

**PENGARUH MEDIA APLIKASI PENANGANAN HENTI JANTUNG
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA
KEPERAWATAN POLTEKKES KEMENKES SURAKARTA**

Bayu Akbar Khayudin¹, Sugiyarto²

Poltekkes Kemenkes Suarakarta

*Email Korespondensi: bayuakbarbojonegoro@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Henti jantung atau cardiac arrest merupakan keadaan hilangnya fungsi jantung secara tiba-tiba yang sebagian besar terjadi karena kerusakan pada sistem kelistrikan jantung. Kelangsungan hidup korban OHCA jauh lebih mungkin ketika terdapat penolong disekitar korban yang memberikan bantuan hidup dasar. Akan tetapi masih rendahnya pemberian pertolongan BHD yang didasari kurangnya pengetahuan dan keterampilan dari penolong Penurunan pengetahuan dan keterampilan RJP secara berangsur-angsur setelah pelatihan berdampak terhadap kualitas pertolongan dan menurunnya survival rate Pelatihan menggunakan metode simulasi tidak mampu mempertahankan retensi pengetahuan dan keterampilan, untuk itu perlu dilakukan upaya lain, salah satunya memberikan procedure guide (panduan prosedur) melalui aplikasi mobile. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui adanya pengaruh media aplikasi penanganan henti jantung terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-September 2024. **Desain penelitian :** Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasy eksperimen pre and post-test without control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa sejumlah 40 orang dan sampel sebanyak 40 responden dengan instrument kuesioner. Hasil penelitian: **Hasil Penelitian** pengetahuan menunjukkan pre test dengan kategori kurang 30%, cukup 50% dan baik 20%, sedangkan post test kategori cukup 20% dan baik 80%. Hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai p value .000. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh media aplikasi penanganan henti jantung terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan. Dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam penanganan kejadian kejadian henti jantung baik di Rumah Sakit maupun Luar Rumah Sakit.

Kata Kunci: Media Aplikasi, Henti Jantung, Pengetahuan, Mahasiswa.

ABSTRACT

Background: Cardiac arrest is a sudden loss of heart function that mostly occurs due to damage to the heart's electrical system. Survival of OHCA victims is much more likely when there are rescuers around the victim who provide basic life support. However, the provision of BHD assistance is still low due to the lack of knowledge and skills of rescuers. The gradual decline in CPR knowledge and skills after training has an impact on the quality of assistance and decreases the survival rate. Training using simulation methods is unable to maintain retention of knowledge and skills, therefore other efforts need to be made, one of which is providing a procedure guide via a mobile application. **Purpose of the study:** to determine the effect of cardiac arrest handling application media on the level of knowledge of nursing students. This study was conducted in August-September 2024. **Design:** This study uses a quasi-experimental pre and post-test approach without a control group. The population in this study was 40 students and a sample of 40 respondents with instrument questioner. **results:** **The results** of the knowledge study showed that the pre-test was in the category of less than 30%, sufficient 50%, and good 20%, while the post-test category was sufficient 20.0% and good 80.0%. The Wilcoxon test results showed a p-value of .000. **Conclusion:** There is an influence of cardiac arrest handling application media on the level of knowledge of nursing students. It is hoped that this research will improve students' knowledge in handling cardiac arrest incidents both in and outside the hospital.

Keywords: Application Media, Cardiac Arrest, Knowledge, Students..

PENDAHULUAN

Henti jantung atau cardiac arrest merupakan keadaan hilangnya fungsi jantung secara tiba-tiba yang sebagian besar terjadi karena kerusakan pada sistem kelistrikan jantung. Saat jantung berhenti berdetak, tidak ada pasokan darah yang dialirkan keseluruh tubuh termasuk organ-organ vital seperti otak (Titin & Laksono, 2017). Keadaan ini dapat menyebabkan kecacatan serta kerusakan otak yang permanen (AHA, 2020) Henti jantung selain menyebabkan kerusakan organ juga memiliki angka kejadian yang tinggi baik di dalam rumah sakit maupun di luar rumah sakit (Khayudin & Maslichah, 2019)

Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) atau yang lebih dikenal dengan henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit memiliki angka kejadian yang tinggi. Menurut American Heart Association prevalensi OHCA di Amerika Serikat pada tahun 2015 sebanyak 326.000 kasus (AHA, 2020). Pencegahan kematian pada korban OHCA dapat dilakukan dengan memberikan pertolongan segera berupa bantuan hidup dasar oleh orang disekitar korban. Resusitasi Jantung Paru (RJP) yang terdapat dalam BHD merupakan tindakan yang dimaksudkan untuk menyirkulasikan darah ke organ vital guna mencegah terhentinya sirkulasi dan respirasi yang dapat menyebabkan kematian (Darwati & Setianingsih, 2020). Menurut YAGD (Yayasan Ambulan Gawat Darurat) 118 semakin cepat memberikan bantuan hidup dasar maka kemungkinan selamat bagi korban akan meningkat.

Penelitian yang dilakukan di beberapa negara menunjukkan masih rendahnya pemberian bantuan hidup dasar pada korban henti jantung. Rendahnya pemberian pertolongan BHD ini didasari kurangnya pengetahuan dan keterampilan dari penolong (Khayudin & Anugerah, 2021). Salah satu lapisan masyarakat yang dapat diberikan Pendidikan kesehatan dalam upaya

pemberian pertolongan pertama adalah mahasiswa. Namun pada kenyataannya, pelatihan dengan system langsung, penatalaksanaan henti jantung melalui RJP tidak selalu diiringi dengan retensi kemampuan pada setiap individunya. Beberapa studi melaporkan bahwa kemampuan CPR pada mahasiswa umumnya rendah. Retensi keterampilan RJP pada mahasiswa keperawatan. Mereka tidak menemukan degradasi yang tajam secara keseluruhan dalam waktu 6 bulan setelah pelatihan, Kemampuan kognitif umumnya mampu bertahan lebih lama, sedangkan kemampuan psikomotor menurun dengan cepat bahkan sejak 2 minggu setelah pelatihan diberikan (Titin & Laksono, 2017). Hal ini belum sejalan dengan istilah mahasiswa kesehatan merupakan agent of change dalam meningkatkan kualitas kesehatan Masyarakat (Nirmala & Winarti, 2020)

Penurunan pengetahuan dan keterampilan RJP secara berangsur-angsur setelah pelatihan berdampak terhadap kualitas pertolongan dan menurunnya survival rate Pelatihan menggunakan metode simulasi tidak mampu mempertahankan retensi pengetahuan dan keterampilan, untuk itu perlu dilakukan upaya lain, salah satunya memberikan procedure guide (panduan prosedur) melalui aplikasi mobile. Mengungkapkan kemampuan perawat UGD meningkat setelah menggunakan aplikasi *Guide Basic Life Support* (BLS). Aplikasi berbasis android lebih efektif dan efisien sebagai media pembelajaran, penyampaian informasi dan belajar di era sekarang karena media ini lebih menarik dan aplikatif (Handayani, Gustop, & Rihiantoro, 2023). Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik mengembangkan procedure guide RJP berbentuk aplikasi berbasis android bagi mahasiswa untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa tentang RJP.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperimen pre and post-test without control group*. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surakarta pada bulan Agustus-September 2024. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan Poltekkes Kemenkes Surakarta. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *purposive sampling*, jumlah sampel sebanyak 40 orang dengan kriteria inklusi belum pernah mengikuti pelatihan RJP serta menggunakan kuesioner. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media aplikasi penanganan henti jantung terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan. Etik : NOMOR: 008/ EC/ KEPK-BU/X/ 2024

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	10%
Perempuan	36	90%
Usia		
> 25 th	-	-
21-25 th	38	95%
< 21 th	2	5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa 4 responden (10%) berjenis kelamin laki-laki, 36 responden (90%) berjenis kelamin perempuan. Usia responden mayoritas berumur 21–25 tahun sejumlah 38 mahasiswa (95 %), 2 orang berusia <21 tahun (5 %).

Tabel 2. Tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi penanganan henti jantung dengan media aplikasi

Tingkat pengetahuan	Frekuensi (Σ)	Presentase (%)
Baik	8	20%
Cukup	20	50%
Kurang	12	30%
Total	40	100%

Hasil penelitian tingkat Pengetahuan Responden Sebelum Diberikan Intervensi di dapatkan hasil bahwa mayoritas kurang dengan jumlah 12 responden (30%), 20 responden dalam kategori cukup (50%), 8 responden dalam kategori baik (20%).

Tabel 3. Tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan intervensi penanganan henti jantung dengan media aplikasi

Tingkat pengetahuan	Frekuensi (Σ)	Presentase (%)
Baik	32	80%
Cukup	8	20%
Kurang	0	0
Total	40	100%

Hasil penelitian tingkat Pengetahuan Responden Sesudah Diberikan Intervensi di dapatkan hasil bahwa kategori cukup sejumlah 8 (20%) dan kategori baik sejumlah 32 (80%).

Tabel 4. Pengetahuan Responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi

		Pengetahuan setelah diberikan intervensi								P value
		Kurang		Cukup		Baik		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Pengetahuan Sebelum diberikan intervensi	Kurang	0	0	2	5	10	25	12	30	0.000
	Cukup	0	0	6	15	14	35	20	50	
	Baik	0	0	0	0	8	20	8	20	
Total		0	0	8	20	32	80	40	100	

Berdasarkan tabel 4 di atas, 12 mahasiswa (30%) yang memiliki pengetahuan berkategori kurang sebelum diberi intervensi, 10 mahasiswa (25%) berubah menjadi memiliki pengetahuan berkategori baik, 2 mahasiswa (5%) berubah menjadi memiliki pengetahuan berkategori cukup. Sementara itu, dari 20 mahasiswa (50%) yang memiliki pengetahuan berkategori cukup sebelum diberi intervensi, 14 mahasiswa (35%) berubah menjadi memiliki pengetahuan berkategori baik, 6 mahasiswa (15%) tetap memiliki pengetahuan berkategori cukup. Sebanyak 8 mahasiswa (20%) memiliki pengetahuan berkategori baik sebelum diberikan intervensi. Setelah dilakukan intervensi, 8 (20%) tetap memiliki pengetahuan berkategori baik,. Hasil uji menunjukkan p value 0,000 yang artinya terdapat pengaruh media aplikasi penanganan henti jantung terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan.

PEMBAHASAN

Pengaruh Media Aplikasi Penanganan Henti Jantung Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa

Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum Diberikan Intervensi di dapatkan hasil bahwa mayoritas kurang dengan jumlah 12 responden (30%), 20 responden dalam kategori cukup (50%), 8 responden dalam kategori baik (20%). Sedangkan sesudah diberikan intervensi di dapatkan hasil bahwa kategori cukup sejumlah 8 (20%) dan kategori baik sejumlah 32 (80%) Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruhnya maka dapat dilihat dari hasil uji analisis Wilcoxon yaitu p value 0,000.

Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Prasetyo, A.N. (2016) tentang Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi, mendapatkan hasil kelompok yang menggunakan media pembelajaran aplikasi android memiliki rata-rata nilai lebih tinggi dari pada kelompok yang menggunakan media pembelajaran power point (Boling & Cahyani, 2022). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wulandari mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap proses belajar mengajar termasuk hasil belajar siswa (Nurchahyo & Suyanto, 2016).

Kemampuan memahami sebuah konsep dan teori merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang mahasiswa, yang selanjutnya dapat berkembang menjadi mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*) hingga pada akhirnya kemampuan mencipta (*creating*) (Gunawan & Palupi, 2012). Selanjutnya, teori dari Brunner menggolongkan modus belajar menjadi tiga tingkatan, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorian/gambar (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*) (Arshad, 2017). Teori ini menegaskan bahwa siswa akan merasakan pengalaman belajar yang lebih bermakna jika pengajar menghadirkan suasana belajar yang dapat dirasakan siswa menggunakan semua panca inderanya. Semakin banyak panca indera yang digunakan siswa saat belajar, maka proses belajar tersebut akan lebih mudah diserap oleh siswa (Hadi, 2017). Hal ini sangat berhubungan dengan media yang digunakan.

Media merupakan alat atau aplikatif, sarana, hal yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima, untuk meningkatkan pemahaman penerima pesan. Menurut Setyaningsih dkk (2020) mengatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu: 1) Mengajar akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. 2) Makna materi pelajaran akan lebih jelas sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa siswa, dan memungkinkan siswa untuk lebih menguasai tujuan pembelajaran. 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya narasi verbal melalui kata-kata guru. Agar siswa tidak bosan, dan guru jangan sampai kehabisan tenaga apalagi saat guru mengajar setiap pelajaran. 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan deskripsi guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lainnya. Media pembelajaran dapat mempertinggi proses dan hasil pengajaran adalah tentang taraf berfikir siswa (Setyaningsih, 2020).

Media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berpengaruh dalam perkembangan kemampuan dan pemahaman peserta didik. Menurut (Pamungkas & Koeswati, 2021) mengatakan bahwa media pembelajaran yang tepat dapat memberikan motivasi belajar, dimana siswa lebih kecenderungan dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi tersebut dalam prosesnya akan turut mempengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang punya motivasi dan

yang tidak punya pasti akan berbeda hasil belajarnya baik secara kuantitas maupun kualitas (Syaifullah, 2020). Pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik (Mansur, 2018). Secara sederhana, yang dimaksud dengan pemahaman dan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa atau anak setelah melalui proses kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka sebagaimana pendapat (Achdiyat & Utomo, 2018) bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran. Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman siswa saat proses belajar mengajar adalah metode dan media pembelajaran serta cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran sangat kaku dan tidak relevan dengan keadaan. Dengan media pembelajaran yang baik dan bagus diharapkan tumbuh sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar siswa yang disampaikan untuk mencapai tujuan tersebut hal penting yang patut diperhatikan adalah peroses pembelajaran dengan media pembelajaran yang tepat. Hal ini juga diungkapkan oleh (Rahmah, Nasir, & Azmin, 2019) mengatakan bahwa Pembelajaran adalah suatu kegiatan membuat siswa belajar dengan melibatkan beberapa unsur media pembelajaran, baik ekstrinsik yang melekat dalam diri siswa dan guru, termasuk lingkungan, guna tercapainya tujuan belajar yang telah ditentukan.

Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android merupakan hal intelektual yang diperoleh dan dimiliki seseorang individu melalui Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android yang nantinya bisa membantu seseorang individu melakukan inovasi dalam bidang Hasil Belajar. Media pembelajaran merupakan komponen intruksional yang meliputi alat atau sumber daya yang digunakan dalam penyampaian informasi guna membantu merangsang pikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian peserta didik dalam proses belajar mengajar. Dalam pengertian yang luas, “Media pembelajaran merupakan alat, metode dan teknik yang digunakan sebagai alat komunikasi dan interaksi antar pelajar dan pembelajar dalam proses belajar mengajar” (Sanaky, 2013). Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Menurut (Nazarudin, 2018) “Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux.

secara umum aplikasi android adalah sebuah sistem mengenai operasi yang berhubungan dengan perangkat mobile berbasis linux yang mana aplikasi android mencakup sistem operasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Tingkat pengetahuan responden pre test menunjukkan kategori kurang 30%, cukup 50% dan baik 20%, sedangkan post test kategori cukup 20% dan baik 80%. Sehingga ada pengaruh media aplikasi penanganan henti jantung terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan Poltekkes Kemenkes Surakarta. Dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam penanganan kejadian henti jantung baik di Rumah Sakit maupun luar Rumah Sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, M., & Utomo, R. (2018). Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika. *Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika*, 234-245.
- Afnas, & arfen. (2023). Pengenalan Makanan Yang Harus Dihindari Lansia Dengan Hipertensi Kolesterol Dan Asam Urat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1-12.
- American, a. h. (2020). *guideline for cpr & ecc*. AMERICA: AHA flagship JOURNAL.
- Arshad. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aryani, & Muna. (2023). Pemeriksaan kesehatan tekanan darah, gula darah, kolesterol dan asam urat gratis di kota banda aceh. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9623-9628.
- Awaludin, Upoyo, & Purnawan. (2020). Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Riset: Kelas Tensi (Kelompok Lansia Sadar Hipertensi) Sebagai Upaya Preventif Penyakit Jantung Koroner. *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, 142-147.
- Boling, T. S., & Cahyani, N. P. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Ekonomi MA Tawakkal Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021. *Arthaniti Studies*, 20-27.
- Christy, ryalino, suranadi, & hartawan. (2022). Angka keberhasilan resusitasi jantung paru pada pasien yang mengalami henti jantung di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah. *jurnal Medika Udayana*, 50-54.
- Darwati, L. E., & setianingsih. (2020). Peningkatan Pengetahuan Orang Awam Tentang Penanganan OHCA Melalui Aplikasi RJP pada Smarthphone. *Jurnal Ilmiah Permas*, 97-102.

- Dewi, Dian, & Konaah. (2022). Pelatihan Pengenalan dan Penanganan Kegawatdaruratan Henti Jantung di Luar Rumah Sakit pada Karang Taruna. *Community Reinforcement and Development Journal*, 48-56.
- Febriana, A., Fajarini, Y. E., & Abdulloh, A. A. (2018). Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Siswa Kelas Di Sma N 1 Karangnom Klaten. *jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas* , 31-37.
- Gunawan, I., & Palupi, A. (2012). Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Jurnal Premiere Educandum*.
- handayani, r. s., gustop, a., & rihiantoro, t. (2023). Perancangan Aplikasi Resusitasi Jantung Paru (RJP) Berbasis android bagi bystander. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 27-34.
- Kardi, Widarti, & Nasri. (2020). Penerapan Senam Lansia untuk Mengontrol Kadar Kolesterol Di Posyandu Marsudi Waras RW 12 Kota Surakarta. *Prosiding University Research Colloquium*, 59-63.
- Kemendes. (2023, 5 jumat). *kementrian kesehatan*. Retrieved from Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan : https://yanke.kemkes.go.id/view_artikel/2446/cerdik-cegah-hipertensi
- Khayudin, B. A., & Anugerah, A. (2021). Demonstrasi First Aid Pada Polisi Untuk Penanganan Korban Kecelakaan Lalu Lintas. *Jumakia*, 1-10.
- Khayudin, B. A., & Maslichah. (2019). Efektifitas Demonstrasi Basic Life Support (BlS) Terhadap Kemampuan Masyarakat Dalam Memberikan Pertolongan Pertama Korban Laka Lantasi Di Desa Pumpungan Kalitidu Bojonegoro. *jumakia* , 12-20.
- khayudin, b. a., & wicaksana, d. p. (2022). *Pertolongan Pertama Kondisi Kegawatdaruratan Prehospital*. jakarta: guepedia.
- Kurniawan, & Safitri. (2024). Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Para Pedagang Di Pasar Kaget Mantingan-Ngawi Tentang Bahaya Kolesterol Tinggi Dan Cara Pencegahannya Melalui Pengabdian Masyarakat. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAKes)*, , 1-8.
- Laksono, B. B., & Laksono, B. (2017). Analisis Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Terhadap Retensi Pengetahuan Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Stikes Kenedes Malang. *Jurnal Keperawatan Florence*, 31-40.
- Mansur. (2018). Belajar jalan perubahan menuju kemajuan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3.
- Moniaga, Noviantri, Firmansyah, & Hendsun. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Edukasi Penyakit Dislipidemia serta Komplikasinya terhadap Penyakit Kardiovaskular. *jurnal Kabar Masyarakat*, 20-30.
- Mulyadi, & Katuuk, E. M. (2017). Pengaruh Simulasi Tindakan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Motivasi Siswa Menolong Korban Henti Jantung Di Sma Negeri 9 Binsus Manado. *e-Journal Keperawatan* , 1-8.

- Nazarudin, S. H. (2018). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- nirmala, v., & winarti, w. (2020). Pengaruh Pelatihan (Bhd) Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia* , 115-123.
- Nurcahyo, P. A., & Suyanto. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelistrikan Mesin Dan Konversi Energi. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 337.
- Pamungkas, & Koeswati. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru*, 345-347.
- Pertiwi, Sampurna, & Nisa. (2023). Pengecekan Kadar Asam Urat dan Kolesterol serta Penyuluhan Mengenai Hiperurisemia dan Hiperkolesterol pada Komunitas Jantung Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal Abdimas KU, Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 43.
- Rahmah, Y., Nasir, M., & Azmin, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah SiswaKelas VIII SMP Negeri 6 Kota Bima. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 40-46.
- Sanaky, H. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaubaka Dipantara.
- Setyaningsih. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 144-156.
- Yundari, & Asdiwinata. (2021). Pengaruh Pelatihan Hand Only CPR pada Siswa SMK Kesehatan Dalam Penanganan Henti Jantung: The Effectivity of Hand Only CPR Training for Student of Health Vocational Schools in Handling Cardiac Arrest. . *bali medika jurnal*, 99-104.