

**PENGARUH LATIHAN RESUSITASI JANTUNG PARU
SECARA VIRTUAL TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PADA REMAJA
DI SMAN 3 SINGARAJA**



GEDE KHRISNA EKA YUDHA

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
STIKES BINA USADA BALI
2021**

**PENGARUH LATIHAN RESUSITASI JANTUNG PARU
SECARA VIRTUAL TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PADA REMAJA
DI SMAN 3 SINGARAJA**

SKRIPSI

**Diajukan Oleh:
GEDE KHRISNA EKA YUDHA
C1117039**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN RESUSITASI JANTUNG PARU
SECARA VIRTUAL TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PADA REMAJA
DI SMAN 3 SINGARAJA**

**Diajukan Oleh:
GEDE KHRISNA EKA YUDHA
C1117039**

**Mangupura, 3 Juni 2021
Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing**

Pembimbing I



**Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0801019002**

Pembimbing II



**A.A Kompiang Ngurah Darmawan, SE, MM
NIDN: 0807108001**

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M. Kep.
NIDN. 082105860**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI

Tanggal: 02 Juli 2021

Yang terdiri atas :

Mengetahui,

Ketua Penguji



Ns. Ni Putu Dita Wulandari. M.Kep..Sp.Kep.J
NIDN : 0826019001

Sekretaris Penguji



Ns. Ida Ayu Agung Laksmi. S.Kep..M.Kep
NIDN : 0801019002

Anggota Penguji



A.A. Kompiang Ngurah Darmawan. SE.MM
NIDN : 0807108001

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Witaya. S.Kep.. M.Kep
NIDN : 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gede Khrisna Eka Yudha

NIM : C1117039

Jurusan : S1 Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan dari tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 16 Juni 2021



Gede Khrisna Eka Yudha

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Juni 2021

Gede Khrisna Eka Yudha
Pengaruh Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Terhadap Tingkat Pengetahuan
Remaja Di SMAN 3 Singaraja

xvi + 81 + 5 Tabel + 22 lampiran

ABSTRAK

Pembekalan berupa pelatihan resusitasi jantung paru perlu diberikan kepada masyarakat awam khususnya remaja yang merupakan populasi tertinggi di Indonesia. Tetapi, di masa pandemic Covid-19 ini pelatihan menjadi terbatas sehingga diperlukan metode lain seperti metode *virtual/daring*. Dalam penelitian ini dibentuk suatu pelatihan resusitasi jantung paru secara virtual dalam meningkatkan pengetahuan responden, kemudian membandingkan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi diberikan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *Pre Experimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Responden diukur tingkat pengetahuannya menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan tentang resusitasi jantung paru yang dibuat dengan skala Guttman sebelum diberikan intervensi, kemudian diberikan intervensi dan diukur kembali tingkat pengetahuannya setelah diberikan intervensi. Intervensi diberikan selama 3 kali pertemuan dengan waktu 90 menit.

Intervensi Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual meningkatkan pengetahuan responden di SMAN 3 Singaraja, dengan hasil *Pvalue*=0,000 yang diperoleh melalui uji *Wilcoxon*. Disimpulkan Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan pengetahuan responden mengenai resusitasi jantung paru, sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai literatur dan acuan atau pedoman dalam meningkatkan pengetahuan remaja terkait resusitasi jantung paru.

Kata kunci : Latihan Resusitasi Jantung Paru, Virtual, Tingkat Pengetahuan,
Henti Jantung
Daftar Pustaka : 41(2011-2020)

**HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, June 2021

Gede Khrisna Eka Yudha

The Effect of Virtual Cardiopulmonary Resuscitation Training On The Knowledge Level of Adolescent At SMAN 3 Singaraja

xvi + 81 + 5 tables + 22 appendixes

ABSTRACT

A provision in the form of cardiopulmonary resuscitation training needs to be given to the general public, especially teenagers who are the highest population in Indonesia. However, during the covid-19 pandemic, training is limited so other methods are needed such as virtual/online methods. In this study, a virtual cardiopulmonary resuscitation training was formed in increasing the knowledge of respondents, then comparing the knowledge level of respondents before and after the intervention was given.

This type of research is quantitative research with a Pre Experimental Design with the type of One Group Pretest-Posttest Design. Respondents' knowledge level was measured using a knowledge level questionnaire about cardiopulmonary resuscitation made with the Guttman scale before being given the intervention, then given the intervention and re-measured the knowledge level after the intervention was given. The intervention was given for 3 meetings for 90 minutes.

The intervention of Cardiopulmonary Resuscitation Exercise Virtually increased the knowledge of respondents at SMAN 3 Singaraja, with the results of $Pvalue=0,000$ obtained through the *Wilcoxon Test*. It was concluded that Virtual Cardiopulmonary Resuscitation Exercise had an effect on increasing respondents' knowledge of cardiopulmonary resuscitation, so that this study could be used as literature and reference or guideline in increasing adolescent knowledge regarding cardiopulmonary resuscitation.

Keywords : Cardiopulmonary Resuscitation Exercise, Virtual, Knowledge Level, Cardiac Arrest

Bibliography : 41(2011-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Resusitasi Jantung Paru Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Remaja di SMAN 3 Singaraja” tepat pada waktunya.

Skripsi penelitian ini dapat diselesaikan tentunya bukan semata-mata dari usaha sendiri penulis, melainkan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui pengantar ini penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M., selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Studi S1 Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali atas kesempatan yang diberikan, sehingga penulis dapat mengikuti skripsi penelitian ini.
3. Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep., selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran untuk peneliti dalam memberikan masukan, pengetahuan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
4. A.A Kompiang Ngurah Darmawan,SE,MM., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak turut membantu penulis dalam memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Kedua orang tua (Gede Rudiawan dan Desak Putu Dewi Juliani) yang senantiasa selalu memberikan dukungan penuh, bantuan materil, dan doa

yang turut membantu kelancaran dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini.

6. Rekan-rekan seperjuangan *Aorta Class* dan rekan-rekan angkatan XI yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi penelitian.
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis tidak menutup diri untuk menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi penelitian ini. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi tambahan referensi dalam meningkatkan kualitas ilmu kesehatan keperawatan profesional. Terima kasih.

Mangapura, 3 November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat	6
1. Bagi Pelayanan Kesehatan	6
2. Bagi Masyarakat	6
3. Bagi Institusi Pendidikan	6
4. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II: TINJAUAN TEORI	
A. Konsep Dasar Resusitasi Jantung Paru.....	11
1. Definisi RJP	11
2. Tujuan RJP	11

3. Indikasi Pemberian RJP	12
4. Faktor Predisposisi Henti Jantung	13
5. Manifestasi Henti Jantung	14
6. Langkah-Langkah Melakukan RJP.....	15
7. Komplikasi RJP	18
8. Standar <i>High Quality</i> RJP	18
9. Saat Untuk Menghentikan RJP	19
B. Pengetahuan	20
1. Definisi Pengetahuan	20
2. Tingkat Pengetahuan.....	21
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	23
4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan	26
C. Pelatihan.....	27
1. Definisi Pelatihan.....	27
2. Tujuan Pelatihan	28
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelatihan	28
4. Langkah-Langkah Pelatihan.....	29
D. Konsep Pembelajaran Virtual/Daring.....	32
1. Definisi Pembelajaran <i>Virtual Learning</i> /Daring	32
2. Keuntungan Pembelajaran Secara Virtual.....	33
3. Keterbatasan <i>Virtual Learning</i>	35
E. Konsep Remaja	36
1. Definisi	36
2. Fase Remaja.....	36
3. Karakteristik Perkembangan Remaja.....	38
4. Populasi Remaja di Indonesia	40
F. Kerangka teori.....	41

BAB III: KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	43
--------------------------	----

B. Hipotesis	44
C. Definisi Operasional	45
1. Variabel Penelitian	45
2. Definisi Operasional Variabel	46

BAB IV: METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	48
B. Populasi dan Sampel	49
1. Populasi	49
2. Sampel	49
C. Tempat dan Waktu Penelitian	52
1. Tempat Penelitian	52
2. Waktu Penelitian	53
D. Etika Penelitian	53
1. Prinsip Manfaat	53
2. Prinsip Menghargai HAM (<i>Respect Human Dignity</i>)	54
3. Prinsip Keadilan (<i>Right to Justice</i>)	55
E. Alat Pengumpulan Data	55
1. Instrumen Penelitian	55
2. Validitas	56
3. Reliabilitas	57
F. Prosedur Pengumpulan Data	57
1. Prosedur Administrasi	57
2. Prosedur Teknis	58
G. Rencana Analisis Data	59
1. Pengolahan Data	59
2. Analisis Data	61

BAB V: HASIL

A. Tempat dan Waktu Penelitian	62
B. Hasil Analisis Data	63

1. Hasil Uji Univariat	63
2. Hasil Uji Bivariat	66

BAB VI: PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	68
1. Tingkat Pengetahuan Remaja Mengenai Resusitasi Jantung Paru Di SMAN 3 Singaraja Sebelum Diberikan Latihan	68
2. Tingkat Pengetahuan Remaja Mengenai Resusitasi Jantung Paru Di SMAN 3 Singaraja Setelah Diberikan Latihan.....	71
3. Pengaruh Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Di SMAN 3 Singaraja.....	73
B. Keterbatasan Penelitian	76
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	77
1. Pelayanan Keperawatan	77
2. Pendidikan Keperawatan.....	77
3. Penelitian Keperawatan.....	77

BAB VII: PENUTUP

A. Simpulan.....	79
B. Saran.....	80
1. Layanan Keperawatan.....	80
2. Remaja SMAN 3 Singaraja	80
3. Institusi Pendidikan.....	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	47
Tabel 5.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia.....	63
Tabel 5.2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	64
Tabel 5.3 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Ekstrakurikuler yang Diikuti.....	64
Tabel 5.4 Identifikasi Tingkat Pengetahuan Remaja Sebelum Diberikan Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Di SMAN 3 Singaraja.....	65
Tabel 5.5 Identifikasi Tingkat Pengetahuan Remaja Setelah Diberikan Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Di SMAN 3 Singaraja.....	66
Tabel 5.6 Hasil Analisis Pengaruh Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Di SMAN 3 Singaraja.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	42
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	44
Gambar 4.1 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3. Pengantar Kuesioner
- Lampiran 4. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Instrument Penelitian
- Lampiran 6. Kunci Jawaban Kuesioner Penelitian
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan Proposal
- Lampiran 8. Surat Permohonan Uji Validitas Reliabilitas Instrumen Penelitian
- Lampiran 9. Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 10. Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 11. Data Penelitian
- Lampiran 12. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 13. Karakteristik Berdasarkan Usia
- Lampiran 14. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin
- Lampiran 15. Karakteristik Berdasarkan Ekstrakurikuler yang Diikuti
- Lampiran 16. Tingkat Pengetahuan Remaja Sebelum Diberikan Intervensi
- Lampiran 17. Tingkat Pengetahuan Remaja Setelah Diberikan Intervensi
- Lampiran 18. Hasil Analisis Pengaruh Latihan Resusitasi Jantung Paru Secara Virtual Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja di SMAN 3 Singaraja
- Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 20. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 21. Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 22. CV Peneliti

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. (2019). Pengaruh Pemberian Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan pada Siswa SMKN 1 Geger Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- AHA. (2015). *Fokus Utama Pembaruan Pedoman American Heart Association 2015 untuk CPR dan ECC*.
- Almareza. (2016). Perencanaan Pelatihan Keterampilan Kecakapan Hidup Di Desa Vokasi Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. *Skripsi*, 145.
- Amirullah. (2015). Populasi dan Sampel. *Wood Science and Technology*, 16(4), 293–303. <https://doi.org/10.1007/BF00353157>
- Ayu. (2018). Pengaruh Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Pada Sekaa Truna Truni Terhadap Keterampilan Memberikan Pertolongan Pada Keluarga Dengan Kasus Henti Jantung Di Banjar Tengah Desa Gulingan, Mengwi, Badung. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Berg, et al. (2011). Part 13: pediatric basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Bone*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.956839>
- Bohn, et al. (2015). “Kids save lives”: Why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation, 21, 220–225. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000204>
- Darmawan, D., Fadjarajani, S., Geografi, J. P., Tasikmalaya, U. S., Wisatawan, P., & Lingkungan, P. (2016). Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan. *Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Pelestarian Lingkungan Dengan Perilaku Wisatawan Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan*, 4(24), 37–49.
- Dewi, & Widaryati. (2015). Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa DI SMA Negeri 2 Sleman Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Yogyakarta*.
- Diananda. (2018). Psikologi Remaja dan Permasalahannya. *E-Journal*, 1(1), 116–133.

- Erawati, S. (2015). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Di Kota Administrasi Jakarta Selatan. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Fazrina. (2016). Dytta Fazrina P. S. , 2016 Pemanfaatan Hasil Belajar Pada Pelatihan Keterampilan Mekanik Otomotif Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu, 7–41.
- Febriana et al. (2018). Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Siswa Kelas X Di SMA N 1 Karanganyar Klaten, *1*(2).
- Ganthikumar. (2016). Indikasi dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP), *6*(1), 58–64.
- Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Blaha, M. J., ... Heart, A. (2014). AHA Statistical Update Executive Summary : Heart Disease and Stroke Statistics — 2014 Update A Report From the American Heart Association, 399–410. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000442015.53336.12>
- Hardisman. (2014). Gambaran Distress Pada Mahasiswa Preklinik Tahun Ketiga Fakultas Kedokteran, *3*(3), 145–153.
- Hayati. (2020). Metode Pembelajaran Daring/E-Learning Yang Efektif. *E-Learning Yang Efektif*. Bali: Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi Dan Bimbingan, (April).
- Herlina. (2013). *Mengatasi Masalah Anak dan Remaja Melalui Buku*. Bandung: Pustaka Cendekia Utama.
- Ilham. (2013). Efektifitas Penggunaan CNC Simulator Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Mata Pelajaran CNC Dasar Di SMKN 6 Bandung, 49–67.
- Julaeha. (2011). Virtual Learning : Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- KBBI. (2012). KBBI Daring (III). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Retrieved from <https://kbbi.web.id/virtual>
- KemenKes. (2013). Situasi Kesehatan Jantung. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Metodologi Penelitian*

Kesehatan (2018th ed.). Jakarta.

- Khamil. (2012). Model Pendidikan dan Pelatihan (Konsep dan Aplikasi), 1–19.
- Kleinman, M. E., Brennan, E. E., Goldberger, Z. D., Swor, R. A., Terry, M., Bobrow, B. J., ... Rea, T. (2015). Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, *132*(18), S414–S435. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000259>
- Kopong, D., Adnyana, I. W., & Indrawathi. (2017). Pelatihan Lompat Gwang 40 cm 6 Repetisi 5 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Putra Kelas VII SMP PGRI 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2105/2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, *1*, 79 – 83.
- Lembaga Demografi FEB UI. (2017). RINGKASAN STUDI “ Prioritaskan Kesehatan Reproduksi Remaja Untuk Menikmati Bonus Demografi (pp. 1–6).
- Meissner, et al. (2012). Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: a longitudinal investigation. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, *20*(1), 31. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-31>
- Menteri Kesehatan RI. (2014). PerMenKes NO 25 TAHUN 2014.
- Ngirarung, dkk. (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*, *5*.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2015). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta Selatan: Penerbit Salemba Medika.
- PPG. (2019). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta.
- Retnaningsih. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Tentang Alat Pelindung Telinga Dengan Penggunaannya Pada Pekerja di PT. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, *1*(1).
- Riyani. (2016). Pengaruh Pelatihan Basic Life Support Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Mahasiswa Keperawatan Tentang Kegawatdaruratan Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Skripsi*.

- Said. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Virtual Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pada Madrasah Negeri Di Kota Parepare. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 18–33. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a2>
- Surahman, Mochamad, S. (2016). *Metodologi Penelitian* (1st ed.). Jakarta Selatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Wahyuningsih dan Kusmiyati. (2017). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta Selatan.
- WHO. (2018). *Accelerating Actions for Adolescent Health*.
- Wulandari. (2014). Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*, 2, 39–43.
- Yunanto, et al. (2017). Perbandingan Pelatihan RJP dengan Mobile Application dan simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan melakukan RJP, 2(2).