

**PENGEMBANGAN KETERAMPILAN REMAJA TENTANG TEKNIK  
RESUSITASI JANTUNG PARU MELALUI KEGIATAN PELATIHAN TEKNOLOGI  
INTERAKTIF (*E-LEARNING* DAN *ROLE PLAY*)**

**Dina Erika Tumilantouw<sup>1\*</sup>, Julianus Ake<sup>2</sup>, Syenshie Virgini Wetik<sup>3</sup>**

<sup>1\*,3</sup>Fakultas Keperawatan Unika De La Salle Manado

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Graha Edukasi Makassar

\*19061040@unikadelasalle.ac.id

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Kasus henti jantung merupakan salah satu masalah utama pada sistem kardiovaskular yang dapat berakibat fatal hingga menyebabkan kematian. Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah metode yang cepat dan efektif untuk menangani kondisi ini, sehingga penting bagi masyarakat, terutama remaja, untuk memahami dan menguasai teknik tersebut. **Objektif:** Untuk menganalisis pengaruh pelatihan RJP berbasis *e-learning* dan *role play* terhadap keterampilan remaja di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimental dan desain penelitian *One Group Pre-Test Post-Test*. Populasi penelitian terdiri dari 50 remaja berusia 13–19 tahun, dengan 15 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. **Hasil:** Berdasarkan uji statistik non-parametrik menggunakan uji Wilcoxon dengan nilai *P-Value* 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan terhadap keterampilan remaja sebelum dan setelah diberikan pelatihan RJP berbasis *e-learning* dan *role play*. **Kesimpulan:** Pelatihan RJP dalam bentuk teknologi interaktif (*e-learning* dan *role play*) ini secara signifikan berdampak pada peningkatan keterampilan remaja di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru.

**Kata Kunci:** Keterampilan Remaja; Pelatihan; Resusitasi Jantung Paru (RJP); *Role play*

**DEVELOPMENT OF ADOLESCENT SKILLS REGARDING CARDIAC PULMONARY  
RESUSCITATION TECHNIQUES THROUGH INTERACTIVE TECHNOLOGY  
TRAINING ACTIVITIES (*E-LEARNING* AND *ROLE PLAY*)**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Cardiac arrest is one of the main problems in the cardiovascular system which can be fatal and even cause death. Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) is a fast and effective method for treating this condition, so it is important for people, especially teenagers, to understand and master this technique. **Objective:** This study aims to analyze the effect of *e-learning* and *role play* based CPR training on adolescent skills in Sion Village, Tompaso Baru District. **Method:** The research uses a quantitative approach with pre-experimental methods and *One Group Pre-Test Post-Test* research design. The research population consisted of 50 teenagers aged 13–19 years, with 15 respondents selected using *purposive sampling* techniques. **Results:** Based on non-parametric statistical tests using the Wilcoxon test with a *P-Value* 0.001. This shows that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, which means there is a significant influence on teenagers' skills before and after being given RJP training based on *e-learning* and *role play*. **Conclusion:** RJP training in the form of interactive technology (*e-learning* and *role play*) has had a significant impact on improving the skills of teenagers in Sion Village, Tompaso Baru District.

**Keywords:** Adolescent Skills; Cardiopulmonary Resuscitation (CPR); *Role play*; Training

## PENDAHULUAN

Salah satu yang menjadi masalah serius dalam sistem kardiovaskular dan dapat berakibat fatal serta mengancam nyawa jika tidak segera ditangani adalah kasus henti jantung. Kejadian henti jantung ini dapat terjadi dalam segala situasi dan dialami siapa saja serta sering kali terjadi secara mendadak, seperti akibat serangan jantung, aliran listrik, tenggelam, kecelakaan, atau keracunan. Kejadian henti jantung yang terjadi di luar area rumah sakit dikenal sebagai *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA). Kegagalan dalam penanganan RJP sering disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, keterlambatan penanganan, atau ketidakmampuan dalam keterampilan yang dibutuhkan (Rahmad et al., 2022a). Oleh karena itu, pemberian RJP yang cepat dan tepat dapat meningkatkan peluang kelangsungan hidup korban henti jantung.

Kejadian henti jantung menjadi penyebab kematian terbesar di dunia sekitar 17,9 juta jiwa setiap tahunnya yang dilaporkan data oleh WHO pada tahun 2019 (Septidianti, 2022). Selain itu, angka kejadian *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA) juga meningkat, dengan data dunia pada tahun 2014 menunjukkan kejadian sebanyak 50 hingga 60 per 100.000 orang setiap tahunnya (Aisyah et al., 2022). Sedangkan di kawasan Asia, henti jantung menjadi salah satu masalah dalam kesehatan. Di beberapa negara Asia Pasifik, tercatat sekitar 60.000 kasus OHCA dalam tiga tahun terakhir. Jepang, Singapura, dan Malaysia berada di urutan ketiga untuk kejadian henti jantung yang berujung pada kematian (Setianingrum et al., 2021). Di India, penyakit kardiovaskuler memiliki prevalensi yang sangat tinggi, dengan sekitar 3,6 juta kasus dan 45% kematian setiap tahunnya, berdasarkan data dari World Health Organization South-East Asia Region (WHO SEAR) pada tahun 2018 (Puspasari et al., 2020). Di Asia Tenggara, peran bystander dalam pemberian resusitasi jantung paru (RJP) masih sangat terbatas (Ahsan et al., 2019). Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa henti jantung, khususnya kejadian OHCA, menyebabkan banyak kematian di kawasan Asia.

Penanganan kasus henti jantung yang terjadi di luar RS di Amerika Serikat, dilakukan melalui layanan *Emergency Medical Service* (EMS) yang mencakup sekitar 350.000 individu dewasa setiap tahunnya. Penanganan oleh orang awam dengan melakukan resusitasi jantung paru (RJP) tercatat lebih dari 40%, sementara penggunaan *Automated External Defibrillator* (AED) masih kurang dari 12% (AHA, 2020). Di Eropa, berdasarkan data EMS, kejadian henti jantung tercatat sebanyak 86 per 100.000 orang setiap tahunnya. Penelitian di Eropa menunjukkan bahwa penanganan RJP dapat meningkatkan kelangsungan hidup seseorang, baik selama perawatan medis maupun di rumah sakit (Septidianti, 2022).

Di Sulawesi Utara, data mengenai kasus henti jantung belum dapat diketahui secara pasti, namun angka penyakit dan kematian akibat penyakit ini dengan berbagai penyebab dikategorikan cukup tinggi. Berdasarkan data dari Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, penanganan pasien serangan jantung paling sering terjadi antara bulan Januari hingga September 2017, dengan 574 kasus henti jantung, di mana sekitar 438 kasus berakhir dengan kematian. Pasien yang mengalami henti jantung mendapat tindakan resusitasi di ruang resusitasi (Ismiroja et al., 2018). Penyakit jantung koroner di Sulawesi Utara tercatat sekitar 11.892 orang, sementara 28.880 orang didiagnosis dengan berbagai gejala terkait. Penyakit jantung koroner menempati posisi kedua sebagai penyakit terbanyak di daerah tersebut (Turangan et al., 2017). Secara keseluruhan, angka penyakit dan kematian di Sulawesi Utara, khususnya di Manado, cukup tinggi.

Pada pelaksanaan pemberian RJP, keterampilan praktis sangat penting agar seseorang tidak hanya memahami teori, tetapi juga terlatih dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan secara langsung melalui latihan dan *role play* (Setianingrum et al., 2021). Beberapa metode

pelatihan, seperti *role play* dan aplikasi, digunakan untuk meniru situasi nyata dan mengasah keterampilan yang telah dipelajari (Sari & Yundari, 2020). (Darwati & Setianingsih, 2020); (S, 2021), terutama bagi remaja, teknologi informasi dan komunikasi yang semakin berkembang membuat pelatihan lebih menarik dan mudah diakses, baik melalui komputer maupun ponsel Aplikasi berbasis web, yang menawarkan kemudahan akses, juga menjadi pilihan populer untuk mempermudah pembelajaran RJP dan meningkatkan keterampilan (Iqbal, 2020).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru, masih terdapat beberapa kasus yang tidak dapat diberikan pertolongan pertama karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang resusitasi jantung paru (RJP). Kasus kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi disebabkan oleh kelalaian dalam berkendara, pengaruh alkohol, serta beberapa kasus penyakit stroke yang menyebabkan kematian, termasuk penyakit jantung dan tenggelam. Hal ini menjadi perhatian penting bagi masyarakat karena belum ada pelatihan RJP untuk korban henti jantung sehingga penting sekali untuk dilaksanakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan tentang teknik RJP di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru, Minahasa Selatan, Sulawesi Utara. Desa ini memiliki jarak yang cukup jauh dari perkotaan dan belum pernah mengadakan pelatihan RJP. Sehingga pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang hal ini masih sangat minim, sehingga terdapat berbagai kasus seperti kecelakaan lalu lintas, penyakit stroke, dan penyakit jantung yang beberapa di antaranya berakhir dengan kematian. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimental dan desain penelitian *One Group Pre-Test Post-Test*.

Populasi penelitian ini adalah remaja (13-19 tahun) sedangkan untuk responden pada penelitian ini menggunakan rumus Federer, berjumlah 15 responden yang diambil dari total populasi = 50 orang remaja berusia 13-19 tahun di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru, Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini melibatkan satu kelompok eksperimen dan dilakukan uji sebanyak dua kali, yakni sebelum eksperimen dilakukan Pre-Test dan setelah eksperimen dilakukan Post Test. Intervensi yang diberikan adalah pelatihan RJP menggunakan media aplikasi e-learning dan *role play* yang dirancang sendiri oleh peneliti.

Instrumen penelitian ini mengaplikasikan lembar observasi *Basic Trauma Cardiac Life Support* (BTCLS) terstandarisasi Himpunan Perawat Gawat Darurat dan Bencana Indonesia (HIPGABI) tahun 2022 yang mengevaluasi langkah-langkah pelaksanaan keterampilan RJP yang terdiri dari 15 langkah mencakup 6 kriteria kompetensi. Adapun sebagai penunjang intervensi tersebut diberikan melalui materi (gambar dan kuis) melalui website <https://frontend-healthedu-cpr.vercel.app/> yang disusun sendiri oleh peneliti. Materi simulasi RJP dilakukan *role play* langsung dengan menggunakan manekin sebagai alat peraga.

## HASIL

Berikut ini dipaparkan hasil yang ditemukan pada penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=15)

<b>Karakteristik</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
13-15 (Remaja Tengah)	8	53,3
16-19 (Remaja Akhir)	7	46,7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	5	33,3
Perempuan	10	66,7
<b>Pendidikan</b>		
SMP	6	40
SMA	9	60
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 1, karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa kategori kategori remaja tengah (13-15 tahun) berjumlah 53,3% (8 responden) dan remaja akhir (16-19 tahun) lebih banyak yaitu 46,7% (7 responden). Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan lebih banyak yaitu 66,7% (10 responden), sedangkan responden laki-laki berjumlah 33,3% (5 responden). Untuk kategori pendidikan, responden yang berpendidikan SMA lebih banyak, yaitu 60% (9 responden), sedangkan yang berpendidikan SMP berjumlah 40% (6 responden).

Tabel 2. Gambaran Keterampilan Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi (n=15)

<b>Kategori</b>	<b>Sebelum</b>		<b>Sesudah</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Baik	-	-	15	100
Kurang	15	100	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 2 tentang gambaran keterampilan sebelum dan setelah diberikan intervensi, dapat dilihat bahwa seluruh responden (100% atau 15 responden) pada kategori kurang sehingga tidak terdapat responden yang berada pada kategori cukup atau baik. Namun, setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan pada seluruh responden (100% atau 15 responden) berada pada kategori baik, dan tidak ditemukan responden yang berada pada kategori cukup atau kurang.

Tabel 3. Rata – Rata Keterampilan RJP pada Remaja (n=15)

<b>Keterampilan RJP</b>	<b>Mean</b>
Sebelum ( <i>Pre-Test</i> )	10,20
Observasi 1/H1	60,93
Observasi 2/H2	86,13
Observasi 3/H3	92,13
Sesudah ( <i>Post-Test</i> )/H4	97,67

Tabel 4, menunjukkan nilai rata-rata keterampilan RJP yang diamati selama 4 pertemuan setiap. Hasilnya yaitu terjadi kenaikan setelah diberikan perlakuan melalui

pelatihan metode e-learning dan *role play*. Rata-rata keterampilan responden meningkat pada observasi ke-2, dengan nilai 86,13, yang berada pada kategori baik. Peningkatan keterampilan ini terus berlanjut, dan rata-rata keterampilan tetap bertahan pada kategori baik, dengan nilai yang semakin meningkat pada observasi ke-3 dan ke-4.

Tabel 4. Pengaruh Pelatihan RJP E-learning dan *Role play* Terhadap Keterampilan Remaja (n=15)

Keterampilan RJP	n	Mean	Standar Deviasi	Standar Error	Z hitung	P Value
Sebelum ( <i>Pre-Test</i> )	15	10,20	0,000	0,000	-3,417	0,001
Sesudah ( <i>Post-Test</i> )	15	97,67	0,000	0,000	(Z tabel 1.96)	(< $\alpha$ 0,05)

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis data menggunakan statistik non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon, diperoleh nilai Z hitung sebesar -3,417, yang lebih besar dari Z tabel (1,96), dan nilai P-Value sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan remaja sebelum dan setelah diberikan pelatihan RJP di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru.

## PEMBAHASAN

Gambaran keterampilan responden sebelum dan setelah diberikan intervensi. Terhadap hasil penelitian ini terlihat bahwa seluruh responden berada pada kategori kurang sebelum diberikan intervensi, Namun, setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan pada seluruh responden mencapai pada kategori baik. Peneliti berasumsi bahwa kurangnya pengetahuan dan keterampilan responden dalam pemberian RJP disebabkan oleh tidak pernah terpapar dengan jenis pelatihan ini. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa keterampilan responden bergantung pada proses latihan yang dilakukan. Hal ini didukung oleh data pendukung di lapangan yang menunjukkan bahwa responden kurang mengetahui dan mengikuti pelatihan benar-benar tidak tahu cara pemberian *role play* RJP dengan baik. Keterampilan RJP sangat dipengaruhi oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh. Oleh karena itu, jika seseorang tidak memiliki pengalaman dan pengetahuan yang memadai, maka keterampilannya tidak dapat dikatakan terampil. Hal ini sejalan dengan hasil Setianingrum et al., (2021) yang menunjukkan bahwa pada pre-test sebelum diberikan pelatihan melalui video, 83,3% responden berada dalam kategori kurang terampil, menandakan bahwa keterampilan RJP responden masih rendah karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman. Hal yang sama pun ditemukan dalam penelitian (Safitri, 2020); (Qodir, 2020); (Faqih & Karyo, 2021); (Rahmad et al., 2022b) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden kurang terampil dan belum terpapar dengan pelatihan RJP.

Setelah mendapatkan intervensi, Seluruh responden setelah dilakukan pelatihan RJP dengan metode *e-learning* dan *roleplay* dapat menguasai keterampilan dengan baik, yaitu mayoritas berada pada kategori baik, dengan nilai rata-rata 96,67. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan responden meningkat setelah dilakukan intervensi. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan metode ini sebagai intervensi membuat responden lebih tertarik untuk mengikuti pelatihan. Berdasarkan temuan di lapangan juga dapat dilihat bahwa sebagian responden terlihat aktif dalam menggunakan aplikasi web dan mempraktikkan *role play* yang diberikan. Hal ini sejalan dengan (Apriani & Syafei, 2021) penggunaan metode *role play* terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman, sehingga memungkinkan peserta untuk lebih terfokus dan dapat mempraktikkannya secara langsung.

Sedangkan pada penerapan dengan metode *e-learning*, peneliti berasumsi bahwa metode ini menjadi metode yang efektif untuk memudahkan proses pembelajaran, sementara

metode *role play* lebih mudah dimengerti dan dipahami. Penelitian serupa oleh (Syapitri et al., 2020) menunjukkan bahwa setelah pelatihan dengan metode *role play*, mayoritas siswa memiliki keterampilan dalam kategori baik, mencapai 60%. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian (Magfirah et al., 2022), yang menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang menggunakan aplikasi WhatsApp untuk pelatihan BLS memperoleh rerata nilai 17,4, lebih tinggi 5,8 poin dibandingkan kelompok kontrol yang hanya memperoleh rerata nilai 11,6. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi dan *role play* merupakan sarana pembelajaran yang efektif, karena dapat membantu peserta untuk lebih memahami dan mengerti materi pelatihan yang diberikan.

Teknologi interaktif saat ini memungkinkan akses melalui jaringan komputer, dengan berbagai keunggulan seperti tidak memerlukan instalasi, dapat diakses dimana saja dan tidak dibatasi waktu, serta dapat digunakan pada berbagai perangkat digital (Syapitri et al., 2020). (Hutagalung et al., 2019) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa aplikasi *e-learning* berbasis web memberi kemudahan bagi siswa dalam proses belajar dan memberikan kemudahan bagi guru dalam pengelolaan data, materi, serta nilai, yang dapat diakses kapan saja, membuat siswa lebih tertarik untuk menggunakannya. Berdasarkan fakta di lapangan, peneliti dapat mengamati bahwa aplikasi web dapat menjadi sarana pembelajaran yang baru dan menarik, asalkan dimanfaatkan dengan baik sesuai fungsinya, sehingga peserta lebih mudah memahami dan mengerti materi. Temuan ini sesuai dengan Darwati & Setianingsih, (2020) yang menginterpretasikan bahwa penggunaan aplikasi RJP pada smartphone menyebabkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, yaitu dari 73,9% menjadi 86,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi membawa dampak positif bagi proses pembelajaran.

Pengaruh Pelatihan RJP *E-learning* dan *Role play* Terhadap Keterampilan Remaja. Hasil yang ditemukan adalah ada pengaruh yang signifikan antara keterampilan remaja sebelum dan setelah diberikan pelatihan RJP berbasis aplikasi dan *role play* di Desa Sion Kecamatan Tompaso Baru. Hasil ini sejalan dengan Sukoco et al., (2020) yang menerapkan aplikasi Androlifes, menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pengetahuan tentang BHD sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi, dengan nilai P-value  $(0,0001) < \alpha (0,05)$ . Penelitian lain oleh (Endiyono & Prasetyo, 2019) juga mendukung temuan ini, dengan peningkatan signifikan pada rata-rata nilai sebelum dan sesudah pelatihan, yaitu dari  $4,87 \pm 2,129$  menjadi  $7,33 \pm 2,090$ , serta nilai signifikan  $0,0001 (p < 0,05)$ . Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa metode aplikasi dan *role play* merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Penggunaan aplikasi Android RJP, seperti yang dijelaskan oleh (Amatiria et al., 2023) dapat membantu seseorang untuk menjadi *bystander* yang efektif dalam memberikan RJP kepada korban henti jantung. Penelitian serupa oleh (Wijaya et al., 2022) juga menunjukkan peningkatan keterampilan yang signifikan setelah diberikan intervensi, dengan nilai signifikansi sebesar 0,0001. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi menggunakan aplikasi web RJP dan intervensi pelatihan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam melakukan RJP secara efektif. Hasil analisis melalui lembar observasi penelitian ini menunjukkan bahwa remaja di Desa Sion, Kecamatan Tompaso Baru, memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan perangkat seperti handphone untuk mengakses aplikasi web. Setelah itu, mereka dapat dengan mudah mengikuti *role play* dengan menirukan secara langsung. Berdasarkan fakta yang ada di lapangan, peneliti berasumsi bahwa terdapat perbedaan signifikan antara keterampilan pre-test dan post-test, di mana responden menunjukkan peningkatan aktifitas dan keterampilan setelah menerima intervensi.

Alfiani, (2020) menjelaskan kelebihan penggunaan aplikasi berbasis web antara lain, pertama, kemudahan dalam mengakses informasi dari mana saja tanpa perlu instalasi. Kedua, setup server yang lebih mudah digunakan. Ketiga, informasi dapat disalurkan dengan lebih efisien. Keempat, aplikasi web bebas dari platform, memungkinkan akses melalui web browser pada berbagai sistem operasi, karena standar dokumen dapat disajikan dalam berbagai tipe data. Selain itu penggunaan aplikasi berbasis web memiliki manfaat besar, seperti kemudahan akses tanpa perlu instalasi, dapat dijalankan di *smartphone* maupun laptop, membuat pembelajaran lebih menyenangkan, meningkatkan interaktivitas, serta memungkinkan pengguna untuk melihat capaian pembelajaran, sehingga pembuatan aplikasi berbasis web dapat membantu dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara efektif dan efisien.

Metode *role play* adalah suatu metode pendidikan yang digunakan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dengan cara menirukan atau menggambarkan keadaan nyata tanpa harus mengalaminya secara langsung. *Role play* ini bertujuan untuk menduplikasi karakteristik atau ciri dari suatu sistem atau kejadian nyata, sehingga peserta dapat belajar melalui pengalaman tiruan (Apriani & Syafei, 2021; Rahmad et al., 2022; Wati, 2022). Tujuan penggunaan metode *role play* adalah untuk membentuk sikap profesional dengan melatih keterampilan tertentu, meningkatkan pemahaman berdasarkan konsep dan prinsip, serta melatih kemampuan dalam mengatasi persoalan dan menyelesaikan masalah (Wati, 2022). Dengan demikian, metode *role play* bertujuan untuk membentuk dan melatih keterampilan seseorang agar mampu menghadapi dan menyelesaikan masalah yang terjadi.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh (Rukmana, 2020) mengungkapkan adanya perbedaan signifikan dalam keterampilan BHD sebelum dan sesudah penggunaan metode *role play* dengan Phantom BHD. Penelitian serupa oleh (Wahyuningsih et al., 2022) juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai signifikansi (Sig. 0.004) yang menunjukkan pengaruh positif dari penggunaan video self-direct dan *role play* terhadap pengetahuan. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi web dan *role play* dapat menjadi intervensi yang efektif untuk meningkatkan keterampilan responden karena lebih sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini dan sesuai dengan tugas perkembangan remaja yang pada masa perkembangannya memiliki rasa ingin tau/eksplorasi yang besar.

Hasil dalam penelitian ini dapat membuktikan bahwa kombinasi metode *role play* dan *e-learning* sangat baik dikembangkan dalam pelatihan keperawatan. Meity et al., (2021) menyatakan dalam penelitiannya menjelaskan bahwa berdasarkan hasil kuesioner, mahasiswa memberikan respon positif terhadap metode pembelajaran *role play* yang diterapkan, karena dianggap lebih bermakna, menyenangkan, dan efektif dalam menguasai dan peningkatan keterampilan dan kompetensi skill keperawatan. Metode *role-playing* berfokus pada partisipasi mahasiswa dalam memainkan peran untuk memahami permasalahan sosial secara langsung dalam hal ini adalah prosedur pelaksanaan tindakan keperawatan. Pourghaznein et al., (2015) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa *e-learning* merupakan metode pembelajaran mandiri yang semakin banyak diterapkan di institusi pendidikan sehingga peserta didik aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. *E-learning* merupakan media pembelajaran yang fleksibel dan dapat berkelanjutan. serta lebih efisien dalam penggunaan waktu. Sehingga kombinasi antara *role play* dan *e-learning* merupakan metode pembelajaran yang modern dan aktif yang dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dengan cara yang menyenangkan dan efektif sesuai dengan zaman yang modern.

## KESIMPULAN

Jadi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, dan didominasi oleh kategori remaja akhir (6-19 tahun) yang berada pada tingkat pendidikan SMA. Mayoritas responden sebelum dilakukan pelatihan RJP berbasis aplikasi dan *role play* belum menguasai RJP berada pada kategori kurang dan setelah diberikan pelatihan RJP berbasis aplikasi dan *role play*, seluruh responden sudah menguasai RJP dengan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan RJP berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan remaja setelah diberikan perlakuan pelatihan RJP berbasis aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2020). *American Heart Association Tahun 2020 Pedoman CPR Dan ECC*.
- Ahsan, Yasin, D. D. F., & Racmawati, S. D. (2019). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Efikasi Diri Remaja Dalam Melakukan Resusitasi Jantung Paru Smk Negeri 2 Singosari. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2), 17.
- Aisyah, W., Saelan, & Fitriana, R. N. (2022). *Pengaruh Edukasi Bantuan Hidup Dasar Dengan Media Flip Chart Terhadap Tingkat Pengetahuan Dalam Penanganan Pasien Henti Jantung di Masyarakat Dukuh Talesan Desa Tohkuning* (Vol. 32). Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Alfiani, D. (2020). *Aplikasi Perpustakaan Pada Balai Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan (BTIKP) Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web*. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.
- Amatiria, G., Handayani, R. S., & Rihiantoro, T. (2023). Perancangan Aplikasi Resusitasi Jantung Paru (RJP) Berbasis Android Bagi Bystander. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 27–34. <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1641>
- Apriani, & Syafei, A. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Bantuan Hidup Dasar Dengan Metode *Role play* Terhadap Keterampilan Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 11(21), 6–13.
- Darwati, L. E., & Setianingsih. (2020). Peningkatan Pengetahuan Orang Awam Tentang Penanganan *Out of Hospital Cardiac Arrest* Melalui Aplikasi Resusitasi Jantung Paru Pada Smartphone. *Jurnal Ilmiah Permas*, 10(1).
- Endiyono, & Prasetyo, R. D. (2019). Pengaruh Latihan Basic Life Support Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Tim Muhammadiyah Disaster Management (Mdmc) Banyumas. 1–7.
- Faqih, Moh. U., & Karyo. (2021). Meningkatkan Keterampilan Menolong Korban Henti Jantung Dengan Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Pada Siswa Kelas X TKJ SMKN Widang. *Jurnal Health Care Media*, 5.
- Hutagalung, J., Winata, H., & Jaya, H. (2019). *Perancangan Dan Implementasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Siantar*. 2(1), 62–68.
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>
- Iqbal, M. (2020). *Aplikasi Komunikasi Realtime Dan Monitoring Kondisi Perangkat Komputer Di Laboratorium Komputer Berbasis Web Dengan Menggunakan Websocket*. Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- Ismiroja, R., Mulyadi, & Kiling, M. (2018). Pengalaman Perawat Dalam Penanganan Cardiac Arrest Di Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Journal Keperawatan*, 6(November), 1–8.
- Kusumawati, P. D., & Jaya, A. W. D. (2019). Efektifitas *Role play* Resusitasi Jantung Paru Terhadap Kemampuan Penatalaksanaan Resusitasi Jantung Paru Anggota Brimob. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), 667–672. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.355>

- Lestari, A. D., & Sundayani, L. (2020). Pengaruh Penyuluhan dengan Media Video dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja tentang Risiko Pernikahan Dini di Lingkungan Gerung Butun Timur Tahun 2018. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 1(2), 79. <https://doi.org/10.32807/jmu.v1i2.64>
- Meity, N., Ernawaty, Safra, & Yunita. (2021). Pengaruh Metode *Role playing* Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Pada Pembelajaran Laboratorium Keperawatan Jiwa. *Jurnal Keperawatan Stikes Hang TUah Tanjungpinang*, 11(1), 1–6.
- Magfirah, Veri, N., Mutiah, C., Dewita, Ms, S. W., Madani, B., Kasad, & Idwar. (2022). Pengembangan Video *Basic Life Support* Terhadap Peningkatan Keterampilan Warga Desa Paya Bujuk Beuramo, Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(April), 562–567.
- Oktafiani, M., & Fitriana, N. F. (2022). Pengaruh Pembelajaran Audiovisual Terhadap Pengetahuan Anggota PMR Bharaku Smk Negeri 1 Kutasari Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3, 1–9.
- Pourghaznein, T., Sabeghi, H., & Shariatinejad, K. (2015). *Effects of e-learning, lectures, and role playing on nursing students' knowledge acquisition, retention and satisfaction. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 29, 162.
- Puspasari, R., Santoso, T., & Chayati, N. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Staff Stasiun Kereta Api Yogyakarta Tentang Penatalaksanaan Awal Henti Jantung. *Journal of Midwifery, Nursing and Health Research*, 1(1), 1–5.
- 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>
- Rahmad, I., Dahlan, D., Hendari, R., & Firmansyah, A. S. (2022a). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Bantuan Hidup Dasar Terhadap Motivasi Menolong pada Kecelakaan Lalu Lintas. *Empiricism Journal*, 3(2), 196–201. <https://doi.org/10.36312/ej.v3i2.1019>
- Rahmad, I., Dahlan, D., Hendari, R., & Firmansyah, A. S. (2022b). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Bantuan Hidup Dasar Terhadap Motivasi Menolong pada Kecelakaan Lalu Lintas. *Empiricism Journal*, 3(2), 196–201. <https://doi.org/10.36312/ej.v3i2.1019>
- Ramadia, A., Redho, A., & Nofa, F. S. (2021). Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Anggota PMR. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(Mi), 5–24.
- Rukmana, H. (2020). Efektifitas Skill Bantuan Hidup Dasar (BHD) Dengan Metode *Role play* Dengan Kemampuan Siswa di SMAN 1 Tabunganen. 11(2). <https://doi.org/10.33859/dksm.v11i2.621>
- S, S. N. (2021). *Pengaruh Edu-RJP Terhadap Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru Pada Mahasiswa Keperawatan Di Stikes Panakkukang Makassar*. Stikes Panakkukang.
- Safitri, N. I. (2020). Pengaruh Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Metode *Role play* Terhadap Keterampilan Siswa Di SMK Asta Mitra Purwodadi. *Eprint Ukh*, 45.
- Sari, N. P. D. S., & Yundari, A. A. I. D. H. (2020). Metode Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dalam Peningkatan Keterampilan Orang Awam Memberikan Pertolongan Pertama Pada Henti Jantung. STIKes Wira Medika Bali.
- Septidianti, C. (2022). Pengaruh Pemberian Praktik Resusitasi Jantung Paru Untuk Peningkatan Kemampuan Terhadap Penanganan *Cardiac Arrest* Pada Masyarakat Kelurahan Payo Lebar Kecamatan Jelutung RT 029. *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(2). <https://doi.org/10.35334/borticalth.v5i2.2756>
- Setianingrum, A. I., Rizqiea, N. S., & Batubara, I. M. S. (2021). Pengaruh Video Resusitasi Jantung Paru (RJP) Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Keterampilan Pada Pemain Club Sepakbola di Tawangmangu (Vol. 84). Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Sukoco, B., Widyandana, Lazuardi, L., & Setyawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Android Terhadap Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Poltekkes Jayapura*, 12, 68–78.

- Syapitri, H., Hutajulu, J., Gultom, R., & Sipayung, R. (2020). *Role play* Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Di SMK Kesehatan Sentra Medika Medan Johor. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 218–222. <https://doi.org/10.31004/cdj.v1i3.918>
- Turangan, T. W. S., Kumaat, L., & Malara, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Perawat Dalam Menghadapi *Cardiac Arrest* Di RSUP Prof R. D. Kandou Manado. *Journal Keperawatan*, 5, 1–8.
- Wahyuningsih, I., Amilia, V., Herlianita, R., & Dwi, I. (2022). Pengaruh Metode Self Direct Video Dan *Role play* Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Pada Relawan. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(1), 155–170.
- Wati, L. F. (2022). Pengaruh *Role play* Resusitasi Jantung Paru (RJP) Terhadap Sikap Siswa Sekolah. Universitas Dr. Soebandi.
- Wijaya, S., Wibowo, W. D. A., Susmini, Soewito, B., & Rokhman, A. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan CPR dengan Pelatihan Menggunakan Bantal CPR Sebagai Media Pada Remaja Pecinta Alam di Kota Lubuk Linggau. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 186–195. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v11i2.509>