



## Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Bantuan Hidup Dasar pada Relawan PMI dalam Kesiapsiagaan Bencana

Saftirta Gatra Dewantara<sup>1\*</sup>, Mulyaningsih<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Universitas 'Aisyiyah Surakarta

E-mail: [gatrasaftirta@gmail.com](mailto:gatrasaftirta@gmail.com)

Diterima: 9 September 2022

Direvisi: 17 Desember 2022

Diterima: 31 Desember 2022

### ARTIKEL INFO

**Kata Kunci** : Bantuan Hidup Dasar; Relawan Palang Merah Indonesia, Kesiapsiagaan Bencana

**Keywords:** Basic Life Support, Indonesian Red Cross Volunteers, Disaster Preparedness

### ABSTRAK

**Latar Belakang** : Kasus kejadian pasien henti jantung sampai tiba di layanan gawat darurat membutuhkan waktu yang cukup lama dan tatalaksana awal pertolongan pertama ditempat kejadian. Sehingga korban harus segera mendapat pertolongan tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD), baik oleh petugas Kesehatan maupun orang awang yang pertama kali menemukan korban saat henti jantung. **Tujuan** : Mengidentifikasi karakteristik relawan dan tingkat pengetahuan relawan tentang BHD. **Metode** : Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian ini adalah relawan PMI Kabupaten Boyolali dengan seluruh usia, Pendidikan, lama menjadi relawan, pelatihan BHD. **Hasil** : hasil tingkat pengetahuan BHD sebanyak 60 responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 23 responden, tingkat pengetahuan cukup sebanyak 22 responden, dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 15 responden. **Kesimpulan** : berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan relawan tentang BHD yaitu baik.

### ABSTRACT

**Background:** Cases of cardiac arrest patients arriving at the emergency department require a long time and initial first aid treatment at the scene. So that the victim must get help immediately by being given (BLS) Basic Life Support, both by health workers and the people who first find the victim during cardiac arrest. **Objective:** Identify the characteristics of volunteers and the level of knowledge of volunteers about BLS. **Method:** This type of research is descriptive with a cross sectional design. The population of this study were PMI Boyolali volunteers with all ages, education, years of volunteering, BLS training. **Results:** The results of the BLS knowledge level were 60 respondents had a good level of knowledge as many as 23 respondents, 22 respondents had sufficient knowledge, and 15 respondents lacked knowledge. **Conclusion:** based on the results of the study showed that the level of knowledge of volunteers about BLS is good.

## PENDAHULUAN

Keadaan gawat darurat merupakan keadaan klinis pasien membutuhkan tindakan medis segera untuk menyelamatkan nyawa dan kecacatan berikutnya. Kondisi jantung berhenti berdenyut merupakan salah satu kasus kegawatdaruratan. Kasus henti jantung sering terjadi secara tiba-tiba tanpa gejala awal yang dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Setelah denyut jantung berhenti, individu mengalami gangguan fungsi vital yaitu henti napas dan tidak terabanya denyut nadi yang menyebabkan hilangnya kesadaran. Kematian dapat terjadi dalam beberapa menit jika tidak segera ditolong (AHA, 2020).

Resusitasi adalah bentuk untuk mengembalikan fungsi sistem pernapasan, saraf dan peredaran darah ke fungsi yang maksimal. Sehingga disebut resusitasi jantung paru (RJP). Resusitasi ini bisa dilakukan oleh siapa saja, kapan dan dimana saja pada keadaan darurat. Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang bantuan hidup dasar pada korban yang mengalami kegawatdaruratan agar pertolongan pertama dapat diberikan sebelum korban dibawa ke rumah sakit. RJP meliputi kompresi, ventilasi dan defibrilasi yang digunakan pertama kali tahun 1960. Resusitasi harus dimulai sedini mungkin karena semakin cepat dilakukan maka akan besar pula kemungkinan pasien bertahan hidup. Jika terjadi penundaan RJP setiap menit maka akan mengurangi angka keselamatan sampai 7-10% (Dea Mega Arini & Indah Noerjanah, 2020). Hasil wawancara Staf Bidang Relawan PMI Kabupaten Boyolali, anggota relawan dipilih dari mereka akan menjalankan Program KBBM yang akan memberikan manfaat bagi masyarakat di lingkungannya. PMI Kabupaten Boyolali memiliki 60 relawan, mereka akan mendapatkan pelatihan, penyadaran, dan pemberdayaan kapasitas di bidang kesiapsiagaan bencana dan langkah-langkah tanggap darurat bencana. Relawan dapat siap siaga dan memainkan peranan langsung sebagai the first responder yang mampu melakukan upaya pertolongan atau penyelamatan diri, keluarga, maupun warga masyarakat lainnya dengan bekal

pengetahuan dan keterampilan kesiapsiagaan dan tanggap darurat bencana yang diberikan PMI melalui relawan.

Hasil wawancara dari 7 anggota relawan PMI Kabupaten Boyolali mereka mengatakan sudah mendapat materi mengenai BHD dan Pertolongan Pertama korban di Bimbingan Teknis serta refresh materi, mereka juga pernah mengikuti atau mengadakan simulasi terkait kebencanaan seperti tanah longsor dan erupsi Gunung Merapi, untuk pengalaman mereka sudah terjun di berbagai bencana di Kabupaten Boyolali

Hasil studi pendahuluan menjelaskan bahwa relawan PMI Kab.Boyolali sudah mengetahui tentang BHD dan tehnik Bantuan Hidup Dasar karena relawan PMI Kab.Boyolali sudah dibekali bimbingan teknis pelatihan dan pengetahuan Pertolongan Pertama.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang Bantuan Hidup Dasar pada Relawan PMI dalam Kesiapsiagaan Bencana. Dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik relawan dan tingkat pengetahuan relawan tentang BHD.

## METODE DAN BAHAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *deskriptif* dengan pendekatan kuantitatif. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah Relawan PMI Kab.Boyolali yang berjumlah 60 orang sebagai sampel dengan menggunakan metode total sampling. Data relawan di dapat dari studi pendahuluan bulan januari 2022. Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PMI Kabupaten Boyolali. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni 2021 sampai dengan bulan September 2022. Variabel dalam penelitian ini adalah: Usia, Pendidikan, Lama menjadi Relawan, Pengalaman pelatihan Bantuan Hidup Dasar, Pengetahuan. Analisa univariat variabel yang dianalisa secara univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik Relawan yang dilihat berdasarkan usia, pendidikan, lama menjadi relawan, pengalaman, serta tingkat pengetahuan Relawan tentang BHD.

Analisa data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan menjadi informasi. Analisa univariat variabel yang dianalisa secara univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik Relawan yang dilihat

berdasarkan usia, pendidikan, lama menjadi relawan, pengalaman, serta tingkat pengetahuan Relawan tentang BHD. Analisa data diawali dengan kegiatan pengolahan data yaitu editing, koding, transferring, dan tabulating data

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu kabupaten yang rawan letusan gunung merapi di Provinsi Jawa Tengah. Hal ini terjadi karena pada tahun 2018 pada bulan Mei sebanyak 6 kali kejadian dalam 1 bulan. Dalam kejadian tersebut tidak ada korban jiwa dan kerusakan hanya saja ada yang mengungsi sebanyak 362 orang. Pada tahun 2019 tidak ada kejadian bencana letusan gunung merapi. Pada tahun 2020 terjadi 2 kali letusan gunung api pada bulan Maret dan bulan November. Dalam kejadian tersebut tidak ada korban jiwa dan kerusakan, tetapi ada yang mengungsi sebanyak 288 orang. Pada tahun 2021 tidak ada kejadian bencana letusan gunung api (BNPB, Data & Informasi Bencana Indonesia, 2022). Analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel yang diteliti, yaitu variabel kesiapsiagaan relawan PMI di Kecamatan Boyolali, hasil yang diperoleh akan disajikan berikut ini:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden pada Relawan PMI di Kecamatan Boyolali.**

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1.	17-25 Tahun	44	73.3
2.	26-35 Tahun	16	26.7
3.	35-45 Tahun	0	0.0
4.	46-55 Tahun	0	0.0
Total		60	100.0

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa kategori usia responden mayoritas adalah 17-25 tahun yaitu sebanyak 44 responden atau sebesar 73,3 %. Masyarakat pada umur yang masih produktif akan lebih aktif dalam meningkatkan pengetahuan terhadap bencana dan dalam melakukan upaya meningkatkan kesiapsiagaan dalam

menghadapi bencana letusan Gunung (Suwaryo, 2017).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden pada Relawan PMI di Kecamatan Boyolali.**

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase
1.	SD	0	0
2.	SMP	4	6.7
3.	SMA	25	41.7
4.	Sarjana/PT	31	51.7
Total		60	100.0

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa kategori pendidikan responden mayoritas adalah Sarjana/PT yaitu sebanyak 31 responden atau sebesar 51,7 %, sedangkan kategori pendidikan dengan frekuensi yang paling sedikit adalah SMP sebanyak 4 orang atau sebesar 6,7 %. Pendidikan akan mempengaruhi seorang relawan karena semakin tinggi pendidikannya maka akan banyak pengetahuannya (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lama Menjadi Relawan pada Relawan PMI di Kecamatan Boyolali.**

No	Lama Menjadi Relawan	Frekuensi	Presentase
1.	>1 tahun	53	88.3
2.	<1 tahun	7	11.7
Total		60	100.0

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa kategori lama menjadi relawan responden mayoritas adalah >1 tahun yaitu sebanyak 53 responden atau sebesar 88,3 %, sedangkan kategori lama menjadi relawan dengan frekuensi yang paling sedikit adalah <1 tahun sebanyak 7 orang atau sebesar 11,7 %. Menurut Departemen Pekerjaan Umum, (2008) relawan dapat dapat dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu relawan jangka panjang dan relawan jangka pendek relawan jangka panjang adalah relawan yang memiliki kepedulian dan komitmen tinggi memiliki ikatan yang kuat baik dengan lembaga

maupun isu atau program yang sedang dilakukan oleh relawan lembaga. Relawan jangka pendek adalah relawan yang bergabung dengan suatu lembaga hanya dalam jangka waktu tertentu.

**Tabel 4. Distribusi Pengalaman Pelatihan Bantuan Hidup Dasar pada Relawan PMI di Kecamatan Boyolali.**

No	Mengikuti Pelatihan Bantuan Hidup	Frekuensi	Presentase
1	Tidak pernah	12	20.0
2	Pernah	48	80.0
Total		60	100.0

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel diatas menunjukkan bahwa kategori pengalaman pelatihan bantuan hidup dasar responden mayoritas adalah pernah yaitu sebanyak 48 responden atau sebesar 80.0 %, sedangkan kategori pengalaman pelatihan bantuan hidup dasar dengan frekuensi yang paling sedikit adalah tidak pernah sebanyak 12 orang atau sebesar 20.0 %.

**Tabel 5. Kategori Tingkat Pengetahuan Relawan Melalui Kuesioner Bantuan Hidup Dasar pada Relawan PMI di Kecamatan Boyolali.**

No	Mengikuti Pelatihan Bantuan Hidup	Frekuensi	Presentase
1	Baik	23	38.3
2	Cukup	22	36.7
3	Kurang	15	25.0
Total		60	100.0

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel 5 diatas menunjukkan bahwa kategori tingkat pengetahuan responden mayoritas adalah baik yaitu sebanyak 23 responden atau sebesar 38.3%, sedangkan kategori tingkat pengetahuan dengan frekuensi yang paling sedikit adalah kurang sebanyak 15 orang atau sebesar 25.0 %.

Hasil penelitian distribusi usia pada relawan PMI di Kabupaten Boyolali. Mayoritas adalah kategori antara usia 17-25

tahun sebanyak 44 orang atau 73,3 %. Menurut Rahil et al (2019) usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan. Usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan pada bencana alam, menurut penelitian Habat (2017) dikatakan rentang usia >41 lebih banyak menderita kecemasan karena pada usia lansia umumnya mulai dihindangi penurunan kondisi psikis dan fisik maka dari itu perlunya pengetahuan akan kesiapsiagaan untuk mengatasi hal tersebut. Usia >50 tahun sebagai kelompok usia yang paling rentan terhadap kecemasan di daerah rawan bencana. Usia lanjut ditandai dengan perubahan fisik psikologis tertentu. Demensia, osteoporosis, katarak, dan berbagai penyakit degeneratif lainnya yang dapat memperburuk lansia dalam keadaan bencana, sehingga membuat mereka lebih rentan terhadap gangguan mental dan cedera fisik saat bencana.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ramadhan (2019) dengan hasil karakteristik usia sebagai berikut. Umur responden kondisi umum masyarakat Desa Galudra yang menjadi subyek penelitian. Umur tersebut dihitung dari tahun responden lahir hingga pada saat penelitian ini diambil dan diukur dalam satuan tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden yang termuda 17 tahun sedangkan umur tertua 65 tahun.

Pendidikan formal dapat mempegaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi selain itu responden dengan tingkat Pendidikan SMA dan PT cenderung mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang berpendidikan SMP dan SD.

Menurut Ariani (2012), pendidikan merupakan seluruh proses kehidupan yang dimiliki oleh setiap individu berupa interaksi individu dengan lingkungannya, baik secara formal maupun informal yang melibatkan perilaku individu maupun kelompok. Makin tinggi Pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut menerima informasi. Dengan Pendidikan yang tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Tingkat pendidikan adalah suatu kondisi jenjang pendidikan yang dimiliki oleh seseorang melalui pendidikan formal. Semakin tinggi pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingginya tingkat intelegensinya. Pendidikan yang dimaksud adalah jenjang pendidikan akademik yang pernah ditempuh responden hingga penelitian dilakukan.

Pembagiannya yaitu pendidikan dasar (SD, SMP, sederajat); pendidikan menengah (SMA/sederajat); pendidikan tinggi (diploma, sarjana, pasca sarjana) (Notoatmodjo 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat terlihat bahwa Sebagian besar responden adalah Sarjana/PT yaitu 31 orang atau 51.7%, responden memiliki tingkat Pendidikan yang tinggi. Dengan tingginya tingkat Pendidikan responden maka mereka akan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki yaitu pengetahuan mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini mayoritas lama menjadi relawan >1 tahun dengan jumlah sebesar 53 orang atau sebanyak 88,3 %. Hasil ini didukung oleh penelitian Fauzi, dkk (2017) yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan masyarakat di Wonogiri Jawa Tengah 20 % dalam kategori tinggi. Sesuai dengan hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa mayoritas relawan rata-rata telah menjadi relawan selama 2-3 tahun sebanyak 53,8%.

Pengalaman relawan dalam menghadapi berbagai macam bencana yang terjadi memberikan pelajaran yang sangat berarti akan pentingnya pengetahuan tentang bencana alam yang harus dimiliki oleh setiap individu (Fauzi, dkk, 2017). Semakin banyak pengalaman relawan dalam bencana akan semakin meningkatkan kesiapsiagaannya dalam menghadapi bencana.

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berdasarkan pengalaman pelatihan bantuan hidup dasar mayoritas pernah mengikuti pelatihan sebanyak 48 orang atau 80.0%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ferianto. (2019) yang meneliti tentang efektivitas pelatihan bencana kepada 80 siswa SMA mayoritas responden (65.79%) pernah mengikuti pelatihan bencana. Hal ini karena sekolah memfasilitasi pelatihan bencana secara teratur setiap 12-24 bulan. Pada penelitian ini, mayoritas relawan telah mengikuti dan berpengalaman dalam pelatihan bantuan hidup dasar dan hanya sebanyak 12 orang atau 20% saja yang belum mengikutinya dikarenakan keanggotaan yang baru. Peserta pelatihan biasanya diberikan informasi yang relevan tentang konsep kegawatdaruratan sehingga mayoritas mampu menjawab

pertanyaan kuesioner dengan benar.

Hasil penelitian kategori tingkat pengetahuan relawan PMI di Kabupaten Boyolali menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini tergolong baik sebesar 23 orang atau sebanyak 38,3 %, tergolong cukup sebesar 22 orang atau 36,7%, tergolong kurang sebesar 13 orang atau 15%. Peserta yang sudah pernah mendapatkan pelatihan biasanya diberikan informasi yang relevan tentang konsep kegawatdaruratan sehingga mayoritas mampu menjawab pertanyaan kuesioner dengan benar. Alat ukur yang digunakan untuk penilaian pengetahuan adalah dengan menggunakan kuesioner berupa pilihan ganda sebanyak 18 pertanyaan tertutup mengenai pengertian, indikasi, prinsip-prinsip, dan tatalaksana bantuan hidup dasar. Pengukuran setiap instrumen pertanyaan dalam kuesioner ini apabila responden menjawab benar akan diberikan nilai 1, apabila responden menjawab salah akan diberi nilai 0. Hasil studi pendahuluan menjelaskan bahwa relawan PMI Kabupaten Boyolali sudah mengetahui tentang BHD dan tehnik Bantuan Hidup Dasar karena relawan PMI Kab.Boyolali sudah dibekali bimbingan teknis pelatihan dan pengetahuan Pertolongan Pertama.

Menurut Sulaiman (2017) tingkatan pengetahuan terdiri dari 4 macam, yaitu pengetahuan deskriptif, pengetahuan kausal, pengetahuan normatif dan pengetahuan esensial. Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan berkaitan dengan karakteristik responden yang diteliti adalah Pendidikan, pengalaman, dan usia. Faktor Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

Faktor pengalaman dalam penanggulangan bencana adalah suatu peristiwa yang pernah didapatkan seseorang selama berada di lingkungan bencana. Pengalaman yang dimiliki seseorang akan bertambah seiring dengan semakin

banyak pengalaman yang pernah didapatkannya. Faktor Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak (Fitriani dalam Yuliana. 2017).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan relawan tentang Bantuan Hidup Dasar yaitu baik. Hendaknya memperhatikan kapasitas pengetahuan Bantuan Hidup Dasar di Relawan serta lebih giat mengadakan refresh materi guna meningkatkan pengetahuan BHD pada relawan yang berpotensi sebagai penolong pertama. Seluruh informasi dalam penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan dibahas lebih detail pada peneliti selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- AHA (2020). Heart Disease And Stoke Statistics. *American Heart Association Journal*.
- American Heart association (AHA). 2020. Health Care Research : Coronary Heart Disease.
- American Red Cross. Basic Life Support for Health care Providers Handbook. 2020
- Bantuan Hidup Dasar pada Orang Awam. *Jurnal Gawat Darurat*, 1(1), pp. 7–12. doi: 2684-9321.
- BNPB. (2016). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2016. *Pedoman Relawan Penanggulangan Bencana*.
- BNPB, ( 2022 ) Data & Informasi Bencana Indonesia Tahun 2022.
- Dameria, & Marlinang. (2019). Pengaruh Promkes Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap Tentang Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa SMA Kelas XII Etis Landia. *Jurnal Keperawatan*, 2(x).
- Evelyn, S. dkk (2019). "Determinansi Wawasan Bhd dengan bantuan awal terhadap Guru Sekolah Dasar". Universitas Pembangunan Nasionalis Veteran Jakarta : Jakarta.
- Endiyono, D. P. R. 2018. Pengaruh Latihan *Basic Life Support* Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Tim Muhammadiyah Disaster Management.
- Istiana. (2016). Hubungan Empati dengan Perilaku Prososial Pada Relawan KSR PMI Kota Medan.
- Lestari, Carlita (2014). Pengaruh Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Pada Remaja Terhadap Tingkat Pengetahuan Menolong Korban Henti Jantung. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Muthmainnah. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Awam Khusus Tentang Bantuan Hidup Dasar Berdasarkan Karakteristik Usia Di RSUD X Hulu Sungai Selatan. *Healthy-Mu Journal*, 2(2), 31–35.
- Pusponegoro, & Sujudi, Achmad. 2016. *Kegawatdaruratan dan Bencana-Solusi dan Petunjuk Teknis. Penanggulangan Medik dan Kesehatan*. Jakarta: Rayyana Komunikasindo
- Putri, R., Safitri, F., Munir, S., Hermawan, A., Endiyono, E, 2019. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar dengan Media Phantom Resusitasi Jantung Paru (PREJARU) Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan
- Pramadyanti, 2021. Knowledge Of *Basic Life Support (BLS)* In First Year Medical Students Faculty Of Medicine Udayana
- Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., & Berg, K. M. (2020). Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 *American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. In Circulation*
- Sulaiman, O. K., & Widarma, A. (2017). *Sistem Internet of Things (Iot) Berbasis Cloud Computing Dalam Campus Area Network*.
- Suwaryo, P. A. W. dan Yuwono, P. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Alam. *The 6th University Research Colloquium Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Trinurhilawati. (2019). Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Dan Keterampilan Tindakan *Recovery Position* Pada Kader Siaga Bencana.
- World Health Organization (2017). Mental disorders fact sheets. World Health Organization
- Yuliana, E. (2017). Analisis Pengetahuan Siswa

Tentang Makanan yang Sehat dan Bergizi Terhadap Pemilihan Jajanan di Sekolah.

Yenti, (2022). SKRIPSI. pengaruh pelatihan bantuan hidup dasar (bhd) terhadap tingkat pengetahuan kader kampung siaga bencana (k2sb) di rw 04 kelurahan pasien antigo.