

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK BANJAR BINOH KAJA MELALUI PELATIHAN
DAN BIMBINGAN BERKELANJUTAN MENGENAI TATA LAKSANA AWAL KEADAAN
GAWAT DARURAT ANAK PRE-HOSPITAL**

**Ni Luh Putu Inca Buntari Agustini¹, I Wayan Edi Sanjana^{2*}, Ida Bagus Ardhi
Putra³, Ni Wayan Riska Sagita⁴, I Nyoman Trisna Oka Putra⁵**

^{1,2,4,5}Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

³Universitas Primakara

Email Korespondensi: edi.sanjana94@gmail.com

Disubmit: 23 September 2024

Diterima: 11 Januari 2025

Diterbitkan: 01 Februari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i2.17705>

ABSTRAK

Kegawatdaruratan pre-hospital pada anak dapat terjadi dimanapun dan kapanpun. Tindakan segera dan akurat ditempat kejadian, 61% terbukti memiliki peluang lebih baik dalam menyelamatkan nyawa, mengurangi kecacatan permanen dan mempertahankan kualitas hidup anak. Orang tua termasuk kelompok PKK dapat disebut sebagai penyelamat awam “lay person rescuer” merupakan kelompok yang paling sering bertemu dengan korban pertama kali di luar rumah sakit. Pemberian edukasi melalui penyuluhan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital, pelatihan dengan metode simulasi dan demonstrasi langsung tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital, pemberian video animasi berbasis teknologi Artificial Intelligence (AI) yang mampu meretensi kognitif mitra dan meningkatkan literasi kesehatan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital, endampingan dan evaluasi, keberlanjutan program merupakan terobosan baru yang kreatif dan inovatif dalam meningkatkan derajat kesehatan anak dan kemandirian mitra. Hasil dari pelaksanaan PKM ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan Ibu-Ibu PKK Dusun Binoh Kaja mengenai tatalaksana kondisi gawat darurat prehospital. Untuk meningkatkan kemandirian kesehatan di masyarakat. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pemberdayaan kelompok PKK “Mawar” Banjar Binoh Kaja melalui pelatihan dan bimbingan berkelanjutan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital. Terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap responden dari sebelum dan setelah pelaksanaan PKM. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0.001$ yang berarti terdapat perbedaan nilai rata. Media audio-visual berupa Video Animasi berbasis AI terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan Ibu PKK Dusun Binoh Kaja.

Kata Kunci: Kegawatdaruratan Anak, Pelatihan, Prehospital

ABSTRACT

Pre-hospital pediatric emergencies can occur anywhere and anytime. Immediate and accurate action at the scene has been shown to have a 61% better chance of saving lives, reducing permanent disability and maintaining the quality of life

of children. Parents, including the PKK group, can be referred to as lay person rescuers, the group that most often meets victims for the first time outside the hospital. Providing education through counseling on the initial management of pre-hospital pediatric emergencies, training with simulation methods and direct demonstration of the initial management of pre-hospital pediatric emergencies, providing animated videos based on Artificial Intelligence (AI) technology that can retain partner cognition and improve health literacy about the initial management of pre-hospital pediatric emergencies, assistance and evaluation, program sustainability is a new creative and innovative breakthrough in improving children's health status and partner independence. The results of the implementation of this PKM show an increase in knowledge, attitudes and skills of PKK mothers in Binoh Kaja Hamlet regarding the management of prehospital emergencies. To increase health independence in the community. The method of implementing community service is carried out through empowering the PKK group "Mawar" Banjar Binoh Kaja through training and continuous guidance on the initial management of emergencies in children, especially in the pre-hospital context. There is an increase in the average score of knowledge and attitudes of respondents from before and after the implementation of community service. The Wilcoxon test results show a p value <0.001 which means there is a difference in the average score. Audio-visual media in the form of an animated video based on AI is proven to be able to improve the knowledge, attitudes and skills of PKK mothers in Binoh Kaja Hamlet.

Keywords: Pediatric Emergency, Training, Prehospital

1. PENDAHULUAN

Anak merupakan generasi penerus Bangsa Indonesia. Menuju Visi Indonesia Emas 2045 dan untuk mencapai tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) ketiga yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan sejahtera serta tujuan ketujuh yaitu meningkatkan kemitraan dalam meningkatkan derajat kesehatan maka perlu dilakukan suatu terobosan dibidang kesehatan melalui pengabdian kepada masyarakat khususnya tentang penanganan keadaan gawat darurat pada anak pre-hospital. Terdapat jutaan lebih kejadian gawat darurat pada anak seperti henti jantung dan henti nafas, tersedak benda asing, tenggelam, kejang demam, trauma, luka bakar dan keracunan dapat terjadi dimanapun dan kapanpun dimana tidak ada praktisi medis atau penyedia layanan kesehatan. Situasi yang tidak terduga dan mengancam nyawa ini membutuhkan tindakan segera dan akurat ditempat kejadian, 61% terbukti memiliki peluang lebih baik dalam menyelamatkan nyawa, mengurangi kecacatan permanen dan mempertahankan kualitas hidup anak (Bánfai et al., 2019; Lederer & Isser, 2021; Onan et al., 2019; Stephan et al., 2018). Orang tua termasuk kelompok PKK dapat disebut sebagai penyelamat awam "*lay person rescuer*" merupakan kelompok yang paling sering bertemu dengan korban pertama kali di luar rumah sakit. Penyelamat awam dapat memberikan bantuan sampai petugas kesehatan datang. Akan tetapi jika mereka tidak mengetahui apa yang harus dilakukan maka mereka tidak dapat membantu karena mereka hanya akan ketakutan dan panik. Permasalahan inilah yang perlu disikapi, sehingga sangat penting untuk melengkapi mereka dengan semua pengetahuan dan keterampilan tentang penatalaksanaan keadaan gawat darurat pre-hospital pada anak. Satu jam pertama pada keadaan gawat

darurat sangat menentukan prognosis pasien atau sering dikenal dengan “*the golden period*”. Terlambat memberikan penanganan pertama maka tenaga medis/ ahli tidak akan mampu berbuat apa-apa, karena yang datang ke rumah sakit adalah pasien yang sudah tidak bernyawa (Adnyani et al., 2023; Agustini N.L.P.I.B, Suyasa I.G.P.D, Wulansari, N.T, Dewi, I.G.A.P.A.D, 2017; Artawan et al., 2021)..

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada mitra yang memiliki potensi baik secara wilayah maupun masyarakat. Kelompok PKK Banjar Binoh Kaja dipilih menjadi lokasi mitra karena secara potensi wilayah mudah di akses, memiliki tempat yang luas yaitu balai banjar yang mampu menampung 200 orang sehingga sangat potensial untuk dijadikan tempat pelatihan, memiliki kelompok PKK dengan jumlah anggota sebanyak 140 ibu yang terbagi menjadi 14 kelompok yang diberi nama “Mawar” yang memiliki potensi sebagai mitra penyelamat awam. Disamping itu, kelompok PKK Banjar Binoh Kaja memiliki jadwal rutin setiap bulan dan jadwal insidental yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelatihan dan bimbingan berkelanjutan. Potensi lain yang dimiliki mitra adalah latar belakang pendidikan yang memadai sehingga memiliki wawasan luas untuk mau dan mampu menerima informasi kesehatan yang akan diberikan. Berdasarkan hasil Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh pengusul ada beberapa data yang ditemukan sebagai kondisi eksisting dari mitra yang menjadi permasalahan yang harus diatasi melalui kegiatan pengabdian ini, antara lain: 1) keterbatasan pemahaman terhadap informasi yang tersedia tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital, 2) keterbatasan pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital, sehingga mereka tidak dapat merespon dengan cepat dan efektif dalam situasi gawat dan darurat, 3) Keterbatasan masyarakat yang terlatih dalam keterampilan praktis dalam memberikan pertolongan pertama pada anak yang mengalami kondisi gawat darurat pre-hospital dan 4) ketidakterediaan media informasi yang interaktif dan mudah dipahami yang dapat meretensi kognitif dan psikomotor kelompok PKK tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pre-hospital pada anak (Agustini et al., 2020a; Yusniawati et al., 2022). Fakta ini juga dibuktikan oleh beberapa Pengabdian Kepada Masyarakat lain yang menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan tentang tata laksana gawat darurat pre hospital untuk orang awam sangat efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Isa et al., 2022; Ojifinni et al., 2019; Stephan et al., 2018). Permasalahan ini menjadikan kelompok PKK memiliki potensi yang kuat dan relevan untuk diberikan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital. Jika kelompok PKK sebagai penyelamat awam mampu memberikan pertolongan pertama pada kondisi gawat darurat pre-hospital pada anak, maka mereka dapat melipatgandakan peluang anak untuk terbebas dari kecacatan permanen dan memiliki peluang besar untuk hidup secara berkualitas.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan kemandirian kesehatan di masyarakat. Kegiatan yang akan dilaksanakan bersama mitra yaitu pelatihan dan bimbingan berkelanjutan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pre-hospital pada anak dan peningkatan keterampilan (kesiapsiagaan) kelompok PKK dalam merespon dan menangani keadaan gawat darurat pada anak. Tahapan kegiatan yang akan dilakukan

meliputi: 1) penyuluhan tentang tata laksana awal kondisi gawat darurat pada anak dengan menggunakan video animasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI), yang diharapkan mampu meningkatkan literasi kesehatan individu yang tinggi dan menghasilkan masyarakat dengan keterampilan dan sumber daya untuk membuat pilihan positif dalam meningkatkan status kesehatan yang optimal. 2) Simulasi dan demonstrasi menggunakan manikin serta bimbingan berkelanjutan sampai kelompok PKK memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik. Kegiatan ini dapat diintegrasikan pada Mata Kuliah Keperawatan Gawat Darurat dan Keperawatan Agregat Komunitas. Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kemandirian kesehatan di masyarakat

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Rumusan masalah dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini yaitu “Apakah pendidikan kesehatan melalui penyuluhan dengan media Video berbasis AI mampu meningkatkan kemandirian Masyarakat dalam penanganan kesehatan?”. Adapun penjabaran dari rumusan permasalahan diatas dibagi menjadi beberapa fokus. Permasalahan prioritas dan sub permasalahan yang akan ditangani dan sudah disepakati bersama mitra sasaran melalui pengabdian kepada masyarakat ini diprioritaskan pada 2 (dua) bidang, yaitu: 1) permasalahan pada bidang pendidikan tentang kesehatan dan 2) permasalahan pada kemandirian kesehatan. Permasalahan prioritas dan sub permasalahan yang akan ditangani, antara lain:

- a. Keterbatasan pemahaman kelompok PKK terhadap informasi yang tersedia tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital.

Sub permasalahan:

- 1) Kurangnya akses terhadap informasi dan pelatihan yang tepat mengenai tata laksana awal pada anak dalam keadaan gawat darurat.
- 2) Masyarakat yang seharusnya mampu sebagai penyelamat awam masih menganggap kondisi gawat darurat harus ditangani oleh profesional/ tenaga kesehatan sehingga merasa tidak terlalu penting dan urgen untuk mengetahui tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.

- b. Keterbatasan pengetahuan dan sikap yang positif memadai tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital.

Sub permasalahan:

- 1) Kurangnya pengetahuan kelompok PKK tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.
- 2) Sikap negatif akibat tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital. Pengetahuan yang kurang akan berdampak pada sikap negatif seseorang dalam mengambil tindakan awal terhadap keadaan gawat darurat yang terjadi disekitarnya. Hal ini tentunya akan berdampak pada kepanikan dan ketakutan sehingga menyebabkan keterlambatan pengambilan keputusan dan kesalahan tindakan awal dalam melakukan pertolongan pertama pada kondisi gawat darurat anak pre-hospital.

- c. Keterbatasan masyarakat yang terlatih dalam keterampilan praktis dalam memberikan pertolongan pertama pada anak yang mengalami kondisi gawat darurat pre-hospital.

Sub permasalahan:

- 1) Tidak adanya pelatihan dan bimbingan berkelanjutan yang disediakan pada kelompok PKK mengenai tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.
 - 2) Kurangnya kemandirian dalam melakukan tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.
- d. Ketidaktersediaan media animasi informasi yang inovatif dan interaktif berbasis teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dengan berpedoman pada pengguna media yang valid dan reliabel, mudah dipahami, dapat digunakan dimanapun dan kapanpun, dapat berfungsi untuk meretensi kognitif dan psikomotor kelompok PKK tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pre-hospital pada anak.

Sub permasalahan:

- 1) Tidak ada media edukasi yang inovatif yang menjadi daya tarik masyarakat untuk mengetahui sebuah informasi kesehatan.
- 2) Kurangnya akses terhadap media informasi inovatif yang berkualitas yang dapat meretensi aspek kognitif dan psikomotor masyarakat tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital.

3. KAJIAN PUSTAKA

Hasil riset sebelumnya yang dilakukan oleh pengusul dan telah dipublikasikan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2017 pada masyarakat awam (siswa SMA) dengan judul penyuluhan dan pelatihan bantuan hidup dasar menunjukkan hasil bahwa penyuluhan dan simulasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan siswa tentang bantuan hidup dasar pre-hospital. (Agustini N.L.P.I.B, Suyasa I.G.P.D, Wulansari, N.T, Dewi, I.G.A.P.A.D, 2017). Hasil riset tim pengusul lainnya yang juga telah dipublikasikan pada jurnal internasional pada tahun 2020 dengan judul *Effect of Health Education Intervention about Emergencies on the Knowledge and Ability of Parents in Handling Children with Emergency Condition* menunjukkan bahwa dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang penanganan gawat darurat pada anak terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat awam (orang tua) dalam melakukan tata laksana gawat darurat pre-hospital khususnya resusitasi jantung paru pada korban henti jantung, penatalaksanaan kejang demam, dan penanganan tersedak pada anak (Agustini et al., 2020b). Pengabdian Kepada Masyarakat lain yang dilakukan oleh tim pengusul dan telah dipublikasikan pada jurnal nasional tahun 2023 dengan judul *The Influence of Basic Life Support Training on The Knowledge and Skills of Lifeguard Carpulung Resuscitation at Sanur Beach* menunjukkan bahwa 100% masyarakat awam (*lifeguard*) memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik setelah diberikan pelatihan tentang bantuan hidup dasar pada korban henti jantung (Ni putu & Sanjana, 2023). Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat lain yang dilakukan pada tahun 2023 pada masyarakat awam dengan judul *The Effect of Basic Life Support Course on Community Knowledge Level* juga menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 97,5% setelah diberikan pelatihan tentang bantuan hidup dasar (Artawan et al., 2021). Tim pengusul juga meneliti tentang efektifitas media video dalam pemberian edukasi yang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penatalaksanaan gawat

darurat (Adnyani et al., 2023). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa melalui metode simulasi dapat mengurangi kecemasan dan membentuk sikap yang positif pada seseorang untuk melaksanakan tindakan gawat darurat (Kassabry, 2023). Hasil riset dari beberapa peneliti lain rata-rata juga menunjukkan pelatihan tentang keadaan gawat darurat pre-hospital signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang tata laksana gawat darurat pre-hospital (Chen et al., 2020; Lockey et al., 2021; Schroeder et al., 2023; Secheresse et al., 2020; Sturny et al., 2021; Wang et al., 2021; Xie et al., 2020). Hal ini membuktikan bahwa masyarakat awam sebagai *lay person first responder* “penyelamat awam” memiliki potensi yang besar dalam berkontribusi membantu tenaga kesehatan untuk mencegah kecacatan permanen bahkan kematian pada anak yang mengalami kondisi gawat darurat pre-hospital.

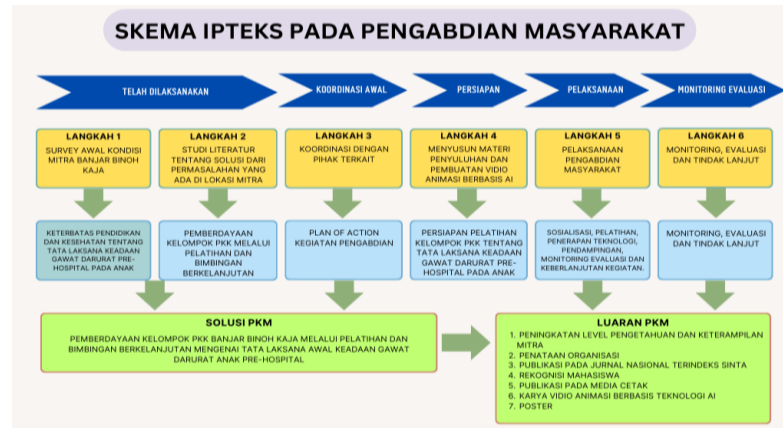
4. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pemberdayaan kelompok PKK “Mawar” Banjar Binoh Kaja melalui pelatihan dan bimbingan berkelanjutan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat pada anak terutama dalam konteks pre-hospital. Lokasi kegiatan pengabdian ini akan dilakukan di Banjar Binoh Kaja, Desa Ubung Kaja, Denpasar Utara. Sasaran kegiatan adalah kelompok PKK Banjar Binoh Kaja terdiri dari 140 anggota yang terbagi dalam 14 kelompok PKK yang diberi nama “Mawar”. Jenis kegiatan berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra maka solusi yang akan dilakukan, antara lain:

- a. Pemberian edukasi melalui penyuluhan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.
- b. Pelatihan dengan metode simulasi dan demonstrasi langsung tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.
- c. Pemberian video animasi berbasis teknologi *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu meretensi kognitif mitra dan meningkatkan literasi kesehatan tentang tata laksana awal keadaan gawat darurat anak pre-hospital.

Tahapan Kegiatan

- a. Berkoordinasi dengan pihak mitra yaitu kepala dusun dan ketua PKK
- b. Technical meeting dengan pihak mitra terkait rencana kegiatan pengabdian sampai dengan memperoleh kesepakatan tentang kegiatan yang akan dilakukan.
- c. Perancangan kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan konsep POAC, yaitu: *planning* (perencanaan), *organizing* (pengorganisasian), *actuating* (pelaksanaan), dan *controlling* (pengendalian).
- d. Menyusun *plan of action* (POA) setiap kegiatan yang akan dilakukan di lokasi mitra.



Gambar 1. Skema Kegiatan PKM

5. HASIL PKM DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Gambaran Karakteristik Peserta PKM

Pelaksanaan PKM ini melibatkan 140 orang Ibu PKK Banjar Binoh Kaja. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner yang diisi oleh peserta. Gambaran karakteristik peserta dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

	Frekuensi	%
Tidak Sekolah	3	2.1
SD	4	2.9
SMP	12	8.6
SMA	73	52.1
Pendidikan Tinggi	48	34.3
Total	140	100.0

Merujuk pada tabel 1 diatas, mayoritas responden dalam kegiatan PKM ini memiliki latar belakang pendidikan SMA sebanyak 52.1%. ditemukan hanya 2.1% responden tidak bersekolah diikuti dengan pendidikan SD sejumlah 2.9%.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

	Frekuensi	%
IRT	36	25.7
Swasta	57	40.7
Wiraswasta	25	17.9
PNS/Pegawai BUMN/BUMD	20	14.3
Tenaga Kesehatan	2	1.4
Total	140	100.0

Merujuk pada Tabel 2, ditemukan mayoritas responden kegiatan PKM bekerja sebagai pegawai swasta sejumlah 40.7%. hanya 1.4% dari total responden yang bekerja sebagai tenaga kesehatan.

Tabel 3. Karakteristik Usia Responden

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia	140	22	72	45.10	11.62

Tabel 3 menunjukkan rata rata nilai Usia responden kegiatan PKM yaitu $45,10 \pm 11.62$. Usia termuda responden yaitu 22 Tahun dan paling tua pada usia 72 Tahun.

2) Gambaran Pengetahuan Sebelum dilakukan Kegiatan PKM

Tabel 4. Gambaran Pengetahuan Responden Sebelum Kegiatan PKM

	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Nilai Pretest Henti Jantung	140	10	60	34.21	14.30
Nilai Pretest Tersedak		20	80	39.86	15.27
Nilai Pretest Tenggelam		25	75	61.79	14.21
Nilai Pre Test Keracunan		0	80	43.71	16.18
Nilai Pretest Luka Bakar		20	80	56.57	17.46
Nilai preTest Kejang demam		0	80	41.43	19.58
Nilai Pre Test Trauma		0	50	23.96	12

Merujuk pada Tabel 4, ada responden dalam kegiatan PKM memperoleh nilai minimal nol diantaranya pada topik keracunan, kejang demam dan trauma. Nilai minimum pada masing masing topik PKM secara berurutan yaitu henti jantung 10, tersedak 20, tenggelam 20, dan luka bakar 20. Sedangkan nilai maksimum yang diperoleh responden pada masing masing topik PKM secara berurutan yaitu Henti Jantung 60; Tersedak 80; Tenggelam 75; Keracunan 80; Luka Bakar 80; Kejang Demam 80; dan trauma 80. Nilai rata-rata yang diperoleh responden PKM pada masing masing topik penyuluhan secara berurutan yaitu Henti Jantung 34.21 ± 14.30 ; Tersedak 39.86 ± 15.27 ; Tenggelam 61.79 ± 14.21 ; Keracunan 43.71 ± 16.18 ; Luka Bakar 56.57 ± 17.46 ; Kejang Demam 41.43 ± 19.58 ; Trauma 23.96 ± 12 .

3) Gambaran Sikap Sebelum dilakukan Kegiatan PKM

Tabel 5. Gambaran Sikap Responden Sebelum Kegiatan PKM

	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Nilai Pretest Henti Jantung	140	20	60	39.57	15.99
Nilai Pretest Tersedak		20	60	40	17.29
Nilai Pretest Tenggelam		20	60	38.85	17.26

Nilai Pre Test Keracunan	20	60	41	17.35
Nilai Pretest Luka Bakar	20	60	39.28	17.03
Nilai preTest Kejang demam	20	60	42.57	17.43
Nilai Pre Test Trauma	20	60	38.42	17.80

Merujuk pada tabel, ada responden dalam kegiatan PKM memperoleh nilai minimal pada masing-masing topik PKM yaitu 20. Sedangkan nilai maksimum yang diperoleh masing-masing responden yaitu 60. Nilai rata-rata yang diperoleh responden PKM pada masing-masing topik penyuluhan secara berurutan yaitu Henti Jantung 39.57 ± 15.99 ; Tersedak 40 ± 17.29 ; Tenggelam 38.85 ± 17.26 ; Keracunan 41 ± 17.35 ; Luka Bakar 39.28 ± 17.03 ; Kejang Demam 42.57 ± 17.43 ; Trauma 38.42 ± 17.80 .

4) Gambaran Pengetahuan Setelah dilakukan Kegiatan PKM.

Tabel 6. Gambaran Pengetahuan Responden Setelah Kegiatan PKM

				N	Min	Maks	Mean	SD
Nilai Post Test Henti Jantung				140	20	80	57.43	15.70
Nilai Posttest tersedak					20	100	61.57	17.31
Nilai Post Test Tenggelam					50	100	79.82	18.46
Nilai Post Test Keracunan					20	100	65.00	19.36
Nilai Post Test Luka Bakar					20	100	64.43	17.96
Nilai Post Test Kejang demam					20	100	77.43	19.47
Nilai Post Test Trauma					33	83	56.26	12.52

Merujuk pada Tabel 6, setelah dilakukan kegiatan penyuluhan masih ditemukan responden dalam kegiatan PKM memperoleh nilai minimal 20 pada beberapa topik meliputi Henti jantung, Tersedak, Keracuna Luka Bakar, keracunan dan trauma. Sedangkan nilai meminim pada topik Tenggelam yaitu 50. Nilai maksimum yang diperoleh responden pada masing masing topik PKM secara berurt yaitu Henti Jantung 80; Tersedak 100; Tenggelam 100; Keracunan 100; Luka Bakar 100; Kejang Demam 100; dan trauma 83. Nilai rata-rata yang diperoleh responden PKM pada masing masing topik penyuluhan secara berurutan yaitu Henti Jantung 57.43 ± 15.70 ; Tersedak 61.57 ± 17.31 ; Tenggelam 79.82 ± 18.46 ; Keracunan 64.43 ± 19.35 ; Luka Bakar 64.43 ± 17.96 ; Kejang Demam 73.43 ± 19.47 ; Trauma 56.26 ± 12.52 .

5) Gambaran Pengetahuan Setelah dilakukan Kegiatan PKM

Tabel 7. Gambaran Sikap Responden Setelah Kegiatan PKM

	N	Min	Maks	Mean	SD
Nilai Pretest Henti Jantung	140	40	100	81.14	19.15

Nilai Pretest Tersedak	40	100	68.71	14.63
Nilai Pretest Tenggelam	40	100	81.14	19.45
Nilai Pre Test Keracunan	40	100	69.57	16.17
Nilai Pretest Luka Bakar	20	100	67.71	20.01
Nilai preTest Kejang demam	40	100	79.57	18.02
Nilai Pre Test Trauma	20	100	78.71	22.01

Merujuk pada tabel, setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan masih ditemukan kegiatan PKM memperoleh nilai minimum 20 pada beberapa topik seperti Luka Bakar dan Trauma. Sedangkan nilai minimum pada topik Henti Jantung, Tersedak, Tenggelam, Keracunan, dan Kejang Demam yaitu 40. Nilai maksimum yang diperoleh responden pada masing-masing topik PKM secara berurut yaitu 100. Nilai rata-rata yang diperoleh PKM pada masing-masing topik penyuluhan secara berurutan yaitu Henti Jantung 81.14 ± 19.15 ; Tersedak 68.71 ± 14.68 ; Tenggelam 81.14 ± 19.45 ; Keracunan 69.57 ± 16.17 ; Luka Bakar 67.71 ± 20.01 ; Kejang Demam 79.57 ± 18.02 ; Trauma 78.71 ± 22.01 .

6) Perbandingan nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan setelah kegiatan PKM

Tabel 8. Analisis Nilai Pengetahuan Sebelum dan Setelah Kegiatan PKM

Topik Penyuluhan	p-Value
Henti jantung	$p < 0.001$
Tersedak	$p < 0.001$
Tenggelam	$p < 0.001$
Keracunan	$p < 0.001$
Luka Bakar	$p < 0.001$
Kejang Demam	$p < 0.001$
Trauma	$p < 0.001$

Tabel 8 menunjukkan responden kegiatan PKM memiliki perbedaan pengetahuan dari sebelum dan setelah diberikan penyuluhan menggunakan Video animasi berbasis Atirifisial Intelegenct dengan nilai $p < 0.05$.

7) Perbandingan nilai Sikap Responden Sebelum dan Setelah kegiatan PKM

Tabel 9. Analisis Nilai Sikap Sebelum dan Setelah Kegiatan PKM

Topik Penyuluhan	p-Value
Henti jantung	$p < 0.001$
Tersedak	$p < 0.001$
Tenggelam	$p < 0.001$
Keracunan	$p < 0.001$
Luka Bakar	$p < 0.001$
Kejang Demam	$p < 0.001$
Trauma	$p < 0.001$

Merujuk pada Tabel menunjukkan responden kegiatan PKM memiliki perbedaan sikap dari sebelum dan setelah diberikan penyuluhan menggunakan Video animasi berbasis Atirifisial Intelegenct dengan nilai $p < 0.05$

b. Pembahasan

1. Pengetahuan Ibu PKK Mengenai Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Anak

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mengenai penatalaksanaan kegawatdaruratan anak ini dilakukan sebagai suatu upaya peningkatan kapasitas ibu-ibu PKK dalam merespons situasi gawat darurat yang mungkin terjadi pada anak-anak. Kegiatan PKM ini mencakup tujuh sesi pemberian edukasi dengan tujuh topik kegawatdaruratan, yang meliputi penatalaksanaan henti jantung, tersedak, tenggelam, keracunan, luka bakar, kejang demam dan trauma. Hasil dari pretest menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu PKK masih sangat rendah, dengan nilai rata-rata di bawah 60 untuk enam dari tujuh topik yang diuji. Hasil ini menunjukkan masih besarnya kebutuhan akan peningkatan pengetahuan mengenai penanganan kegawatdaruratan anak.

Edukasi mengenai tujuh materi kegawatdaruratan anak disampaikan melalui media Video Animasi berbasis AI, yang memberikan visualisasi penjelasan langkah-penatalaksanaan kegawatdaruratan secara jelas dan menarik. Proses edukasi dimulai dengan penjelasan lisan yang selanjutnya diikuti pemutaran video animasi, dan dilanjutkan dengan simulasi tindakan penanganan langsung. Sejalan dengan penelitian Adnyani et al. (2023), media audio-visual disampaikan efektif karena melibatkan lebih banyak indera peserta, sehingga mereka lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang disampaikan.

Topik pertama yang membahas tentang henti jantung pada anak, ibu-ibu PKK diberikan penjelasan mengenai penyebab, tanda-tanda, dan tindakan yang harus dilakukan pada kondisi ini. Melalui simulasi langsung setelah menyaksikan video, peserta dapat melatih dan menguji keterampilan mereka dalam melakukan tindakan penanganan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis video animasi AI memungkinkan para

peserta untuk tidak hanya memahami langkah-langkah penanganan darurat tetapi juga menginternalisasikan prosedur tersebut melalui simulasi yang diulang-ulang.

Pengamatan menggunakan kuesioner menemukan bahwa penggunaan media audio-visual dalam kegiatan PKM terbukti meningkatkan pemahaman peserta. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu PKK setelah rangkaian edukasi, dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$, yang mengindikasikan peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka. Hasil yang disampaikan Pranata dan Huang (2019) mendukung temuan ini, di mana pemberian edukasi tentang kejang demam melalui media interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan orang tua dalam menangani kejang pada anak. Studi tersebut juga mencatat pengetahuan dasar yang kuat sangat penting dalam merespons situasi darurat pada anak, terutama bagi mereka yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan. Pengetahuan dan kesiapsiagaan orang tua ini mendukung tujuan kegiatan PKM untuk membangun kemandirian ibu PKK dalam menangani situasi kegawatdaruratan anak.

Penggunaan video animasi berbasis AI memberikan keunggulan dibanding metode edukasi konvensional. Media ini memungkinkan peserta mengulang materi sesuai kebutuhan, memperdalam pemahaman mereka pada topik yang sulit atau penting. Karena pada akhir sesi pelatihan, video akan dikirimkan kepada setiap peserta. Dalam konteks PKM, media audio-visual dinilai lebih menarik dan mampu mempertahankan perhatian peserta lebih lama. Penelitian Ginting et al. (2022) menekankan bahwa media audio-visual memberikan stimulasi multisensori yang meningkatkan pemahaman dan retensi informasi pada peserta pelatihan kesehatan, membuat metode ini layak digunakan dalam PKM yang berkaitan dengan kesehatan lainnya.

Melalui kegiatan PKM ini, ibu-ibu PKK dilatih untuk memahami dan mempraktikkan tindakan penanganan kegawatdaruratan anak secara mandiri. Edukasi ini diharapkan membekali para peserta dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, sehingga mereka dapat bertindak efektif dalam kondisi darurat, terutama saat akses ke layanan kesehatan mungkin terbatas. Kegiatan ini juga memperkuat kepercayaan diri ibu PKK dalam merespons situasi darurat, memberikan dampak jangka panjang terhadap keselamatan anak-anak dalam komunitas mereka.

2. Sikap Ibu PKK Mengenai Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Anak

Sikap menjadi respon individu terhadap segala suatu kejadian atau peristiwa. Dalam hal ini sikap Ibu PKK mengenai tatalaksana kegawatdaruratan anjak prehospotal disampaikan sebagai respon dari Ibu PKK ketika menemukan kondisi kegawatdaruratan anak yang diukur dengan menggunakan kuesioner. Dari hasil yang diperoleh, nilai sikap minimum yang dimiliki responden sebelum dilaksanakan PKM lebih rendah dari rata rata yang berarti masih ada anggota Ibu PKK yang memiliki sikap kurang dalam tatalaksana kondisi gawat darurat pre-hospital.

Melalui kegiatan PKM ini, peserta diberikan materi baik melalui penyuluhan konvensional yang disertai dengan pemberian materi melalui teknologi inovasi menggunakan video animasi berbasis AI. Melalui video tersebut, disampaikan bagaimana cara mengidentifikasi tanda dan gejala serta memberikan pertolongan pertama pada kondisi gawat darurat anak prehospital. Selama pelaksanaan PKM responden menyimak materi yang disampaikan serta video dengan baik.

Hasil uji statistik dengan Wilcoxon diperoleh nilai $p < 0.001$ yang menandakan terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah pelaksanaan PKM terhadap sikap Ibu PKK dalam tatalaksana kondisi gawat darurat prehospital. Hasil yang senada disampaikan Latifah et al. (2023) dimana terdapat peningkatan nilai sikap setelah diberikan penyuluhan dengan media audio visual.

Hasil studi dari Agustini et al. (2020a) menemukan bahwa intervensi edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan orang tua dalam menangani kondisi darurat pada anak-anak. Intervensi ini menjadi landasan untuk perubahan positif pada sikap dan kesiapan merespons dalam keadaan darurat. Sejalan dengan hasil tersebut, Latifah et al. (2023) menunjukkan efektivitas media audiovisual dalam memperkuat pemahaman responden mengenai tanda dan gejala darurat, serta tindakan pertolongan pertama, yang sejalan dengan metode yang digunakan dalam PKM ini, yaitu penyuluhan dan penggunaan media berbasis video animasi yang didukung kecerdasan buatan (AI). Pendekatan media audiovisual dalam edukasi kesehatan terbukti tidak hanya menarik perhatian tetapi juga efektif dalam menyampaikan

3. Keterampilan Ibu PKK Tatalaksana Gawat Darurat Prehospital Anak

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM, Tim Pelaksana melakukan simulasi mengenai tatalaksana henti jantung dan tersedak. Adapun langkah pelaksanaan kegiatan PKM dalam meningkatkan keterampilan responden dimulai dari memberikan contoh melakukan tindakan resusitasi jantung dilanjutkan dengan tindakan choking. Setelah diberikan contoh, responden diminta untuk mempraktikkan tindakan yang dilakukan. Dari hasil pengamatan, sebagian besar yang mencoba untuk melakukan tatalaksana kondisi gawat darurat anak prehospital mampu mempraktikkan kembali.

Simulasi menjadi salah satu metode yang tepat dalam peningkatan keterampilan, karena peserta harus mencoba mempraktikkan apa yang telah diajarkan. Dari hasil kegiatan PKM, peserta PKM telah mampu mensimulasikan kembali tindakan yang telah diajarkan. Senada dengan hasil observasi tersebut, Warouw et al. (2018) menyampaikan hasil yang sama, dimana terdapat peningkatan nilai pengetahuan dan keterampilan mengenai pembalutan dan pembidaian setelah diberikan Pendidikan kesehatan dan simulasi. Senada dengan hasil tersebut adanya peningkatan kemampuan pertolongan kegawatdaruratan juga dicapai pada siswa SMK setelah diberikan Pendidikan kesehatan (Yusniawati et al., 2024). Melalui pelatihan, peserta akan mengalami peningkatan baik pada pengetahuan hingga keterampilan yang dimiliki (Qodir, 2020).

Peningkatan kemampuan pertolongan yang dilihat dari keterampilan melakukan pertolongan gawat darurat, dicapai melalui pemberian penyuluhan dengan metode simulasi. Dengan adanya kemampuan dalam melakukan simulasi, menandakan peserta mampu melakukan pertolongan kegawatdaruratan anak yang sering ditemui nantinya.



Gambar 2. Demonstrasi Back Blow pada Bayi sebagai tata laksana kegawat daruratan tersedak



Gambar 3. Demonstrasi Chest Thrust pada Bayi sebagai tata laksana kegawat daruratan tersedak



Gambar 4. Demonstrasi Chest Thrust pada Anak sebagai tata laksana kegawat daruratan tersedak



Gambar 5. Latihan melakukan Back Blow pada bayi oleh Ibu PKK



Gambar 6. Latihan RJP/ Kompresi Dada pada Bayi sebagai tata laksana kegawat daruratan henti jantung

6. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat guna meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ibu PKK mengenai penatalaksanaan kegawatdaruratan anak menunjukkan hasil yang positif. Melalui penggunaan media video animasi berbasis AI dan metode simulasi, ibu-ibu PKK memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Metode edukasi audio-visual ini efektif dalam membantu peserta memahami dan mengingat informasi penting, sekaligus membangun kesiapan mereka dalam menghadapi situasi darurat. Simulasi langsung juga terbukti meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam tindakan resusitasi dan penanganan tersedak, menjadikan mereka lebih percaya diri dan mandiri dalam menangani kegawatdaruratan anak di lingkungan mereka.

Penggunaan teknologi yang lebih interaktif, seperti virtual reality (VR) dalam simulasi, dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan pengalaman belajar dan efektivitas dalam latihan praktis. Selain itu, untuk memperluas dampak kegiatan, disarankan agar program edukasi ini juga melibatkan anggota komunitas lain, seperti guru, kader kesehatan, dan pemuda, guna menciptakan komunitas yang lebih tanggap dalam penanganan kegawatdaruratan anak.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun Anggaran 2024, Kontrak Nomor: 130/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024; LLDIKTI VIII : 2928/LL8/AL.04/2024; DL.02.02.2362.TU.VI.2024, yang telah memberikan bantuan dana sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Banjar Binoh Kaja dapat berjalan dengan baik.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, P. D., Agustini, N. L. P. I. B., Wahyunadi, N. M. D., Sanjana, I. W. E., & Artawan, I. K. (2023). Advanced Life Support Video Training Modalities: A Literature Review. *Babali Nursing Research*, 4(3), 382-392. <https://doi.org/10.37363/Bnr.2023.43257>
- Agustini, N. L. P. I. B., Yusniawati, Y. N. P., & Parwati, P. A. (2020a). Effect Of Health Education Intervention About Emergencies On The Knowledge And Ability Of Parents In Handling Children With Emergency Condition. *Journal Of Global Pharma Technology*, 12(1), 420-425. <https://doi.org/10.13140/Rg.2.2.22627.99360>
- Agustini, N. L. P. I. B., Yusniawati, Y. N. P., & Parwati, P. A. (2020b). Effect Of Health Education Intervention About Emergencies On The Knowledge And Ability Of Parents In Handling Children With Emergency Condition. *Journal Of Global Pharma Technology*, 12(1), 420-425.
- Agustini N.L.P.I.B, Suyasa I.G.P.D, Wulansari, N.T, Dewi, I.G.A.P.A.D, R. M. (2017). Penyuluhan Dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Paradharma*, 1(2), 68-74.
- Artawan, I. K., Aungsuroch, Y., Juanamasta, I. G., Wijaya, I. M. S., & Widyanata, K. A. J. (2021). The Effect Of Basic Life Support Course On Community Knowledge Level. *Babali Nursing Research*, 2(2), 49-61. <https://doi.org/10.37363/Bnr.2021.2252>

- Bánfai, B., Pandur, A., Schiszler, B., Pek, E., Radnai, B., Csonka, H., & Betlehem, J. (2019). The (Second) Year Of First Aid': A 15-Month Follow-Up After A 3-Day First Aid Programme. *Emergency Medicine Journal*, 36(11), 666-669. <https://doi.org/10.1136/emermed-2018-208110>
- Chen, H.-H., Chiang, W.-C., Hsieh, M.-J., Lee, C.-H., Yuan, Z. F., Lin, H.-Y., Chew, L.-F., Huang, E. P.-C., Yang, C.-W., Liao, S.-C., Lin, C.-W., Lee, M.-N., & Ma, M. H.-M. (2020). Experiences And Psychological Influences In Lay Rescuers Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation: A Qualitative Study. *Journal Of Acute Medicine*, 10(4), 138-148. [https://doi.org/10.6705/J.Jacme.202012_10\(4\).0002](https://doi.org/10.6705/J.Jacme.202012_10(4).0002)
- Ginting, S., Simamora, A. C., & Siregar, N. (2022). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Dengan Media Audiovisual Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, Dan Praktik Ibu Hamil Dalam Pencegahan Stunting Di Kecamatan Doloksanggul Kabupaten Humbang Husundutan Tahun 2021. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 8(1), 2615-109.
- Isa, R., Rahmad, N., Mohd, S. N. S., Fauzi, R., & Isa, S. N. I. (2022). Knowledge And Practice Of Basic Life Support (BlS) Among Registered Nurse At A Private Hospital In Seremban. *Malaysian Journal Of Nursing*, 13(3), 58-64. <https://doi.org/10.31674/Mjn.2022.V13i03.009>
- Kassabry, M. F. (2023). The Effect Of Simulation-Based Advanced Cardiac Life Support Training On Nursing Students' Self-Efficacy, Attitudes, And Anxiety In Palestine: A Quasi-Experimental Study. *Bmc Nursing*, 22(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/S12912-023-01588-Z>
- Latifah, Y. N., Khayana, F. N., Kartikadewi, A., & Sulfrida, E. (2023). Edukasi Pengetahuan Ibu Melalui Media Video Mengenai Praktik Pemberian Makanan Di Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Seminar Kesehatan Masyarakat*, 1, 293-298.
- Lederer, W., & Isser, M. (2021). Barrier Resuscitation By Lay Rescuers During Covid-19 Pandemic. *Medical Hypotheses*, 154(June), 110648. <https://doi.org/10.1016/J.Mehy.2021.110648>
- Lockey, A., Conaghan, P., Bland, A., & Astin, F. (2021). Educational Theory And Its Application To Advanced Life Support Courses: A Narrative Review. *Resuscitation Plus*, 5(October), 100053. <https://doi.org/10.1016/J.Resplu.2020.100053>
- Ni Putu, Y., & Sanjana, I. W. E. (2023). The Influence Of Basic Life Support Training On The Knowledge And Skills Of Lifeguard Carpulung Resusitation At Sanur Beach. *Babali Emergency And Disaster Research*, 1(1), 21-30. <https://doi.org/10.37363/Bedr.2023.119>
- Ojifinni, K., Motara, F., & Laher, A. E. (2019). Knowledge, Attitudes And Perceptions Regarding Basic Life Support Among Teachers In Training. *Cureus*, 11(12). <https://doi.org/10.7759/Cureus.6302>
- Onan, A., Turan, S., Elcin, M., Erbil, B., & Bulut, Ş. Ç. (2019). The Effectiveness Of Traditional Basic Life Support Training And Alternative Technology-Enhanced Methods In High Schools. *Hong Kong Journal Of Emergency Medicine*, 26(1), 44-52. <https://doi.org/10.1177/1024907918782239>
- Pranata, G. K. A. W., & Huang, M. C. (2019). Pengalaman Keluarga Dalam Penanganan Pertama Pada Anak Yang Mengalami Kejang Demam. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 3(1), 118-127. <https://doi.org/10.37294/Jrkn.V3i1.146>
- Qodir, A. (2020). The Effectiveness Of Training On Improving Knowledge And

- Skills Basic Life Support In Lay People. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 9(1), 19-26. <https://doi.org/10.33475/Jikmh.V9i1.215>
- Schroeder, D. C., Semeraro, F., Greif, R., Bray, J., Morley, P., Parr, M., Kondo Nakagawa, N., Iwami, T., Finke, S. R., Malta Hansen, C., Lockey, A., Del Rios, M., Bhanji, F., Sasson, C., Schexnayder, S. M., Scquizzato, T., Wetsch, W. A., & Böttiger, B. W. (2023). Kids Save Lives: Basic Life Support Education For Schoolchildren: A Narrative Review And Scientific Statement From The International Liaison Committee On Resuscitation. *Circulation*, 147(24), 1854-1868. <https://doi.org/10.1161/Cir.0000000000001128>
- Secheresse, T., Pansu, P., & Lima, L. (2020). The Impact Of Full-Scale Simulation Training Based On Kolb's Learning Cycle On Medical Prehospital Emergency Teams: A Multilevel Assessment Study. *Simulation In Healthcare*, 15(5), 335-340. <https://doi.org/10.1097/Sih.0000000000000461>
- Stephan, F., Groetschel, H., Büscher, A. K., Serdar, D., Groes, K. A., & Büscher, R. (2018). Teaching Paediatric Basic Life Support In Medical Schools Using Peer Teaching Or Video Demonstration: A Prospective Randomised Trial. In *Journal Of Paediatrics And Child Health* (Vol. 54, Issue 9, Pp. 981-986). <https://doi.org/10.1111/Jpc.13937>
- Sturny, L., Regard, S., Larribau, R., Niquille, M., Savoldelli, G. L., Sarasin, F., Schiffer, E., & Suppan, L. (2021). Differences In Basic Life Support Knowledge Between Junior Medical Students And Lay People: Web-Based Questionnaire Study. *Journal Of Medical Internet Research*, 23(2). <https://doi.org/10.2196/25125>
- Wang, M.-F., Wu, Y.-K., Chien, C.-Y., Tsai, L.-H., Chen, C.-B., Seak, C.-J., Lin, C.-C., Huang, C.-H., Chaou, C.-H., Tseng, H.-J., & Ng, C.-J. (2021). Learning Effectiveness Assessment Between Primary School Students And Adults In Basic Life Support Education. *Emergency Medicine International*, 2021, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2021/5579402>
- Warouw, J. A., Kumaat, L. T., & Pondaag, L. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Tentang Balut Bidai Pertolongan Pertama Fraktur Tulang Panjang Pada Siswa Kelas X Smk Negeri 6 Manado. *Ejournal Keperawatan*, 6, 1-8.
- Xie, C. Y., Jia, S. L., & He, C. Z. (2020). Training Of Basic Life Support Among Lay Undergraduates: Development And Implementation Of An Evidence-Based Protocol. *Risk Management And Healthcare Policy*, 13, 1043-1053. <https://doi.org/10.2147/Rmhp.S259956>
- Yusniawati, Y. N. P., Ida Rahmawati, & Lewar, E. I. (2022). The Effectiveness Of Counseling On Mother's Knowledge About Choking And Cardiac Arrest At Ubung Kaja Denpasar Bali. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(3), 522-526. <https://doi.org/10.25311/Keskom.Vol8.Iss3.1140>
- Yusniawati, Y. N. P., Putra, I. G. A. S., Lewar, E. I., Agustini, N. L. P. I. B., Wahyunadi, N. M. D., Sanjana, I. W. E., & Harditya, I. K. B. (2024). Program Edukasi Dan Pendampingan Pertolongan Pertama Manajemen Nyeri Pada Trauma Muskuluskeletal Sebagai Upaya Perawatan Jangka Panjang Bagi Remaja Di Sekolah. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 7(8), 3323-3336. <https://doi.org/10.33024/Jkpm.V7i8.14916>