



## Pengaruh Metode Self Direct Video dan Simulasi Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan

Indri Wahyuningsih<sup>1\*</sup>, Vita Amilia Rifa'i<sup>2</sup>, Risa Herlianita<sup>3</sup>, Indah Dwi Pratiwi<sup>4</sup>

Universitas Muhammadiyah Malang

**ABSTRACT:** Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) victims, >40% were handled by non-professionals who performed less than optimal CPR. To improve the knowledge and skills of helpers, namely providing education through self-directed videos and simulations. Objectives: To identify knowledge and skills in the management of cardiac arrest using self-direct video methods and simulations of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) on Volunteers. Methods: This type of research is an experiment using a one-group prepost-test. The sample is 15 respondents with purposive sampling technique. Collecting data using questionnaires and observation sheets. Results: There was a significant difference in knowledge (Sig. 0.004) and there was no significant difference in CPR skills in adult and infant victims (0.083).

**Keywords:** knowledge, skills, cardiopulmonary resuscitation (cpr), self-directed video and simulation.

**ABSTRAK:** Korban henti jantung di luar RS (OHCA), >40% ditangani non profesional melakukan RJP kurang maksimal. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penolong yaitu memberikan edukasi melalui *self-direct video* dan simulasi. **Tujuan:** Mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan henti jantung dengan metode *self-direct video* dan simulasi Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan. **Metode:** Jenis penelitian adalah eksperimen menggunakan *one-group prepost-test*. Sampel berjumlah 15 responden dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. **Hasil:** Terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan (Sig. 0.004) dan tidak terdapat perbedaan signifikan pada keterampilan RJP pada korban dewasa dan infant (0.083).

**Kata Kunci:** pengetahuan, keterampilan, resusitasi jantung paru (rjp), *self-directed video* dan simulasi.

*Submitted: 12 january; Revised: 18 januari; Accepted: 26 january*

**Corresponding Author:** [indri@umm.ac.id](mailto:indri@umm.ac.id)

## PENDAHULUAN

Henti jantung bisa terjadi di mana saja, dari tempat yang tidak bisa diprediksi (di luar Rumah Sakit) atau tempat yang bisa diprediksi (seperti unit perawatan/di dalam Rumah Sakit). Amerika Serikat menunjukkan data sekitar 350.000 orang terserang henti jantung di luar RS (OHCA), >40% ditangani oleh orang non profesional dan kurang dari 12% menggunakan alat AED. Orang yang berada didekat dengan korban henti jantung berperan sangat penting dalam memberikan tindakan RJP. Hal ini meningkatkan peluang bertahan hidup sebanyak 2 hingga 3 kali lipat, terutama pada beberapa menit pertama serangan jantung. Keterlambatan melakukan RJP menurunkan kemungkinan bertahan hidup bagi pasien dengan serangan jantung. (AHA, 2020)

Rantai kelangsungan hidup adalah serangkaian tindakan yang digunakan untuk melakukan resusitasi dan pengobatan saat terjadi henti jantung secara mendadak. Rantai kelangsungan hidup pada henti jantung meliputi 6 chain of survival, yaitu Penanganan OHCA, antara lain: aktivasi respon tanggap darurat, melakukan CPR kualitas tinggi, pemberian defibrilasi dengan cepat, resusitasi lanjutan, perawatan pasca henti jantung, pemulihan. Proses RJP pada korban henti jantung kurang maksimal dikarenakan mereka tidak mampu meniup dengan benar, sehingga tiupan yang mereka berikan kurang atau tidak efektif. Selain itu, tidak percaya diri dalam memberikan bantuan ventilasi yang efektif. Untuk mendapatkan kualitas yang baik perlu menggunakan teknik RJP yang benar. Teknik yang efektif adalah ketepatan posisi tangan, tekanan yang diperlukan untuk kedalaman maksimum, hasil kecepatan adekuat dan dukungan pernapasan yang efektif. Dalam mencapai keterampilan yang maksimal diperlukan pelatihan dan praktik berulang untuk menjaga keterampilan RJP. (Widyarani, 2018)

Terdapat beberapa cara untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penolong henti jantung di luar RS, antara lain pemberian edukasi melalui penayangan *Self Direct Video* dan simulasi. Beberapa metode tersebut terdapat kelebihan dan kekurangan. Metode yang sering digunakan dalam pelatihan bantuan hidup dasar adalah simulasi. Simulasi merupakan metode pembelajaran pada mahasiswa yang dapat memberikan motivasi mahasiswa berperan aktif untuk pencapaian hasil dari belajar dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, Fatih & Rahmidar, (2019). Melalui simulasi, peserta dapat bertanya secara langsung kepada fasilitator. *Self-direct video* adalah metode pembelajaran yang diberikan melalui video yang telah ditayangkan. *Self-direct video* bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pada saat menangani korban henti jantung, Imardiani & Septiany, (2021). Kelebihan *self-direct video* adalah bisa dilihat dimana saja dan kapanpun.

Memberikan pelatihan resusitasi jantung paru kepada orang banyak dan meningkatkan jumlah penyelamat untuk serangan jantung di luar rumah sakit merupakan cara untuk memperkuat rantai kelangsungan hidup. Mahasiswa sangat membutuhkan keterampilan bantuan hidup dasar sebelum ke dunia klinis. Mahasiswa berkualitas dapat membantu mengurangi peningkatan masalah morbiditas (tingkat sehat dan sakit) dan mortalitas (kematian) yang disebabkan oleh keadaan darurat yang mengancam jiwa, Fatih & Rahmidar,

(2019). Organisasi Mahasiswa Relawan Siaga Bencana (Maharesigana) merupakan organisasi kemahasiswaan yang merupakan wadah realisasi diri di bidang bencana alam dalam hal pengurangan resiko bencana dan penanganan kejadian bencana. Jika pertolongan yang diberikan oleh relawan tepat, maka angka harapan hidup korban henti jantung akan lebih tinggi dibandingkan dengan korban yang mendapatkan pertolongan secara tidak tepat, Luh et al., (2017), maka dari itu diperlukan penerapan Basic Life Support atau bantuan hidup dasar pada relawan berupa pelatihan.

Dengan mengetahui masalah yang terjadi, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Metode *Self-direct video* dan simulasi Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan", untuk mengetahui perbedaan Pengetahuan dan Keterampilan dalam penanganan henti jantung dengan metode *Self-direct video* dan simulasi pada Resusitasi Jantung Paru (RJP) sehingga upaya penanganan henti jantung dapat efektif dan efisien.

## TINJAUAN PUSTAKA

### ***Self-Direct Video***

*Self-Directed Video* merupakan metode pengajaran yang memungkinkan orang untuk belajar secara mandiri melalui program video dan instruksi yang diberikan dalam video pengajaran. Kelebihan dari *Self Directed Video* adalah dapat menggunakannya secara konsisten selama waktu luangnya (tidak terbatas). *Self-Directed Video* telah terbukti meningkatkan kemampuan dalam penanganan henti jantung dalam pelatihan RJP. (Metrikayanto et al., 2018)

### **Simulasi**

Simulasi adalah salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengajarkan RJP pada tenaga nonprofessional ataupun tenaga professional. Pelatihan simulasi RJP yang dibina langsung oleh instruktur bersertifikat adalah satu-satunya metode pelatihan yang diakui di Indonesia saat ini. Peserta pelatihan akan mendapat sertifikat formal sebagai peserta pelatihan. Kelebihan metode ini adalah lebih interaktif, audience bisa bertanya langsung kepada fasilitator, namun metode ini memerlukan banyak waktu dan tempat yang luas untuk melakukan metode ini. (Metrikayanto et al., 2018)

### **Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil mengetahui yang terjadi setelah orang mempersepsikan suatu objek tertentu. Pengenalan dilakukan melalui panca indera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang (overt behaviour). Pengetahuan merupakan dasar untuk menyelamatkan nyawa korban henti jantung. (Notoatmodjo, 2014)

### **Keterampilan**

Keterampilan merupakan hasil pemahaman dari pengetahuan dan biasa disebut praktek atau latihan. Beberapa tingkatan dari keterampilan menurut Notoatmodjo, (2014) adalah pengetahuan, sikap, dan praktik. Keterampilan

motoric membutuhkan praktek, yaitu kesempatan untuk mencoba dan pada akhirnya memperlancar semua proses yang esensial untuk menghasilkan kinerja terkoordinasi yang lancar. Pengetahuan, pengalaman, keyakinan, lingkungan, dan sosial budaya dapat mempengaruhi keterampilan. Pengetahuan termasuk cara melakukan sesuatu dengan benar, biasanya didapat dari pengalaman atau informasi lain yang pernah didapat. (DAULAY, 2020)

### **Resusitasi Jantung Paru (RJP)**

*Cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah tindakan darurat yang digunakan untuk mencegah kematian biologis dalam memulihkan kondisi henti jantung dan pernapasan yang optimal. Tujuan dilakukan RJP adalah mencegah kematian dan memberikan bantuan jantung dan otak dalam pemebuhan kebutuhan oksigen sampai bantuan medis datang. Melakukan RJP terdiri dari pemberian bantuan sirkulasi dan bantuan pernafasan. (DAULAY, 2020)

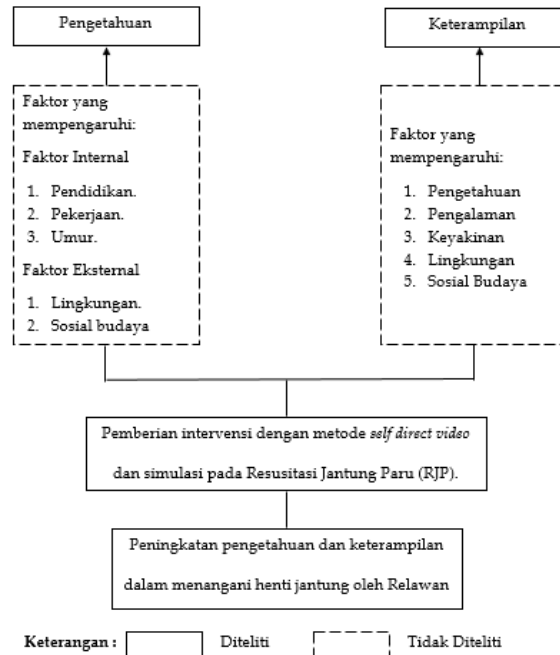
### **Relawan**

Relawan adalah seorang atau sekelompok orang yang memiliki kemampuan dan kepedulian untuk bekerja secara sukarela dan ikhlas dalam upaya penanggulangan bencana, BNPB, (2011). Relawan adalah seseorang atau sekelompok orang yang secara ikhlas karena panggilan nuraninya memberikan segala sesuatu yang dimilikinya (pikiran, tenaga, waktu, harta, dsb.) kepada masyarakat sebagai perwujudan tanggung jawab sosialnya tanpa mengharapkan pamrih baik berupa imbalan (upah), kedudukan, kekuasaan, kepentingan maupun karier. (Nur Halimah & Listyanti Widuri, 2012)

### **Penelitian terdahulu**

Penelitian tentang “Pengaruh Metode *Self-direct video* dan simulasi terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan.”, peneliti belum menemukan peneliti yang melakukan penelitian tentang penelitian tersebut, namun beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya tentang pengaruh edukasi terhadap penanganan henti jantung, sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Imardiani & Septiany, (2021) meneliti tentang “Pengaruh Kompresi RJP Dengan Metronom Terhadap Kualitas Kompresi RJP yang Dilakukan Mahasiswa Perawat”. Metode penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif menggunakan kuesioner. Adapun perbedaan pada variabel dependennya, pada penelitian ini adalah kualitas kompresi RJP sedangkan dalam penelitian yang saya lakukan adalah Pengetahuan dan Keterampilan.
2. Penelitian oleh Ngirarung et al. (2017) meneliti tentang “Pengaruh Simulasi Tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Terhadap Tingkat Motivasi Siswa Menolong Korban Henti Jantung Di SMA Negeri 9 Binsus Manado”. Metode penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif menggunakan kuesioner. Adapun perbedaan pada variabel independennya, pada penelitian ini adalah simulasi saja sedangkan dalam penelitian yang saya lakukan adalah membedakan self direct video dan simulasi.



Gambar 1. Kerangka Konsep

H1: Ada pengaruh metode *self-direct video* dan simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan

## METODOLOGI

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian eksperimen atau percobaan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *One Group Pretest Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Maharesigana UMM dengan jumlah 120 mahasiswa. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota tetap Mahasiswa Relawan Maharesigana UMM yang memenuhi kriteria penelitian yaitu 50 mahasiswa. Peneliti yang harusnya mendapatkan jumlah responden sebanyak 33 orang hanya mendapatkan 15 responden, namun penelitian masih dapat dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi sebagai berikut:

- a. Mahasiswa Relawan Maharesigana UMM.
- b. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- c. Bersedia menghadiri pertemuan secara *luring*.

Pengukuran pengetahuan responden menggunakan kuesioner. Kuesioner pengetahuan ini dimodifikasi oleh peneliti dan dikembangkan berdasarkan jurnal Kwiecień-Jaguś et al., (2020) dan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pemberian Pelatihan Bantuan Hidup Dasar terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan pada Siswa SMKN 1 Geger Madiun, oleh Abdillah, (2019). Kuesioner terdiri dari 25 pertanyaan yang kemudian terdapat 6 item pertanyaan yang di drop out sehingga item yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 19 item, pertanyaan ini dengan menggunakan skala Guttman yang bertujuan memudahkan responden untuk menjawab pertanyaan. Pengisian kuesioner dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap benar. Jawaban dengan pilihan "Benar" diberikan skor 1 dan "Salah" diberikan

skor 0. Pengukuran keterampilan responden menggunakan lembar observasi berdasarkan AHA, (2020) yang dimodifikasi oleh peneliti. Lembar observasi terdiri dari 20 item keterampilan dewasa dan 22 item keterampilan infant, item ini dengan skala Guttman yang bertujuan memudahkan tenaga profesional mengisi lembar observasi. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap benar. Jawaban dengan pilihan “Benar” diberikan skor 1 dan “Salah” diberikan skor 0. Seluruh jawaban responden dari setiap item pertanyaan akan dijumlahkan untuk mendapatkan skor keterampilan dengan menyatakan Lulus dan Tidak Lulus.

Dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan pada variabel pengetahuan dan keterampilan karena kedua variabel tersebut diduga akan memiliki perbedaan pengaruh jika diberikan metode self direct video dan simulasi. Uji statistik ini dilakukan dengan komputerisasi menggunakan software SPSS. Untuk menilai adanya pengaruh dalam penelitian, maka dilakukan uji statistik dalam penelitian yaitu dengan uji beda, uji beda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji Wilcoxon.

## HASIL PENELITIAN

Table 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (N)	Persentase (%)	Mean	SD	Min	Max
1.	Jenis Kelamin						
	Laki-laki	5	33.3				
	<b>Perempuan</b>	<b>10</b>	<b>66.7</b>				
2.	Usia			<b>20.73</b>	<b>1.831</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
	18 tahun	1	6.7				
	19 tahun	3	20.0				
	<b>20 tahun</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>				
	21 tahun	3	20.0				
	22 tahun	1	6.7				
	23 tahun	1	6.7				
	24 tahun	2	13.3				
3.	Latar Belakang Pendidikan						
	Ilmu Keperawatan	1	6.7				
	<b>Psikologi</b>	<b>6</b>	<b>40.0</b>				
	Manajemen	1	6.7				
	Bhs. Inggris	1	6.7				
	Hubungan Internasional	1	6.7				
	PAI	1	6.7				
	Agribisnis	1	6.7				
	Ekonomi Syariah	1	6.7				
	Farmasi	1	6.7				
	Teknologi Pangan	1	6.7				
4.	Pengalaman melakukan RJP dengan orang henti jantung						
	Ya	0	0				
	<b>Tidak</b>	<b>15</b>	<b>100</b>				

5.	Pernah mendapatkan informasi dan mengikuti pelatihan terkait Resusitasi Jantung Paru (RJP) sebelumnya		
	<b>Pernah</b>	<b>13</b>	<b>86.7</b>
	Tidak Pernah	2	13.3
6.	Dari mana mendapatkan informasi terkait Resusitasi Jantung Paru (RJP)		
	Internet	1	6.7
	Saudara/keluarga /teman	0	0
	Media cetak (surat kabar/majalah/br osur)	0	0
	Media elektronik (televisi/radio)	0	0
	Petugas Kesehatan	2	13.3
	Belum pernah mendapat informasi tentang RJP	1	6.7
	Perkuliahan	2	13.3
	<b>Lain-lain:</b>	<b>9</b>	<b>60.0</b>
	<b>Pelatihan Maharesigana</b>		
7.	IMT		
	Kurang	0	0
	Normal	5	33.3
	Kelebihan BB	3	20.0
	Obesitas	7	46.7

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Relawan Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Kategori	Pre-Pengetahuan		Post-Pengetahuan	
	f	%	f	%
Baik	1	6.7	9	60.0
Cukup	4	26.7	5	33.3
Buruk	10	66.7	1	6.7
<b>Total</b>	15	100	15	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan Relawan tentang penanganan awal henti jantung sebelum diberi intervensi mayoritas adalah kategori buruk (n=10, 66.7%) dan tingkat pengetahuan Relawan tentang penanganan awal henti jantung sesudah diberi intervensi mayoritas adalah kategori baik (n=9, 60.0%).

Tabel 3. Tingkat Keterampilan CPR Korban Dewasa Relawan Sebelum Intervensi

Kategori	Keterampilan CPR Korban Dewasa-Pre		Keterampilan CPR Korban Dewasa-Post	
	f	%	f	%
Lulus	0	0	3	20
Tidak Lulus	<b>15</b>	100	<b>12</b>	80
<b>Total</b>	15	100	13	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan Relawan tentang penanganan awal henti jantung sebelum (n=15, 100%) dan sesudah (n=12, 100%) diberikan intervensi mayoritas keterampilan CPR korban Dewasa tidak lulus.

Table 4. Tingkat Keterampilan CPR Korban Dewasa Relawan Sesudah Intervensi

Kategori	Keterampilan CPR Korban Infant-Pre		Keterampilan CPR Korban Infant-Post	
	f	%	f	%
Lulus	0	0	3	20
Tidak Lulus	<b>15</b>	100	<b>12</b>	80
<b>Total</b>	15	100	13	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan Relawan tentang penanganan awal henti jantung sebelum (n=15, 100%) dan sesudah (n=12, 100%) diberikan intervensi mayoritas keterampilan CPR korban Infant tidak lulus.

Tabel 5. Uji Wilcoxon Variabel Pengetahuan

	Pre Pengetahuan - Post Pengetahuan
Z	-2.910 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

Dari hasil tabel Uji Beda Wilcoxon nilai Asymp Sig sebesar 0,004 yang lebih kecil dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil Pre Pengetahuan dan Post Pengetahuan. Nilai Z sebesar -2,910 adalah hasil dari pengurangan mean Pre Pengetahuan - Post Pengetahuan, yang artinya nilai Mean Post Pengetahuan lebih besar dari Pre Pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian *Self Direct Video* dan Simulasi terhadap pengetahuan dalam penanganan henti jantung dikarenakan terdapat peningkatan Pengetahuan.

Tabel 6. Uji Wilcoxon Variabel Keterampilan Pada Dewasa

Pre-Post Keterampilan CPR Korban Dewasa	
Z	-1.732 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083

Dari hasil tabel Uji Beda Wilcoxon nilai Asymp Sig sebesar 0,083 yang lebih besar dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil Pre keterampilan RJP pada Dewasa dan Post keterampilan RJP pada Dewasa. Nilai Z sebesar -1,732 adalah hasil dari pengurangan mean Pre keterampilan RJP pada Dewasa – Post keterampilan RJP pada Dewasa, yang artinya nilai Mean Post keterampilan RJP pada Dewasa lebih besar dari Pre keterampilan RJP pada Dewasa. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan pemberian *Self Direct Video* dan Simulasi terhadap keterampilan RJP pada Dewasa dalam penanganan henti jantung dikarenakan terdapat peningkatan Keterampilan.

Tabel 7. Uji Wilcoxon Variabel Keterampilan Pada Infant

Pre-Post Keterampilan CPR Korban Infant	
Z	-1.732 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.083

Dari hasil tabel Uji Beda Wilcoxon nilai Asymp Sig sebesar 0,083 yang lebih besar dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil Pre keterampilan RJP pada Infant dan Post keterampilan RJP pada Infant. Nilai Z sebesar -1,732 adalah hasil dari pengurangan mean Pre keterampilan RJP pada Infant – Post keterampilan RJP pada Infant, yang artinya nilai Mean Post keterampilan RJP pada Infant lebih besar dari Pre keterampilan RJP pada Infant. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan pemberian *Self Direct Video* dan Simulasi terhadap keterampilan RJP pada Infant dalam penanganan henti jantung dikarenakan terdapat peningkatan Keterampilan.

## PEMBAHASAN

### Pengetahuan dan Keterampilan sebelum diberikan Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian terhadap mahasiswa Relawan khususnya Relawan Maharesigana UMM tahun 2021 dengan jumlah responden sebanyak 15 orang yang mayoritas responden adalah perempuan, dari pada hasil penelitian ini tingkat pengetahuan Relawan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru) mayoritas

berada pada kategori buruk. Hal ini disebabkan oleh faktor daya ingat/lupa, meskipun mayoritas

Responden tidak diberikan edukasi dan pelatihan mengenai RJP (Resusitasi Jantung Paru) tentang penanganan awal henti jantung, hal ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan Relawan. Sehingga dengan tidak diberikan informasi maka didapatkan skor mengenai tingkat pengetahuan yang tidak memuaskan. Hal ini didukung dengan penelitian oleh Yuda & Suwaryo, (2015) bahwa pengetahuan yang kurang disebabkan karena belum pernah mendapatkan informasi terkait mengenai penanganan kegawatdaruratan secara lengkap dari sumber formal.

Pada penelitian ini responden tidak melakukan CPR dengan benar dikarenakan faktor IMT. Hal ini didukung dengan Index Massa Tubuh (IMT) berbanding terbalik dengan status ketahanan kardiorespirasi. semakin tinggi IMT. semakin rendah status ketahanan kardiorespirasi. Jika status kardiorespirasi rendah maka seorang individu akan cepat kelelahan. Dapat disimpulkan bahwa IMT memiliki hubungan dengan pemberian RJP berkualitas. (Ardiansyah, F., Nurachmah, E., & Adam, 2019)

Dalam banyak penelitian menyebutkan bahwa pemberian RJP pada pasien menyebabkan kelelahan. Jika seorang individu kelelahan maka kecepatan dan kedalaman dalam pemberian RJP sudah tidak dapat dikatakan adekuat. Hal ini didasarkan oleh teori yang menjelaskan bahwa jika kontraksi otot dilakukan lebih dari 5-10 detik maka beresiko terjadinya proses glikolisis anaerob yang sumber utamanya adalah glikogen. Ketika glikogen pecah. maka terjadinya peningkatan kadar asam laktat yang menyebabkan individu mengalami kelelahan. (Ardiansyah, F., Nurachmah, E., & Adam, 2019)

Untuk itu, diperlukan memberikan edukasi melalui metode simulasi dan *Self-direct video* dengan RJP (Resusitasi Jantung Paru) dalam penanganan henti jantung sebagai informasi yang berguna bagi relawan sehingga tidak ada kesalahan dalam penanganan henti jantung.

### **Pengetahuan dan Keterampilan Relawan Sesudah Intervensi**

Hasil penelitian ini tingkat pengetahuan Relawan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru) mendapatkan skor yang baik. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor pendidikan edukasi dan pelatihan yang didapatkan melalui media video sehingga semakin banyak informasi yang didapatkan maka pengetahuan akan semakin baik. Hal ini sejalan dengan teori oleh Notoadmojo. S., (2010) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah faktor pendidikan. Sebagian informasi didapatkan melalui penginderaan terhadap objek. Sebagian pengetahuan diperoleh mengenai mata dan telinga. Dalam penelitian ini, responden mendapatkan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan keterampilan melalui metode *self-direct video* dan simulasi.

Dalam penelitian ini mayoritas responden pernah mengikuti pelatihan RJP pada orang henti jantung terbukti sebanyak 86,7% pernah mengikuti pelatihan RJP. Hal ini mempengaruhi dalam tingkat pengetahuan mereka. Dalam penelitian ini, pengalaman mengikuti pelatihan henti jantung mempengaruhi pengetahuan tentang RJP. Hal ini dikarenakan lingkungan responden berada dalam lingkup Relawan Bencana. Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar

manusia dan memiliki pengaruh dalam perkembangan dan perilaku orang atau kelompok, Wawan, A., M, (2010). Kesimpulannya, dalam penelitian ini pengalaman mengikuti pelatihan RJP mempengaruhi pengetahuan karena mayoritas responden yang pernah mengikuti pelatihan RJP pada henti jantung mengalami peningkatan pengetahuan tentang RJP setelah diberikan intervensi.

Pada penelitian ini tingkat pengetahuan dan keterampilan juga dipengaruhi oleh sumber informasi yang didapat responden terbukti sebanyak 60,0% responden mendapatkan informasi terkait RJP dari Pelatihan Maharesigana memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 60.0% setelah diberikan intervensi. Pada penelitian Hidayati, (2020) sumber informasi tentang RJP terbanyak didapatkan responden melalui media televisi sejalan dengan penelitian Erawati, (2015) juga menemukan bahwa 48,8% masyarakat mendapat informasi tentang RJP melalui media elektronik. Selain media visual, tenaga kesehatan harusnya dapat menjadi sumber informasi. Secara teori, tenaga kesehatan memiliki ilmu tentang RJP, namun pada penelitian ini tidak ada yang mendapat informasi tentang RJP dari tenaga kesehatan. Hasil ini dapat disebabkan masih terbatasnya jumlah petugas kesehatan yang melakukan edukasi tentang RJP pada masyarakat awam. Kesimpulannya, dalam penelitian ini Sumber Informasi mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan seseorang tentang RJP, karena mayoritas responden mendapatkan informasi terkait RJP dari Pelatihan Maharesigana memiliki tingkat pengetahuan baik setelah diberikan intervensi.

Responden yang mengikuti penelitian ini memiliki IMT Normal sebanyak 33.3%, kelebihan BB 20.0% dan obesitas 46.6% yang mayoritas adalah obesitas. Dalam penelitian ini, IMT tidak mempengaruhi pengetahuan tentang RJP, hal ini dibuktikan dengan responden memiliki pengetahuan yang baik di seluruh IMT (60%). Pengetahuan yang kurang disebabkan karena belum pernah mendapatkan informasi terkait secara lengkap melalui pendidikan formal, Yuda & Suwaryo, (2015). Kesimpulannya, dalam penelitian ini IMT tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, karena dari seluruh IMT mengalami peningkatan pengetahuan tentang RJP setelah diberikan intervensi. Pada penelitian ini IMT mempengaruhi tingkat keterampilan RJP seseorang, karena responden dengan obesitas mengalami kelelahan dalam melakukan RJP, sehingga kualitas RJP yang diberikan menurun dalam siklus 3-5.

### **Pengaruh Metode Self-Direct Video dan Simulasi terhadap Pengetahuan dan Keterampilan**

Perkembangan dunia modern diikuti oleh tumbuhnya teknologi canggih yang dapat merubah berbagai macam model Pendidikan, meliputi pemilihan model pembelajaran pada siswa keperawatan Gandhi, S., D, Mythili, & A, (2015). Chernobilsky (2012) juga menjelaskan dalam penelitiannya bahwa teknologi yang memiliki komponen berupa gambar, suara, dan animasi gerak memiliki keuntungan untuk mudah diingat oleh seseorang sehingga dapat meningkatkan motivasi dan penurunan pengetahuan.

Menurut Jenson, C., & Forsyth, (2012) bahwa salah satu strategi dalam model pembelajaran inovatif yang menggunakan teknologi adalah penggunaan video audio visual instruksional yang dapat memberikan konsep aplikasi nyata dari prosedur keperawatan atau pengalaman keperawatan lain dalam bentuk

video. Penggunaan model ini akan memberikan pemahaman pada pemahaman dan keterampilan Cant, R., & Cooper, (2010). Demikian juga pada penelitian yang dilakukan oleh Smith, P.C., & Hamilton, (2015) mengenai pengaruh instructional video sebagai salah satu strategi pembelajaran pada siswa keperawatan. menunjukkan bahwa model pembelajaran dengan instruksional video memberikan kemudahan pada siswa perawat dalam meningkatkan keterampilan klinis untuk kompetensi dasar keperawatan. Bystander RJP yang sudah mendapatkan pelatihan RJP sebelumnya memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi untuk selanjutnya mempengaruhi kemauan masyarakat awam dalam melakukan tindakan RJP pada korban OHCA.

Pada penelitian ini, *self-directed video* ditayangkan pada layar LCD (Liquid-Crystal Display). Video yang diberikan kepada responden sebanyak 3 (tiga) video. Selanjutnya responden diberikan menekan RJP sederhana dengan alat Menekin yang dapat digunakan untuk praktik langsung dari hasil penjelasan pada video. Menurut Wang et al., (2019) bahwa strategi dalam mengajarkan keterampilan RJP saat dengan cara penyederhanaan. AHA merekomendasikan hal baru dalam mempelajari dan mempraktikkan RJP agar lebih mudah.

Metode pelatihan berbasis simulasi tentang tindakan RJP dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta pelatihan dalam melakukan tindakan RJP. Proses pelatihan dengan metode ini merefleksikan kondisi yang sebenarnya dengan disediakan proses demonstrasi oleh instruktur dan proses bimbingan langsung dari instruktur serta proses evaluasi hasil pembelajaran di akhir sesi pertemuan. Proses ini memberikan kemudahan kepada peserta pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan menguasai keterampilan Tivener and Gloe, (2015). Teori yang dikemukakan oleh Tivener & Gloe ini sesuai dengan hasil yang didapatkan dari proses simulasi penelitian ini, dimana nilai  $p$  pengetahuan pretest dibandingkan dengan posttest menunjukkan  $p < 0.05$  dan dari rata-rata skor pengetahuan juga terdapat peningkatan.

Dalam pelatihan RJP melalui simulasi. mahasiswa relawan diberikan penjelasan mengenai henti jantung dan prosedur RJP *Handsonly* oleh seorang instruktur yang diperagakan pada Menekin. Selanjutnya. peserta dipersilahkan untuk mencoba secara mandiri prosedur RJP pada manekin yang disediakan. Pada variabel pengetahuan dan keterampilan secara rata-rata nilai *pretest* dibandingkan dengan *posttest* mengalami peningkatan dan setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji paired t-test. nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Hal ini berarti terdapat perbedaan pengetahuan dan keterampilan antara sebelum dan sesudah diberikan simulasi RJP. Hal ini sesuai dengan Simulasi adalah salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengajarkan RJP pada tenaga *nonprofessional* ataupun tenaga profesional. Pelatihan simulasi RJP yang dibina langsung oleh instruktur bersertifikat adalah satu-satunya metode pelatihan yang diakui di Indonesia saat ini. Peserta pelatihan akan mendapat sertifikat formal sebagai peserta pelatihan. Kelebihan metode ini adalah lebih interaktif. audience bisa bertanya langsung kepada fasilitator. namun metode ini memerlukan banyak waktu dan tempat yang luas untuk melakukan metode ini. (Metrikayanto et al., 2018)

Dua metode pelatihan RJP (*self-directed video* dan simulasi) memiliki keunikan masing-masing. Pada metode *self-directed video*, peserta pelatihan dapat belajar secara mandiri. Hal ini menjadi sisi positif bahwa metode pelatihan ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Akan tetapi ketika peserta belajar secara mandiri kualitas keterampilan yang diperoleh tidak dapat diidentifikasi. Sehingga untuk menjembatani hal tersebut perlu adanya modifikasi dalam penggunaan metode pelatihan RJP. Modifikasi dapat diterapkan disini antara lain; mentor atau pelatih yang mengevaluasi khususnya dalam hal keterampilan. Namun sebaliknya dengan metode simulasi, metode ini fleksibel dan membutuhkan mentor atau pelatih, akan tetapi pelatih tersebut dapat langsung memberikan umpan balik berkaitan dengan keterampilan peserta.

Nilai *pretest* dibandingkan dengan *posttest* pengetahuan dan keterampilan RJP pada kelompok intervensi terdapat perbedaan signifikan. Akan tetapi responden yang mengalami peningkatan nilai pada *posttest* belum dapat dikatakan kompeten apabila didapatkan skor yang tidak maksimal. Responden dapat dikatakan kompeten apabila mampu melaksanakan seluruh alur RJP dengan benar, sedangkan dari data didapatkan bahwa terdapat skor yang tidak semuanya 100%.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Pengetahuan dan keterampilan relawan sebelum diberikan edukasi dengan metode *self-direct video* dan simulasi pada pengetahuan dan keterampilan responden mendapatkan skor yang buruk, artinya mayoritas responden mendapatkan skor yang buruk dengan skor pengetahuan yang buruk (66,7%), keterampilan RJP Dewasa yang buruk (86,7%), keterampilan RJP Infant yang buruk (100,0%).
2. Pengetahuan dan keterampilan relawan sebelum diberikan edukasi dengan metode *self-direct video* dan simulasi pada pengetahuan dan keterampilan responden mendapatkan skor yang baik, artinya mayoritas responden mendapatkan skor pengetahuan yang baik (60,0%), keterampilan RJP Dewasa dan Infant mayoritas tidak lulus (100,0%).
3. Terdapat peningkatan skor sebelum dan sesudah pemberian intervensi. pada pengetahuan dan keterampilan yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada pengaruh *self-direct video* dan simulasi pada pengetahuan (Sig. 0.004) dan tidak terdapat pengaruh keterampilan tentang penanganan awal henti jantung pada korban dewasa (Sig. 0.083) dan penanganan awal henti jantung pada korban infant (Sig. 0.083).

## **PENELITIAN LANJUTAN**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti.

1. Pelaksanaan penelitian ini pada pandemic COVID-19 sehingga penelitian ini peneliti yang harusnya mendapatkan jumlah responden sebanyak 33

orang hanya mendapatkan 15 responden namun penelitian masih dapat dilakukan.

2. Data penelitian ini diperoleh dari menyebarkan kuesioner yang dibuat dengan google form. Sehingga peneliti tidak dapat mengetahui apakah mereka memahami maksud dari pertanyaan yang diberikan dengan baik atau tidak.
3. Pelaksanaan *posttest* dilakukan pada hari penelitian yang dapat mempengaruhi hasil penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah acuan kepada penelitian selanjutnya serta menjadi pembelajaran jika dalam penelitian ini terdapat kekurangan. Saran kepada peneliti selanjutnya dapat untuk membuat penelitian ini adalah:

1. Untuk tenaga kesehatan  
Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk tenaga kesehatan dalam memberikan penanganan henti jantung dengan metode Self Direct Video dan Simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan.
2. Untuk pendidikan keperawatan  
Memberikan kontribusi kepada dunia keperawatan khususnya di bidang kegawatdaruratan terkait penanganan henti jantung dengan metode Self Direct Video dan Simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan.
3. Untuk masyarakat  
Dari penelitian ini diharapkan masyarakat terutama relawan dapat mengetahui dan paham mengenai penanganan henti jantung dengan metode Self Direct Video dan Simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan.
4. Untuk peneliti selanjutnya  
Dari hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan pada penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dan diharapkan peneliti selanjutnya dapat menemukan metode baru mengenai pendidikan kesehatan terkait penanganan henti jantung dengan metode Self Direct Video dan Simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis ingin berterima kasih kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Malang karena telah mendukung pelaksanaan penelitian mulai dari proses pengumpulan data sampai tahap penyelesaian penelitian ini. Selain itu penulis juga secara khusus menghaturkan ucapan terima kasih kepada Ibu Indri Wahyuningsih sebagai pembimbing atas dukungan dalam proses penyelesaian penelitian ini.

#### **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. (2020). PEDOMAN CPR DAN ECC. *Hospital management*, 86(2).
- Ardiansyah, F., Nurachmah, E., & Adam, M. (2019). *Faktor Penentu Kualitas*

- Kompresi Resusitasi Jantung Paru Oleh Perawat. 3, 123–137.*
- BNPB. (2011). *PERATURAN KEPALA BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA NOMOR 17 TAHUN 2011 TENTANG PEDOMAN RELAWAN PENANGGULANGAN BENCANA* (Vol. 66, Nomor July).
- Cant, R., & Cooper, S. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 3–15.
- DAULAY, Y. K. (2020). *Gambaran Pengetahuan Pelaksanaan Anggota Palang Merah Remaja (Pmr) Tentang Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Di Smk Kesehatan Wirahusada Medan Tahun 2019.* 1–8.
- Erawati, S. (2015). *Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) di Kota Administrasi Jakarta Selatan.*
- Fatih, H. Al, & Rahmidar, L. (2019). Kepuasan dan Kepercayaan Diri Mahasiswa Keperawatan Terhadap Penggunaan Low Fidelity Simulator Dalam Simulasi Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(2), 153–160.
- Gandhi, S., D, Mythili, & A, T. (2015). Nursing students perceptions about traditional and innovative teaching strategies ± a pilot study. *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 4, 123–129.
- Hidayati, R. 2020. T. P. T. P. H. J. di W. J. U. (2020). *Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Henti Jantung di Wilayah Jakarta Utara.*
- Imardiani, I., & Septiany, V. (2021). Pengaruh Kompresi Rjp Dengan Metronom Terhadap Kualitas Kompresi Rjp Yang Dilakukan Mahasiswa Perawat. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v5i1.3287>
- Jenson, C., & Forsyth, D. M. (2012). *Virtual reality simulation: using three dimensional technology to teach nursing students. Computer, Informastics, Nursing.* 30, 312–318.
- Kwiecień-Jaguś, K., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Galdikienė, N., Via Clavero, G., & Kopeć, M. (2020). A cross-international study to evaluate knowledge and attitudes related to basic life support among undergraduate nursing students—a questionnaire study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114116>
- Luh, N., Darma, I. G. P., Treesna, N., Puja, I. G. A., & Rismwawan, M. (2017). Penyuluhan dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Paradharma*, 1(2), 68–74.
- Metrikayanto, W. D., Saifurrohman, M., & Suharsono, T. (2018). Perbedaan Metode Simulasi dan Self Directed Video Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Menggunakan I-Carrer Cardiac Resuscitation Manekin Pada Siswa SMA Anggota Palang Merah remaja (PMR). *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), 79. <https://doi.org/10.33366/cr.v6i1.792>
- Ngirarung, S., Mulyadi, N., & Malara, R. (2017). Pengaruh Simulasi Tindakan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Motivasi Siswa Menolong Korban Henti Jantung Di Sma Negeri 9 Binsus Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 108532.

- Notoadmojo, S. (2010). *Promosi Kesehatan, Teori, dan Aplikasi*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nur Halimah, S., & Listyanti Widuri, E. (2012). Vicarious Trauma Pada Relawan Bencana Alam. *HUMANITAS: Indonesian Psychological Journal*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.26555/humanitas.v9i1.349>
- Smith, P.C., & Hamilton, B. K. . (2015). The effect of virtual reality simulation as a teaching strategy for preparation in nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 11, 52-58.
- Tivener and Gloe. (2015). The Effect of High-Fidelity Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Simulation on Athletic Training Student Knowledge, Confidence, Emotions, and Experiences. *Athletic Training Education Journal*, 2(10), 103-112. <https://doi.org/10.4085/1002103>
- Wang, H., Zhou, N., Liu, Q., Wang, Y., Wang, Z., Wang, Y., Hui, S., Yang, W., & Xu, H. (2019). Effect of Cardiac Rehabilitation on Cardiopulmonary Function in Patients with Refractory Angina Pectoris. *INVESTIGACION CLINICA*, 60(3), 717-727.
- Wawan, A., M, D. (2010). *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika.
- Widyarani, L. (2018). Analisis Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru RJP Dewasa terhadap Retensi Pengetahuan dan Keterampilan RJP pada Mahasiswa Keperawatan di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 12(3), 143. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2017.12.3.718>
- Yuda, H. T., & Suwaryo, P. A. W. (2015). Pengetahuan Tentang Penanganan Kegawat Daruratan Pada Siswa Anggota Hizbul Wathan Di Sma Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 11(3), 136-141. <https://doi.org/10.26753/jikk.v11i3.113>