah.stikescitra.delima.ac.id/index.php/ji/article/view/324/105> (Accessed: February 27, 2023).
- Bray, J.E. Et Al. (2017) "Public Cardiopulmonary Resuscitation Training Rates And Awareness Of Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation: A Cross-Sectional Survey Of Victorians," *Emergency Medicine Australasia*: Ema, 29(2), Pp. 158-164. Doi:10.1111/1742-6723.12720.
- Cheng, A. Et Al. (2020) "Part 6: Resuscitation Education

- Science: 2020 American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovascular Care,” *Circulation*, 142, Pp. S551-S579.  
Doi:10.1161/Cir.0000000000000903.
- Chong, K.M. Et Al. (2021) “Attitude And Behavior Toward Bystander Cardiopulmonary Resuscitation During Covid-19 Outbreak,” *Plos One*, 16(6), P. E0252841.  
Doi:10.1371/Journal.Pone.0252841.
- Dwiyanto, Y. Et Al. (2022) *Bantuan Hidup Dasar*. Jogjakarta: Kbm Indonesia.
- Fatmawaty, R. (2017) “Memahami Psikologi Remaja,” *Reforma: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2). Available At:  
[Http://jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/reforma/article/view/33](http://jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/reforma/article/view/33) (Accessed: December 13, 2022).
- Ganthikumar, K. (2016) “Indikasi Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (Rjp),” *Intisari Sains Medis*, 6(1), Pp. 58-64.  
Doi:10.15562/ism.V6i1.20.
- Hapsari, N.K.A.T. Et Al. (2021) “Efektivitas Pelatihan Tutorial Simulasi Early Warning Score (Ews) Covid-19 Dewasa Terhadap Pengetahuan Dan Kinerja Tenaga Kesehatan Dalam Pendokumentasian Di Rsd Sanjiwani, Gianyar, Indonesia,” *Intisari Sains Medis*, 12(3), Pp. 710-717.  
Doi:10.15562/ism.V12i3.1102.
- Heard, D.G. Et Al. (2019) “Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation Education: A Comparison Of On-Screen With Compression Feedback, Classroom, And Video Education,” *Annals Of Emergency Medicine*, 73(6), Pp. 599-609.  
Doi:10.1016/J.Annemergmed.2018.09.026.
- Kamesyowo Et Al. (2019) *Tata Laksana Bantuan Hidup Dasar Pada Orang Tenggelam*. Kediri: Lembaga Chakra Brahmana Lentera.
- Karuthan, S.R. Et Al. (2019) “Knowledge Of And Willingness To Perform Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation Among College Students In Malaysia,” *Medicine*, 98(51).  
Doi:10.1097/Md.00000000000018466.
- Mathew, R. Et Al. (2020) “Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation Training For Schoolchildren: A Comparison Study Among Different Class Groups,” *Turkish Journal Of Emergency Medicine*, 20(4), P. 186. Doi:10.4103/2452-2473.297464.
- Murniati, Herwati And Sasmita, H. (2022) *Monograf Upaya Peningkatan Pengetahuan Pasien Dm Tipe Ii Melalui Pengaturan Diet Dan Senam Kaki*. Pekalongan: Penerbit Nem.
- Nofzinger, J.R. Et Al. (2019) “Effectiveness Of Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation Teaching On Lay Bystander Attitudes Toward Future Resuscitation,” *Spartan Medical Research Journal*, 4(1). Doi:10.51894/001c.8749.
- Paglino, M. Et Al. (2018) “A Video-Based Training To Effectively Teach Cpr With Long-Term Retention: The Scuolasalvavita.lt (‘Schoolsaveslives.lt’) Project,” *Internal And Emergency Medicine*, 14(2), Pp. 275-279.  
Doi:10.1007/S11739-018-1946-

3.  
Panchal, A.R. Et Al. (2018) "2018 American Heart Association Focused Update On Advanced Cardiovascular Life Support Use Of Antiarrhythmic Drugs During And Immediately After Cardiac Arrest: An Update To The American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovascular Care," *Circulation*, 138(23), Pp. E740-E749.  
Doi:10.1161/Cir.0000000000000613.
- Del Pozo, F.J.F. Et Al. (2016) "Basic Life Support Knowledge Of Secondary School Students In Cardiopulmonary Resuscitation Training Using A Song," *International Journal Of Medical Education*, 7, P. 237.  
Doi:10.5116/Ijme.5780.A207.
- Suharto, S. And Suminar, R. (2017) "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Perawat Dengan Tindakan Pencegahan Infeksi Di Ruang Icu Rumah Sakit," *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/Bb Medan*, 1(1), P. 1.  
Doi:10.34008/Jurhesti.V1i1.1.