

EFEKTIVITAS PELATIHAN RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP) BERBASIS SIMULASI TERHADAP KEMAUAN MELAKUKAN RJP PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

EFFECTIVENESS OF SIMULATION-BASED CPR TRAINING ON WILLINGNESS TO PERFORM CPR AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

¹ Abdul Qodir* | ² Angernani Trias W | ³ Dwi Soelistyoningsih

¹ Nursing program, STIKES Widyagama Husada, Malang, e-mail: abdulqodir@widyagamahusada.ac.id

² Nursing program, STIKES Widyagama Husada, Malang, e-mail: angernanitriaswulandari@gmail.com

³ Nursing program, STIKES Widyagama Husada, Malang, e-mail: dwi_soelistyoningsih@widyagamahusada.ac.id

*Corresponding Author: abdulqodir@widyagamahusada.ac.id

ARTICLE INFO

Article Received: April, 2026

Article Accepted: April, 2026

Article Published: June, 2026

ISSN (Print): 2088-6098

ISSN (Online): 2550-0538

Website:

<https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/>

E-mail:

jkmmalang@gmail.com

DOI:

<https://doi.org/10.36916/jkm>

ABSTRAK

Latar belakang: Kejadian *Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA)* masih menjadi masalah kesehatan global dengan angka pertolongan oleh *bystander CPR* yang relatif rendah. Kemauan melakukan RJP menjadi hambatan utama, sehingga pelatihan RJP diperlukan untuk meningkatkan kemauan masyarakat dalam memberikan pertolongan kasus henti jantung

Tujuan: Menganalisis efektivitas pelatihan RJP berbasis simulasi dalam meningkatkan kemauan melakukan RJP pada siswa SMA

Metode: Desain kuasi eksperimen *one-group pretest-posttest* pada 77 siswa yang dipilih dengan *consecutive* sampling. Intervensi berupa pelatihan RJP yang mencakup teori dan simulasi berbasis skenario. Kuesioner kemauan RJP terdiri dari 10 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya dan telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis statistik bivariat menggunakan *paired t-test/Wilcoxon*

Hasil: Pelatihan RJP berbasis simulasi secara signifikan meningkatkan kemauan melakukan RJP pada siswa SMA, dengan skor kemauan meningkat dari 36,20 menjadi 39,51 ($p < 0,01$)

Implikasi: Pelatihan RJP efektif meningkatkan kemauan, sehingga implementasi sistematis di sekolah melalui kurikulum dan metode berbasis skenario berpotensi meningkatkan angka *bystander CPR*. Perawat berperan sebagai edukator dan fasilitator dalam pelatihan, serta pelatihan berulang diperlukan untuk mempertahankan kesiapan siswa dalam jangka panjang

Kata Kunci: Resusitasi jantung paru; Henti jantung; Kemauan RJP

ABSTRACT

Background: Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) remains a major global public health challenge, with persistently low rates of bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR). Limited willingness to perform CPR among bystanders has been identified as a key barrier to timely intervention, highlighting the need for effective training strategies to enhance individuals' willingness to provide life-saving assistance during cardiac arrest emergencies

Purpose: To analyze the effectiveness of simulation-based CPR training in improving the willingness of high school students to perform CPR

Methods: A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was conducted among 77 students selected using consecutive sampling. The intervention consisted of CPR training, including theoretical instruction and scenario-based simulation. The CPR willingness questionnaire comprised 10 items developed based on previous studies and had been tested for validity and reliability. Bivariate statistical analysis was performed using paired t-test/Wilcoxon test

Result: Simulation-based cardiopulmonary resuscitation (CPR) training significantly improved high school students' willingness to perform CPR, with the mean willingness score increasing from 36.20 to 39.51 ($p < 0.01$).

Implication: CPR training effectively enhances students' willingness to perform CPR. Therefore, the systematic integration of CPR training into school curricula through scenario-based learning approaches has the potential to increase bystander CPR rates. Nurses play a crucial role as educators and facilitators in the delivery of CPR training programs, while periodic retraining is necessary to sustain students' readiness and willingness to respond to cardiac arrest emergencies over time

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation; Cardiac arrest, Willingness to perform CPR

LATAR BELAKANG

Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) merupakan masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang tinggi dan tingkat kelangsungan hidup yang rendah (Buter et al., 2023). OHCA terjadi secara tiba-tiba di luar fasilitas pelayanan kesehatan dan sering disaksikan oleh orang awam. Respons cepat dari *bystander* sebelum *Emergency Medical Service* (EMS) tiba sangat menentukan peluang kelangsungan hidup. Inisiasi Resusitasi Jantung Paru (RJP) secara dini terbukti meningkatkan *survival* dan mengurangi risiko kerusakan otak akibat periode tanpa perfusi, sehingga kecepatan tindakan *bystander* menjadi komponen kunci dalam rantai kelangsungan hidup OHCA (Nguyen et al., 2024)

Secara global, prevalensi OHCA diperkirakan mencapai sekitar 55 per 100.000 penduduk setiap tahun (Liou et al., 2021). Di Amerika Serikat, jumlah kasus OHCA yang terjadi setiap tahunnya dilaporkan melebihi 356.000 kasus (Tsao et al., 2023). Namun demikian, tingkat kelangsungan hidup masih rendah dan sangat bergantung pada adanya tindakan RJP segera oleh *bystander*. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian RJP oleh *bystander* sebelum kedatangan EMS berhubungan dengan peningkatan peluang kelangsungan hidup dan meningkatkan kemungkinan ditemukan ritme yang dapat dikejut (*shockable rhythm*) pada pasien OHCA (Benkerrou et al., 2025).

Meskipun demikian, pelaksanaan RJP oleh *bystander* masih bervariasi dan relatif rendah (19,1–79,0%), sementara penggunaan *Automated External Defibrillator* (AED) bahkan lebih rendah (2,0–37,4%) (Kiguchi et al., 2020). Di Indonesia, data nasional mengenai prevalensi OHCA dan respons *bystander* masih terbatas dan belum terdokumentasi secara sistematis (Lestari & Purnamasari, 2021; Wijaya et al., 2023). Data dari rumah sakit tersier di Kota Malang (2021–2022) menunjukkan bahwa dari 62 pasien henti jantung, sebanyak 28 pasien telah meninggal saat tiba di rumah sakit, dan 34 pasien mendapatkan tindakan resusitasi, dengan tingkat mortalitas sebesar 96,77%. Tingkat kelangsungan hidup pasien OHCA di Kota Malang pada periode 2015–2022 hanya sebesar 1,8% (Johan et al., 2025)

Kemauan *bystander* untuk melakukan RJP merupakan faktor kunci yang menentukan pelaksanaan RJP di luar rumah sakit. Meskipun RJP dini terbukti meningkatkan peluang kelangsungan hidup pasien OHCA, kurang dari 50% korban menerima RJP oleh *bystander* di banyak negara (Artero et al., 2023). Rendahnya kemauan *bystander* tersebut tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga oleh berbagai hambatan psikologis, seperti ketakutan melakukan kesalahan, menyebabkan cedera pada

korban, tertular penyakit, serta kekhawatiran terhadap konsekuensi hukum (Cheng et al., 2026). Temuan di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun lebih dari separuh masyarakat menyatakan bersedia memberikan bantuan hidup dasar, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan RJP serta kekhawatiran akan memperburuk kondisi korban masih menjadi hambatan utama dalam pemberian pertolongan (Kusumawati et al., 2023). Selain itu, bukti terkini menegaskan bahwa kecemasan, keraguan diri, dan rendahnya *perceived behavioural control* seringkali menghambat tindakan meskipun individu telah memiliki pengetahuan RJP, sehingga kemauan untuk bertindak menjadi aspek yang perlu mendapat perhatian khusus dalam pengembangan program pelatihan RJP (Cheng et al., 2026; Kusumawati et al., 2023)

Pelatihan RJP pada siswa SMA merupakan salah satu strategi potensial untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat jangka panjang. Beberapa negara seperti Amerika Serikat, negara-negara Eropa, dan Selandia Baru telah mengintegrasikan pelatihan RJP dalam kurikulum pendidikan menengah dan atas (Li et al., 2023; Simmons et al., 2023). Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan pelatihan RJP pada anak usia sekolah sebagai pendekatan yang berkelanjutan (Oteir et al., 2020). Siswa SMA dinilai lebih reseptif terhadap pelatihan, memiliki motivasi belajar yang tinggi, serta mampu menguasai keterampilan RJP secara efektif setelah diberikan intervensi pelatihan (Chamdawala et al., 2021).

Meskipun demikian, metode pelatihan yang digunakan dalam banyak penelitian masih menggunakan pendekatan ceramah dan demonstrasi satu arah (Kosim & Sutono, 2025). Metode ini belum mampu secara efektif meningkatkan *self-efficacy* dan mengatasi hambatan kemauan melakukan RJP, sehingga dibutuhkan inovasi metode pelatihan yang tidak hanya meningkatkan aspek kognitif dan psikomotor, tetapi juga aspek afektif, khususnya kemauan untuk bertindak. Metode pelatihan dengan pendekatan simulasi berbasis skenario (*scenario-based simulation*) menjadi alternatif metode pelatihan yang lebih komprehensif. Metode ini dirancang menyerupai kondisi kegawatdaruratan nyata, sehingga memberikan peluang bagi peserta untuk terlibat secara aktif dalam pengambilan keputusan, merespons tekanan situasi, dan berlatih keterampilan secara langsung. Melalui pengalaman belajar yang imersif, simulasi ini dapat meningkatkan *self-efficacy*, memperkuat kepercayaan diri, serta mengurangi rasa takut dan keraguan dalam melakukan RJP (Barsom et al., 2020; Yeung et al., 2017).

Menurut *Theory of Planned Behavior* (TPB), kemauan untuk bertindak (*behavioral intention*) merupakan prediktor utama perilaku dan dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, serta kontrol perilaku yang dipersepsikan (*perceived behavioral control*) (Ajzen, 1991). Dalam konteks RJP, kemauan memberikan pertolongan tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga oleh keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk bertindak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya *perceived behavioral control*, kecemasan, dan keraguan diri menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan RJP oleh *bystander* (Cheng et al., 2026; Kusumawati et al., 2023). Pelatihan berbasis simulasi penting untuk meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapan bertindak dalam situasi kegawatdaruratan (Gao et al., 2024; Tian et al., 2024). Oleh karena itu, kemauan melakukan RJP menjadi variabel yang relevan untuk dikaji karena berperan dalam mendorong terwujudnya tindakan pemberian RJP oleh RJP oleh *bystander*.

Mengingat peran penting *bystander* dalam meningkatkan kelangsungan hidup pasien OHCA serta keterbatasan pendekatan pelatihan yang ada, penelitian ini menjadi relevan untuk dilakukan. Studi ini tidak hanya mengevaluasi efektivitas pelatihan RJP, tetapi juga menawarkan pendekatan pelatihan berbasis simulasi yang lebih kontekstual dalam meningkatkan kemauan siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah sekaligus menjadi dasar dalam pengembangan kebijakan pendidikan, khususnya integrasi pelatihan RJP berbasis simulasi ke dalam kurikulum sekolah menengah atas di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas pelatihan RJP berbasis simulasi dalam meningkatkan kemauan melakukan RJP pada siswa SMA.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan rancangan *one-group pretest-posttest*. Pengukuran variabel meliputi karakteristik responden dan kemauan melakukan RJP. Pengukuran kemauan melakukan RJP dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Pada penelitian ini, intervensi dilakukan melalui pemberian pelatihan yang terdiri dari teori dan simulasi berbasis skenario (*scenario-based simulation*). Sebelum mengisi kuesioner, seluruh responden akan mendapatkan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan dijamin bahwa partisipasi bersifat sukarela serta data yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya. Selain itu, responden juga mendapatkan informasi bahwa penolakan untuk berpartisipasi tidak akan menimbulkan konsekuensi apa pun. Penelitian ini mendapatkan laik etik dengan nomor: 059/18/X/EC/KEP/LCBL/2025

Populasi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah menengah atas (SMA) di Kota Malang. Perhitungan sampel didasarkan pada uji *paired samples* dengan tingkat signifikansi 0,05, power 90%, dan *effect size* sedang ($d = 0,5$), jumlah sampel minimal adalah 44 responden (Faul et al., 2007). Penelitian ini melibatkan 77 responden, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keandalan estimasi efek intervensi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi: siswa SMA kelas XI-XII, dapat berkomunikasi dengan baik, mengikuti *pretest*, pelatihan dan *posttest* dan bersedia menjadi responden. Untuk kriteria eksklusinya adalah siswa SMA yang mengalami cacat fisik sehingga tidak bisa melakukan RJP.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Kuesioner terdiri atas karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat mengikuti pelatihan RJP. Kuesioner kemauan RJP kami dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya dan telah diuji validitas dan reliabilitas (Pei-Chuan Huang et al., 2019). Instrumen ini terdiri dari 10 pernyataan yang menilai kesediaan melakukan RJP, minat mengikuti pelatihan RJP, serta kekhawatiran terhadap kemungkinan melakukan kesalahan saat memberikan pertolongan. Setiap item dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Skor total diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor item, sehingga rentang skor yang akan diperoleh adalah 10–50. Semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan semakin tinggi kemauan responden untuk melakukan RJP. Validitas isi instrumen telah dinilai oleh lima orang pakar dengan tingkat kesepakatan lebih dari 90%, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien kapa menunjukkan nilai $\geq 0,6$.

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan karakteristik responden dengan kemauan melakukan RJP. Data yang memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan *independent t-test*, sedangkan data yang tidak memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan uji *Mann–Whitney*. Selanjutnya, untuk menilai efektivitas pelatihan terhadap kemauan melakukan RJP pada siswa SMA sebelum dan sesudah intervensi, digunakan uji *Wilcoxon signed-rank* karena data tidak berdistribusi normal. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* versi 26.

HASIL

Sebanyak 95 siswa SMA telah berpartisipasi dalam pelatihan RJP, namun 18 siswa tidak menyelesaikan sampai dengan *posttest* sehingga jumlah data yang dianalisis adalah

77 responden. Hasil analisis karakteristik responden disajikan pada tabel 1. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan 55 (71,4%) dengan kelompok usia yang dominan adalah 17 tahun 54 (70,1%). Sebanyak 39 responden (50,6%) memiliki riwayat pelatihan RJP, sedangkan 55 responden (71,4%) pernah memperoleh informasi mengenai RJP.

Tabel 1. Karakteristik responden dan kemauan RJP

Variabel		Kemauan RJP				
		Pre		p	Post	
		n (%)	Rerata (S.D)		Rerata (S.D)	p
Usia	17 Tahun	54 (70,1)	36,5 (4,76)	0,467 [#]	39,24 (4,36)	0,687 [#]
	18 Tahun	23 (29,9)	35,6 (5,21)		40,13 (4,03)	
Jenis kelamin	laki-laki	22 (28,6)	34,23 (4,47)	0,022 [*]	38,90 (3,10)	0,032 [*]
	Perempuan	55 (71,4)	37,03 (4,84)		39,74 (4,64)	
Riwayat Pelatihan RJP	Ya	39 (50,6)	37,12 (5,05)	0,131 [#]	39,89 (4,63)	0,418 [*]
	Tidak	38 (49,4)	35,31 (4,58)		39,10 (3,86)	
Informasi RJP	Ya	55 (71,4)	35,74 (4,32)	0,167 [*]	39,30 (4,45)	0,524 [*]
	Tidak	22 (28,6)	37,45 (5,99)		40,0(3,79)	

Catatan: *independent t-test; # uji mann-whitney

Sumber: Data primer, 2025 (n=77)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara usia dan kemauan melakukan RJP pada pengukuran *pretest* ($p= 0,467$) dan *posttest* ($p= 0,687$). Sebaliknya, jenis kelamin menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap kemauan melakukan resusitasi jantung paru (RJP), dimana siswa perempuan memiliki rerata skor kemauan RJP yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki, baik pada pengukuran *pretest* ($37,03 \pm 4,84$ vs $34,23 \pm 4,47$; $p = 0,022$) maupun *posttest* ($39,74 \pm 4,64$ vs $38,90 \pm 3,10$; $p= 0,032$).

Riwayat pelatihan RJP dan informasi RJP tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap kemauan melakukan RJP. Namun demikian, rerata skor kemauan melakukan RJP pada responden yang memiliki riwayat pelatihan RJP cenderung lebih tinggi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat pelatihan, baik pada pengukuran *pretest* ($37,12 \pm 5,05$ vs $35,31 \pm 4,58$; $p= 0,131$) maupun *posttest* ($39,89 \pm 4,63$ vs $39,10 \pm 3,86$; $p= 0,418$). Selain itu, responden yang pernah memperoleh informasi RJP juga menunjukkan rerata skor kemauan RJP yang relatif sebanding dengan yang tidak pernah memperoleh informasi, baik pada *pretest* ($35,74 \pm 4,32$ vs $37,45 \pm 5,99$; $p= 0,167$) maupun *posttest* ($39,30 \pm 4,45$ vs $40,00 \pm 3,79$; $p= 0,524$).

Tabel 2. kemauan RJP sebelum dan sesudah pelatihan

Kemauan RJP	n	Rerata (S.D)	Min-mak	p
Sebelum pelatihan	77	36,2 (4,88)	27 - 48	0,001
Sesudah pelatihan	77	39,51 (4,26)	27 - 50	

Sumber: Data primer, 2025 (n=77)

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemauan melakukan RJP setelah pelatihan yang disajikan pada [tabel 2](#). Sebelum pelatihan, rerata skor kemauan RJP adalah 36,2 dengan simpangan baku 4,88, serta nilai minimum–maksimum antara 27 hingga 48. Setelah pelatihan, rerata skor kemauan RJP meningkat menjadi 39,51 dengan simpangan baku 4,26, dan rentang skor minimum–maksimum antara 27 hingga 50. Uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor kemauan RJP sebelum dan sesudah pelatihan ($p= 0,001$), yang mengindikasikan adanya perubahan kemauan responden dalam melakukan RJP setelah pelatihan.

Hasil analisis item kuesioner menunjukkan bahwa kemauan siswa untuk melakukan RJP setelah pelatihan berada pada tingkat yang sangat baik, tercermin dari mayoritas kategori *setuju* dan *sangat setuju* pada sebagian besar pertanyaan. Mayoritas siswa bersedia memberikan RJP baik kepada orang asing (76,7% setuju/sangat setuju) maupun kepada orang yang dikenal seperti keluarga atau teman (93,5% setuju/sangat setuju). Selain itu, lebih dari 80% siswa merasa berkewajiban untuk memberikan pertolongan saat menyaksikan seseorang pingsan, dan 74,1% menyatakan bersedia menggunakan AED jika tersedia.

Namun demikian, beberapa hambatan potensial masih terlihat. Sekitar 49,4% siswa masih ragu-ragu terhadap ketakutan akan konsekuensi fisik atau hukum dalam melakukan resusitasi, dan 45,5% mengaku mungkin tidak akan bertindak jika merasa tidak mengetahui apa yang harus dilakukan. Namun, proporsi yang *tidak setuju* dengan pernyataan negatif ini cukup besar, menandakan bahwa sebagian besar siswa tidak menganggap hambatan tersebut sebagai alasan utama untuk tidak bertindak. Selain itu, 68,2% siswa bersedia menjadi penolong kedua dalam situasi darurat, menunjukkan kesiapan untuk berkolaborasi dalam upaya penyelamatan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis kemauan melakukan RJP pada siswa SMA sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin berhubungan secara signifikan dengan kemauan melakukan resusitasi jantung paru (RJP), di mana siswa perempuan memiliki rerata skor kemauan yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki baik pada *pretest* maupun *posttest*. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor demografis, termasuk jenis kelamin, dapat memengaruhi kemauan melakukan RJP pada situasi kegawatdaruratan. Perbedaan ini berkaitan dengan

aspek psikologis seperti persepsi kompetensi diri (*self-efficacy*) dan kenyamanan dalam memberikan bantuan, yang dapat berbeda antar individu (Beskind et al., 2016)

Sebaliknya, usia, riwayat pelatihan RJP dan paparan informasi sebelumnya tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kemauan melakukan RJP. Hal ini mengindikasikan bahwa paparan informasi atau pengalaman pelatihan di masa lalu belum tentu cukup untuk membentuk kemauan bertindak apabila tidak diikuti dengan penguatan keterampilan dan pengalaman praktik yang memadai. Pembelajaran pasif, seperti membaca atau mendengar informasi, diketahui kurang efektif dalam meningkatkan kesiapan melakukan RJP dibandingkan pelatihan terstruktur yang melibatkan praktik langsung (Gao et al., 2024). Selain itu, kesiapan individu dalam memberikan RJP lebih dipengaruhi oleh pengalaman praktik terkini dibandingkan paparan (Dobbie et al., 2018; Hawkes et al., 2017)

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pelatihan simulasi berbasis skenario secara signifikan meningkatkan kemauan melakukan RJP pada siswa SMA setelah pelatihan. Peningkatan kemauan RJP dalam penelitian kemungkinan besar berkaitan dengan pemberian intervensi yang menekankan praktik langsung, simulasi yang memberikan gambaran situasi gawat darurat. Metode pelatihan ini dapat mengurangi hambatan psikologis seperti rasa takut, kurang percaya diri, dan kekhawatiran melakukan kesalahan. Selain itu, pelatihan RJP juga dapat meningkatkan *self-efficacy* yang berperan penting dalam mengurangi keraguan dan mendorong individu untuk bertindak secara cepat (Oteir et al., 2020). Jiang et al. (2020) mencatat bahwa setelah pelatihan, kepercayaan diri peserta meningkat hingga 2,4 kali lipat, sehingga meningkatkan kemauan melakukan RJP dalam berbagai situasi nyata

Analisis lebih lanjut mengindikasikan bahwa mayoritas siswa memiliki kemauan yang tinggi untuk melakukan RJP setelah pelatihan, baik kepada orang yang dikenal maupun tidak dikenal, serta bersedia menggunakan *automated external defibrillator* (AED) apabila tersedia. Hal ini menjelaskan bahwa pelatihan mampu membentuk persepsi positif terhadap pentingnya tindakan RJP dalam menyelamatkan nyawa. Temuan ini menguatkan studi yang menyatakan bahwa pelatihan RJP meningkatkan persepsi manfaat tindakan serta memperkuat nilai altruistik dalam membantu sesama (Gao et al., 2024)

Selain itu, terjadi peningkatan kemauan siswa setelah pelatihan. Temuan penelitian ini menguatkan hasil penelitiannya Panchal et al. (2015), yang menjelaskan bahwa keinginan seseorang untuk melakukan RJP sangat dipengaruhi oleh persepsi kompetensi diri yang

diperoleh melalui latihan langsung (Beskind et al., 2016). Hawkes et al. (2017) juga menekankan bahwa pelatihan RJP, terutama pada kelompok muda, dapat meningkatkan budaya “siap untuk bertindak” yang menjadi kunci peningkatan angka *bystander* CPR di komunitas. Secara keseluruhan, pelatihan RJP tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga membentuk sikap positif dan kemauan untuk bertindak tiga komponen utama yang diperlukan untuk meningkatkan angka keberhasilan resusitasi di masyarakat.

Meskipun kemauan siswa sangat tinggi, masih ditemukan hambatan psikologis seperti rasa takut terhadap konsekuensi fisik atau hukum serta keraguan karena tidak yakin dengan prosedur yang harus dilakukan. Hambatan ini konsisten dengan bukti dari (Panchal et al., 2015) yang menyatakan bahwa salah satu penyebab utama rendahnya tindakan *bystander CPR* adalah ketakutan melakukan kesalahan dan kurangnya kepercayaan diri, bukan ketidakpedulian. Namun, dalam penelitian ini hambatan tersebut cenderung berkurang setelah diberikan pelatihan. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa pelatihan RJP secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan, kepercayaan diri, serta kemauan individu untuk memberikan pertolongan (Tian et al., 2024). Lebih lanjut, pelatihan juga terbukti mampu meningkatkan sikap positif, empati, serta kesiapan psikologis dalam bertindak sebagai *bystander*. Secara keseluruhan pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk kemauan, keberanian, dan kesiapan psikologis siswa untuk menjadi *bystander CPR* yang efektif. Dengan demikian, pelatihan berperan sebagai fondasi penting dalam meningkatkan angka intervensi RJP di masyarakat (Pivač et al., 2020)

Interpretasi bahwa peningkatan kemauan melakukan RJP sepenuhnya disebabkan oleh pelatihan perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya mengontrol faktor-faktor lain yang turut memengaruhi peningkatan kemauan seperti, diskusi dengan teman, pengalaman belajar lain, atau efek pengulangan pengisian kuesioner. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat diartikan sebagai adanya perubahan kemauan RJP sebelum dan setelah intervensi, bukan bukti sebab akibat yang sepenuhnya pasti bahwa perubahan tersebut hanya disebabkan oleh pelatihan. Walaupun demikian, pengukuran kemauan RJP (*posttest*) segera dilakukan setelah pelatihan, memastikan responden menerima materi yang sama, dan membatasi informasi tambahan selama pelatihan. Oleh karena itu, meskipun tanpa adanya kelompok kontrol, peningkatan kemauan RJP setelah pelatihan

dibandingkan sebelum pelatihan memberikan indikasi kuat bahwa pelatihan berbasis simulasi berkontribusi terhadap kemauan RJP siswa.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan program peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap kejadian henti jantung. Pelatihan RJP berbasis simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kemauan RJP. Berdasarkan temuan penelitian ini, direkomendasikan untuk mengintegrasikan pelatihan RJP berbasis simulasi ke dalam kurikulum wajib pada jenjang SMA, mengembangkan modul pelatihan simulasi berbasis skenario yang menekankan praktik langsung. Melibatkan tenaga kesehatan khususnya bersertifikat, sebagai fasilitator pelatihan di sekolah. Selain itu, pelatihan berulang (*retraining*) perlu dipertimbangkan untuk mempertahankan kemauan dan kesiapan siswa dalam jangka panjang.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, desain penelitian menggunakan pendekatan *pretest–posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya mengeliminasi pengaruh faktor luar terhadap peningkatan kemauan responden. Kedua, pengukuran kemauan dilakukan menggunakan kuesioner berbasis *self-report*, sehingga berpotensi menimbulkan bias subjektivitas. Ketiga, penelitian dilakukan pada jumlah sampel kecil, sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol, melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengukur outcome perilaku nyata dalam situasi simulasi atau kondisi lapangan.

KESIMPULAN

Pelatihan simulasi berbasis skenario terbukti meningkatkan kemauan RJP pada siswa SMA. Metode pelatihan ini tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual, tetapi juga membangun sikap positif dan kesiapan psikologis untuk bertindak dalam situasi henti jantung. Metode pelatihan simulasi berbasis skenario berperan penting dalam membangun kesiapan dan kepercayaan diri siswa dibandingkan pembelajaran pasif. Temuan ini mendukung integrasi pelatihan RJP berbasis simulasi ke dalam kurikulum sekolah sebagai strategi peningkatan *bystander CPR* di masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Artero, P. M. A., Rios, M. P., Greif, R., Cervantes, A. B. O., Gijón-Nogueron, G., Barcala-Furelos, R., Aranda-García, S., & Petersen, L. R. (2023). Efficiency of virtual reality for cardiopulmonary resuscitation training of adult laypersons: A systematic review. *Medicine*, 102(4), e32736. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032736>
- Barsom, E. Z., Duijm, R. D., Dusseljee-Peute, L. W. P., Landman-van der Boom, E. B., van Lieshout, E. J., Jaspers, M. W., & Schijven, M. P. (2020). Cardiopulmonary resuscitation training for high school students using an immersive 360-degree virtual reality environment. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2050–2062. <https://doi.org/10.1111/bjet.13025>
- Benkerrou, H., Lockhart, M., Heidet, M., Azzouz, R., Vilhelm, C., Hubert, H., Recher, M., & Baert, V. (2025). The association between the type of bystander and survival after an out-of-hospital cardiac arrest: A French nationwide study. *Resuscitation Plus*, 21, 100858. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100858>
- Beskind, D. L., Stolz, U., Thiede, R., Hoyer, R., Burns, W., Brown, J., Ludgate, M., Tiutan, T., Shane, R., McMorrow, D., Pleasants, M., & Panchal, A. R. (2016). Viewing a brief chest-compression-only CPR video improves bystander CPR performance and responsiveness in high school students: A cluster randomized trial. *Resuscitation*, 104, 28–33. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.03.022>
- Buter, R., van Schuppen, H., Koffijberg, H., Hans, E. W., Stieglis, R., & Demirtas, D. (2023). Where do we need to improve resuscitation? Spatial analysis of out-of-hospital cardiac arrest incidence and mortality. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 31, 63. <https://doi.org/10.1186/s13049-023-01131-8>
- Chamdawala, H., Meltzer, J. A., Shankar, V., Elachi, D., Jarzynka, S. M., & Nixon, A. F. (2021). Cardiopulmonary resuscitation skill training and retention in teens (CPR START): A randomized control trial in high school students. *Resuscitation Plus*, 5, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2021.100079>
- Cheng, Y., Ng, W. I., Zhang, C., Liu, H., He, R., Chen, T., Liang, J., & Shi, Z. (2026). Public Participation Willingness in Out-Of-Hospital Cardiopulmonary Resuscitation: A Meta-Synthesis of Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 25. <https://doi.org/10.1177/16094069261417904>
- Dobbie, F., MacKintosh, A. M., Clegg, G., Stirzaker, R., & Bauld, L. (2018). Attitudes towards bystander cardiopulmonary resuscitation: Results from a cross-sectional general population survey. *PLOS ONE*, 13(3), e0193391. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193391>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Gao, H., Liu, X., Jiang, Z., Huang, S., Pan, X., Long, J., Tong, Q., Li, L., Zhou, M., & Hu, R. (2024). Knowledge, attitudes, practices, and self-efficacy of the Chinese public regarding cardiopulmonary resuscitation: an online cross-sectional survey. *Frontiers in Public Health*, 12:1341851. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1341851>
- Hawkes, C., Booth, S., Ji, C., Brace-McDonnell, S. J., Whittington, A., Mapstone, J., Cooke, M. W., Deakin, C. D., Gale, C. P., Fothergill, R., Nolan, J. P., Rees, N., Soar, J., Siriwardena, A. N., Brown, T. P., & Perkins, G. D. (2017). Epidemiology and

- outcomes from out-of-hospital cardiac arrests in England. *Resuscitation*, 110, 133–140. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.10.030>
- Jiang, Y., Wu, B., Long, L., Li, J., & Jin, X. (2020). Attitudes and willingness toward out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation: a questionnaire study among the public trained online in China. *BMJ Open*, 10(10), e038712. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038712>
- Johan, W., Haedar, A., Nagara, A. Y., Soenarto, B., Tanjoyo, H., Josafat, A., Johannes, J., Tjiptono, W. P., & Cahyono, M. (2025). EMS System Performance for Sudden Cardiac Arrest in Malang - Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 21(4), 144–151. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.21.4.19>
- Kiguchi, T., Okubo, M., Nishiyama, C., Maconochie, I., Ong, M. E. H., Kern, K. B., Wyckoff, M. H., McNally, B., Christensen, E. F., Tjelmeland, I., Herlitz, J., Perkins, G. D., Booth, S., Finn, J., Shahidah, N., Shin, S. Do, Bobrow, B. J., Morrison, L. J., Salo, A., ... Iwami, T. (2020). Out-of-hospital cardiac arrest across the World: First report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). *Resuscitation*, 152, 39–49. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.02.044>
- Kosim, M. Y., & Sutono. (2025). Ragam Media Pelatihan RJP di Indonesia: Sistematis Review. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 10(2), 46–64. <https://doi.org/10.32528/penelitianipteks.v10i2.3594>
- Kusumawati, H. I., Sutono, Alim, S., Achmad, B. F., & Putri, A. F. (2023). Factors associated with willingness to perform basic life support in the community setting in Yogyakarta, Indonesia. *Australasian Emergency Care*, 26(4), 303–307. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2023.03.003>
- Lestari, N., & Purnamasari, V. (2021). Efektifitas Community Education System (CUBES) dengan Pendekatan Peer Group Education terhadap Kemampuan Bystander CPR. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(2), 183–192. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i2.4874>
- Li, Y., Xiong, D., Xu, L., & Jin, X. (2023). Attitudes and willingness toward out-of-hospital CPR and AED: A questionnaire study among Chinese middle school students. *Heliyon*, 9(4), e15430. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15430>
- Liou, F.-Y., Lin, K.-C., Chien, C.-S., Hung, W.-T., Lin, Y.-Y., Yang, Y.-P., Lai, W.-Y., Lin, T.-W., Kuo, S.-H., & Huang, W.-C. (2021). The impact of bystander cardiopulmonary resuscitation on patients with out-of-hospital cardiac arrests. *Journal of the Chinese Medical Association*, 84(12), 1078–1083. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000630>
- Nguyen, D. D., Spertus, J. A., Kennedy, K. F., Gupta, K., Uzendu, A. I., McNally, B. F., & Chan, P. S. (2024). Association Between Delays in Time to Bystander CPR and Survival for Witnessed Cardiac Arrest in the United States. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 17(2), e010116. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.123.010116>
- Oteir, A., Mhdawi, K., Kanaan, S., Alwidyan, M., & Williams, B. (2020). Attitudes towards CPR among Allied Health Students in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Australasian Journal of Paramedicine*, 17, 1–8. <https://doi.org/10.33151/ajp.17.860>
- Panchal, A. R., Fishman, J., Camp-Rogers, T., Starodub, R., & Merchant, R. M. (2015). An “Intention-Focused” paradigm for improving bystander CPR performance. *Resuscitation*, 88, 48–51. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.006>
- Pei-Chuan Huang, E., Chiang, W.-C., Hsieh, M.-J., Wang, H.-C., Yang, C.-W., Lu, T.-C., Wang, C.-H., Chong, K.-M., Lin, C.-H., Kuo, C.-W., Sun, J.-T., Lin, J.-J., Yang, M.-C., & Huei-Ming Ma, M. (2019). Public knowledge, attitudes and willingness regarding bystander

- cardiopulmonary resuscitation: A nationwide survey in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 118(2), 572–581. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.07.018>
- Piva, S., & Skela-savi, B. (2020). The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. *BMC Public Health*, 20(915), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09072-y>
- Simmons, K. M., Mclsaac, S. M., & Ohle, R. (2023). Impact of community-based interventions on out-of-hospital cardiac arrest outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 13(1), 10231. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35735-y>
- Tian, X., Zhang, Y., & Dou, D. (2024). Training experience is an important factor affecting willingness for bystander CPR and awareness of AED: a survey of residents from a province in Central China in 2023. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1459590>
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ... Martin, S. S. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 147(8). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>
- Wijaya, S., Wahyu, D. A. W., Susmini, Soewito, B., & Rokhman, A. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intensional Behavior Anggota Pramuka di Kota Lubuklinggau dalam Melakukan CPR pada Korban Henti Jantung Luar Rumah Sakit (OHCA). *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(2), 351–357. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i2.1534>
- Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study—A randomised controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children. *Resuscitation*, 120, 138–145. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.010>