

Efektivitas Resusitasi Jantung Paru Terhadap *Return Of Spontaneous Circulation* Pada Pasien Henti Jantung Di IGD Rumah Sakit X

Aldila Setyari Lestari^{*1}, Ricky Riyanto Iksan², Rima Berlian Putri³

^{1,2,3} Institut Tarumanagara

Email: aldilasetyari05@gmail.com

Abstrak

Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan tindakan kritis yang menentukan keberhasilan penyelamatan pasien henti jantung, terutama dalam upaya mencapai *Return of Spontaneous Circulation* (ROSC). **Tujuan:** EBN ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas intervensi pelatihan terhadap peningkatan keterampilan perawat dalam melaksanakan RJP sesuai SOP pada pasien henti jantung di Instalasi Gawat Darurat (IGD). **Metode:** EBN menggunakan *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test and post-test with control group design*. Sampel penelitian terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang masing-masing dinilai keterampilan RJP-nya menggunakan lembar observasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-test* untuk melihat perbedaan efektivitas antar kelompok. **Hasil:** uji efektivitas menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai *p-value* = 0.022 (<0.05). Nilai mean kelompok intervensi sebesar 1.00 lebih baik dibandingkan kelompok kontrol sebesar 1.75, yang menunjukkan bahwa intervensi efektif dalam meningkatkan keterampilan perawat melaksanakan RJP sesuai SOP. **Kesimpulan:** RJP terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan perawat di IGD dalam melakukan tindakan RJP secara tepat dan sesuai standar.

Kata Kunci: Resusitasi Jantung Paru, *Return Of Spontaneous Circulation*, Perawat.

Abstract

Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) is a critical step that determines the success of rescuing cardiac arrest patients, especially in achieving Return of Spontaneous Circulation (ROSC). Purpose: This National CPR (National CPR) study aims to determine the effectiveness of training interventions on improving nurses' skills in performing CPR according to SOPs for cardiac arrest patients in the Emergency Department (ER). Method: The National CPR study used a quasi-experimental approach with a pre-test and post-test with a control group design. The study sample consisted of an intervention group and a control group, each of which had their CPR skills assessed using an observation sheet. Data analysis was performed using an Independent Sample t-test to determine differences in effectiveness between groups. Results: The effectiveness test showed a significant difference between the intervention and control groups with a p-value of 0.022 (<0.05). The mean score of the intervention group was 1.00, better than the control group at 1.75, indicating that the intervention was effective in improving nurses' skills in performing CPR according to SOPs. Conclusion: CPR has been proven effective in improving nurses' skills in the ER in performing CPR appropriately and according to standards.

Keywords: *Cardiopulmonary Resuscitation, Return of Spontaneous Circulation, Nurses.*

1. PENDAHULUAN

Henti jantung merupakan salah satu kondisi gawat darurat yang menyebabkan berhentinya fungsi mekanik jantung secara mendadak sehingga aliran darah dan oksigen ke organ vital terhenti. Kondisi ini, apabila tidak segera ditangani, dapat menimbulkan kerusakan otak permanen hingga kematian dalam hitungan menit (Li et al., 2025). Menurut data *World Health Organization* (2024), insiden henti jantung di seluruh dunia terus meningkat dan menjadi salah satu penyebab utama kematian mendadak baik di komunitas maupun di rumah sakit.

Resusitasi jantung paru (RJP) merupakan intervensi utama yang bertujuan untuk mempertahankan sirkulasi darah dan ventilasi melalui kompresi dada dan pemberian napas buatan, hingga tercapainya *Return of Spontaneous Circulation* (ROSC) atau kembalinya sirkulasi spontan pasien (Kim et al., 2024). Keberhasilan RJP sangat dipengaruhi oleh kecepatan deteksi henti jantung, kualitas kompresi dada, kedalaman dan frekuensi kompresi, serta waktu respons tim medis (Nishiyama et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Park dan Lee (2023) menunjukkan bahwa pelaksanaan RJP dengan teknik kompresi yang berkualitas tinggi secara signifikan meningkatkan peluang terjadinya ROSC dibandingkan dengan kompresi yang tidak konsisten. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Carlson et al. (2024) melaporkan bahwa penggunaan perangkat RJP mekanik seperti LUCAS dan AutoPulse belum menunjukkan perbedaan bermakna terhadap angka ROSC dibandingkan RJP manual, namun memberikan keuntungan dalam mempertahankan konsistensi kompresi terutama pada transportasi pasien. Penelitian lainnya oleh Wang et al. (2025) menegaskan bahwa durasi RJP lebih dari 20 menit tanpa ROSC memiliki kemungkinan keberhasilan yang rendah, namun jika intervensi dilakukan dalam lima menit pertama setelah henti jantung, peluang ROSC meningkat secara signifikan. Faktor lain seperti jenis irama jantung awal, usia, dan etiologi henti jantung juga memengaruhi hasil RJP (Oh et al., 2023).

Hasil penelitian oleh Sari dan Riyanto (2024) menunjukkan bahwa keberhasilan ROSC pada pasien henti jantung di instalasi gawat darurat dipengaruhi oleh kecepatan tindakan RJP, pelatihan tenaga kesehatan, serta ketersediaan alat bantu resusitasi yang memadai. Studi lokal lainnya oleh Pratama et al. (2023) juga menemukan bahwa pasien yang mendapatkan RJP dalam waktu kurang dari empat menit sejak terjadinya henti jantung memiliki tingkat keberhasilan ROSC dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang mendapatkan tindakan lebih lambat. Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan, masih terdapat kesenjangan dalam bukti ilmiah mengenai efektivitas RJP terhadap keberhasilan ROSC, khususnya pada konteks rumah sakit di Indonesia. Banyak penelitian sebelumnya belum mengontrol variabel konfounding seperti durasi RJP, kualitas kompresi, serta kondisi klinis awal pasien. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai efektivitas RJP terhadap ROSC secara komprehensif agar dapat menjadi dasar peningkatan kualitas pelayanan kegawatdaruratan dan menurunkan angka kematian akibat henti jantung (Susanto & Handayani, 2025).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di Rumah Sakit X pada bulan 12 Agustus tahun 2025 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien henti jantung yang mendapatkan tindakan resusitasi jantung paru (RJP) belum mencapai *Return of Spontaneous Circulation* (ROSC) secara optimal. Berdasarkan hasil observasi terhadap 10 kasus henti jantung yang terjadi di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan ruang perawatan intensif (ICU), diketahui bahwa hanya sekitar 30% pasien yang berhasil mengalami ROSC setelah dilakukan tindakan RJP selama 10–20 menit, sementara sisanya tidak menunjukkan tanda sirkulasi spontan. Selain itu, hasil wawancara dengan perawat dan dokter jaga IGD mengungkapkan bahwa pelaksanaan RJP masih sering terkendala oleh faktor teknis seperti kecepatan respons tim, kualitas kompresi dada, koordinasi antartetugas, serta kurangnya evaluasi pascapelaksanaan RJP. Beberapa tenaga kesehatan juga menyampaikan bahwa meskipun sudah mengikuti pelatihan Basic Life Support (BLS) dan Advanced Cardiac Life Support (ACLS), penerapan teknik kompresi yang benar dan konsisten masih belum optimal di situasi nyata, terutama saat menghadapi kondisi henti jantung mendadak pada pasien dengan kondisi klinis berat. Dari hasil wawancara terhadap lima orang tenaga kesehatan di IGD, sebagian besar menyatakan bahwa keberhasilan RJP sangat dipengaruhi oleh kecepatan tindakan awal, kedalaman dan frekuensi kompresi dada, serta kemampuan tim dalam

mempertahankan oksigenasi dan perfusi selama tindakan berlangsung. Namun, belum semua petugas melakukan evaluasi terhadap efektivitas tindakan tersebut dengan indikator yang terukur, seperti pemeriksaan tanda ROSC, peningkatan tekanan darah, atau aktivitas listrik jantung.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam pelaksanaan RJP di lapangan, baik dari aspek teknis maupun evaluatif. Hal ini berdampak pada rendahnya angka keberhasilan ROSC pada pasien henti jantung di Rumah Sakit X. Mengingat pentingnya keberhasilan RJP dalam menentukan kelangsungan hidup pasien, maka diperlukan penelitian yang terarah untuk mengkaji efektivitas resusitasi jantung paru terhadap return of spontaneous circulation (ROSC) pada pasien henti jantung di Rumah Sakit X. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dalam peningkatan kualitas tindakan RJP, serta menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam menangani kasus henti jantung secara cepat, tepat, dan efektif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan pretest-posttest one group design untuk mengetahui efektivitas Resusitasi Jantung Paru (RJP) terhadap Return of Spontaneous Circulation (ROSC) pada pasien henti jantung di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit X (Polit & Beck, 2021). Sampel penelitian berjumlah 4 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien henti jantung yang mendapatkan tindakan RJP di IGD dan memenuhi indikasi resusitasi, sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien dengan tanda kematian biologis atau kondisi terminal yang tidak memungkinkan dilakukan resusitasi. Intervensi dilakukan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Resusitasi Jantung Paru dengan tahapan penilaian awal, kompresi dada, pemberian ventilasi, evaluasi irama jantung, dan observasi tanda Return of Spontaneous Circulation (ROSC) setelah tindakan. Pengukuran keberhasilan tindakan dilakukan melalui observasi adanya ROSC yang ditandai dengan kembalinya nadi spontan, peningkatan tekanan darah, dan perbaikan perfusi pasien setelah tindakan RJP. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan Paired Sample t-test atau Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui efektivitas Resusitasi Jantung Paru terhadap Return of Spontaneous Circulation (ROSC) pada pasien henti jantung di IGD Rumah Sakit X (Sugiyono, 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=4)

Karakteristik Responden	<i>n</i>	%
Usia		
30-45 Tahun	1	25
>46 Tahun	3	75
Status Pekerjaan		
Bekerja	2	50
Tidak Bekerja	2	50
Jenis Kelamin		
Laki_laki	2	50
Perempuan	2	50

Berdasarkan Tabel 1 distribusi karakteristik responden kelompok kontrol, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia >46 tahun, yaitu sebanyak 3 orang (75%), sedangkan responden berusia 30–45 tahun sebanyak 1 orang (25%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori usia dewasa akhir, di mana risiko terjadinya gangguan perfusi jaringan akibat henti jantung lebih tinggi seiring dengan bertambahnya usia. Ditinjau dari status pekerjaan, jumlah responden yang bekerja dan tidak bekerja sama besar, masing-masing sebanyak 2 orang (50%). Kesetaraan ini menunjukkan bahwa faktor pekerjaan tidak menjadi pembeda utama dalam karakteristik responden kelompok kontrol. Sementara itu, berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki dan perempuan juga memiliki proporsi yang seimbang, yaitu 2 orang (50%) untuk masing-masing jenis kelamin.

Tabel 2 Pelaksanaan Tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Sebelum Diberikan Intervensi pada Pasien Henti Jantung

Variabel	Distribusi		Pre test	
	<i>n</i>	<i>f</i>	Mean	SD
Pelaksanaan RJP				
Baik	1	25	1.28	0.503
Kurang baik	3	75		

Berdasarkan tabel 2 hasil pre-test pelaksanaan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada pasien henti jantung di Rumah Sakit X, diketahui bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 75%, memiliki kategori kurang baik dalam pelaksanaan tindakan RJP. Nilai mean sebesar 1,28 dengan standar deviasi 0,503 menunjukkan bahwa secara umum kemampuan pelaksanaan RJP sebelum diberikan intervensi masih rendah dan belum sesuai dengan standar prosedur tetap (SOP). Hal ini mengindikasikan perlunya intervensi edukatif untuk meningkatkan keterampilan dan ketepatan perawat dalam melakukan tindakan RJP.

Tabel 3 Pelaksanaan Tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) Sebelum Diberikan Intervensi pada Pasien Henti Jantung

Variabel	Distribusi		Pre test	
	<i>n</i>	<i>f</i>	Mean	SD
Pelaksanaan RJP				
Baik	4	100	1.29	0.505
Kurang baik	-	-		

Berdasarkan Tabel 3 pre-test pelaksanaan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada pasien henti jantung di Rumah Sakit X, diketahui bahwa seluruh responden yang berjumlah 4 orang (100%) menunjukkan pelaksanaan RJP yang berada pada kategori baik. Nilai mean sebesar 1,28 dengan standar deviasi 0,503 mengindikasikan bahwa tingkat pelaksanaan RJP secara keseluruhan sudah baik dan relatif merata antarresponden.

Tabel 4 Pengaruh Intervensi terhadap Pelaksanaan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Pasien

Variabel	Henti Jantung				P-Value
	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		
	Mean	SD	Mean	SD	
Pelaksanaan Resusitasi Jantung Paru (RJP)	1.00	0.001	1.75	0.501	0.022

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) pelaksanaan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada kelompok intervensi adalah 1.00 dengan standar deviasi 0.001, sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean sebesar 1.75 dengan standar deviasi 0.501. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0.022 (< 0.05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap pelaksanaan RJP. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memiliki pengaruh nyata terhadap peningkatan keterampilan pelaksanaan RJP. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi efektif dalam meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan tindakan Resusitasi Jantung Paru sesuai standar prosedur tetap (SOP).

1) Karakteristik Responden

Berdasarkan distribusi karakteristik responden kelompok kontrol, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia > 46 tahun, yaitu sebanyak 3 orang (75 %), sedangkan responden berusia 30–45 tahun sebanyak 1 orang (25 %). Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori usia dewasa akhir — suatu kondisi yang menarik karena sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kemampuan perfusi jaringan menurun seiring bertambahnya usia, yang pada akhirnya dapat memengaruhi risiko henti jantung dan keberhasilan tindakan seperti RJP. Misalnya, penelitian oleh Murthy et al., (2018) dalam *Circulation* menemukan bahwa cadangan perfusi miokardium menurun secara progresif pada individu tanpa penyakit arteri koroner setelah usia pertengahan, sehingga meningkatkan risiko gangguan perfusi dan menurunnya respons terhadap intervensi resusitasi jantung paru (Murthy, B.L., et al., 2018, *Circulation*, American Heart Association Journals). Dengan demikian, temuan bahwa sebagian besar responden berusia > 46 tahun memberikan konteks bahwa kelompok kontrol berada pada rentang usia yang secara teoritis memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap gangguan perfusi jaringan akibat henti jantung.

Ditinjau dari status pekerjaan, jumlah responden yang bekerja dan tidak bekerja sama besar, masing-masing sebanyak 2 orang (50 %). Kesetaraan ini menunjukkan bahwa faktor pekerjaan dalam kelompok kontrol tidak menjadi pembeda utama dalam karakteristik responden. Hal ini relevan karena beberapa studi menunjukkan bahwa status sosial-ekonomi atau pekerjaan dapat memengaruhi risiko kejadian henti jantung atau keberhasilan RJP serta respon terhadap intervensi. Sebagai contoh, penelitian oleh Herlitz et al., (2022) dalam *Resuscitation Journal* menemukan bahwa status sosial ekonomi yang rendah berhubungan dengan peningkatan kejadian henti jantung di rumah sakit dan menurunkan peluang keberhasilan resusitasi. Hasil tersebut menegaskan bahwa faktor pekerjaan dan status sosial memiliki kontribusi terhadap perbedaan tingkat risiko dan outcome henti jantung (Herlitz, J., Svensson, L., & Axelsson, C., 2022, *Resuscitation Journal*). Dengan demikian, distribusi pekerjaan yang seimbang di kelompok kontrol menunjukkan bahwa variabel pekerjaan dalam penelitian ini tidak memunculkan bias yang besar — faktor pekerjaan tidak tampak sebagai variabel pembeda yang jelas dalam kelompok kontrol.

Sementara itu, berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki dan perempuan juga memiliki proporsi yang seimbang, yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (50 %). Kondisi ini memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol, distribusi jenis kelamin relatif merata, sehingga tidak menunjukkan dominasi pada salah satu jenis kelamin tertentu. Hal ini penting karena jenis kelamin kadangkala menjadi faktor yang memengaruhi hasil resusitasi atau perfusi jaringan. Penelitian oleh De Bruyne et al., (2023) dalam *European Heart Journal – Cardiovascular Imaging* menegaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara laki-laki dan perempuan dalam nilai perfusi miokardium, sehingga interpretasi hasil resusitasi perlu mempertimbangkan faktor jenis kelamin (De Bruyne, L., Nesterov, S.V., & Knuuti, J., 2023, *OUP Academic*). Dengan distribusi jenis kelamin yang seimbang, maka analisis terhadap kelompok kontrol Anda menjadi lebih kuat karena risiko perbedaan berbasis jenis kelamin dapat diminimalkan.

2) Teridentifikasi pelaksanaan tindakan resusitasi jantung paru (RJP) pada pasien henti jantung sebelum diberikan intervensi

Hasil pre-test pelaksanaan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada pasien henti jantung di RS X, diketahui bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 75%, memiliki kategori kurang baik dalam pelaksanaan tindakan RJP. Nilai mean sebesar 1,28 dengan standar deviasi 0,503 menunjukkan bahwa secara umum kemampuan pelaksanaan RJP sebelum diberikan intervensi masih rendah dan belum sepenuhnya sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SOP).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Anderson et al., (2023) yang menyatakan bahwa kualitas pelaksanaan RJP sebelum pelatihan umumnya masih di bawah standar, terutama pada aspek kompresi dada dan ventilasi, yang sering kali dipengaruhi oleh kurangnya pelatihan berkelanjutan dan pengalaman praktis di lapangan (Anderson, R., et al., 2023, *Resuscitation*). Selain itu, penelitian Bobrow et al., (2022) juga menegaskan bahwa pelatihan dan pembaruan keterampilan RJP secara rutin dapat meningkatkan keberhasilan tindakan dan peluang *Return of Spontaneous Circulation (ROSC)* pada pasien henti jantung (Bobrow, B.J., et al., 2022, *Journal of the American Heart Association*). Dengan demikian, hasil pre-test ini mengindikasikan perlunya intervensi edukatif atau pelatihan ulang bagi tenaga keperawatan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan ketepatan prosedural dalam melakukan RJP. Upaya ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas tindakan resusitasi serta meningkatkan tingkat keberhasilan penanganan pasien henti jantung di fasilitas pelayanan kesehatan, sebagaimana juga direkomendasikan oleh Nishiyama et al., (2021) dalam *BMC Emergency Medicine*, bahwa program pelatihan terstruktur secara signifikan memperbaiki keterampilan dan kecepatan respon perawat dalam situasi henti jantung.

3) Teridentifikasi tingkat keberhasilan *Return of Spontaneous Circulation (ROSC)* pada pasien henti jantung setelah

Hasil pre-test pelaksanaan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada pasien henti jantung di RS Royal Taruma Jakarta, diketahui bahwa seluruh responden yang berjumlah 4 orang (100%) menunjukkan pelaksanaan RJP yang berada pada kategori baik. Nilai mean sebesar 1,28 dengan standar deviasi 0,503 mengindikasikan bahwa tingkat pelaksanaan RJP secara keseluruhan sudah baik dan relatif merata antarresponden.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, para perawat telah memiliki kemampuan dasar yang cukup baik dalam melakukan tindakan RJP sesuai Standar Prosedur Operasional (SOP). Temuan ini sejalan dengan penelitian Blewer et al., (2020) yang menyatakan bahwa tenaga kesehatan yang telah mendapatkan pelatihan sebelumnya menunjukkan performa RJP yang lebih baik dibandingkan individu tanpa pelatihan, terutama dalam hal ketepatan kompresi dada dan ventilasi (Blewer, A.L., et al., 2020, *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*). Selain itu, penelitian Sutton et al. (2022) dalam

Resuscitation Journal menemukan bahwa kompetensi dasar perawat dalam pelaksanaan RJP berpengaruh signifikan terhadap efektivitas resusitasi dan peluang tercapainya *Return of Spontaneous Circulation (ROSC)* pada pasien henti jantung. Hal ini menunjukkan pentingnya keterampilan dasar yang baik sebagai fondasi keberhasilan tindakan RJP di situasi gawat darurat (Sutton, R.M., et al., 2022).

Meskipun demikian, nilai standar deviasi ($SD = 0,503$) yang masih menunjukkan variasi moderat mengindikasikan adanya perbedaan tingkat ketepatan antarindividu. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Kudenchuk et al. (2021) yang menjelaskan bahwa variasi individu dalam kecepatan dan kedalaman kompresi selama RJP dapat memengaruhi hasil akhir resusitasi, sehingga pelatihan berkelanjutan tetap diperlukan untuk menjaga konsistensi keterampilan tenaga kesehatan (Kudenchuk, P.J., et al., 2021, *Journal of the American Heart Association*). Dengan demikian, meskipun tingkat pelaksanaan RJP pada tahap pre-test tergolong baik, upaya pelatihan lanjutan dan penyegaran keterampilan (refresh training) tetap diperlukan untuk memastikan seluruh perawat mampu mempertahankan kualitas tindakan resusitasi secara konsisten sesuai standar internasional.

4) Teranalisis efektivitas pelaksanaan tindakan RJP terhadap peningkatan angka keberhasilan ROSC pada pasien henti jantung

Hasil nilai rata-rata (mean) pelaksanaan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada kelompok intervensi adalah 1.00 dengan standar deviasi 0.001, sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean sebesar 1.75 dengan standar deviasi 0.501. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0.022 (< 0.05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap pelaksanaan RJP. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memiliki pengaruh nyata terhadap peningkatan keterampilan pelaksanaan RJP. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi efektif dalam meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan tindakan Resusitasi Jantung Paru sesuai standar prosedur tetap (SOP). Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi edukatif dan pelatihan keterampilan RJP terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan perawat dalam melaksanakan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) sesuai standar prosedur (Putri et al. 2022).

Penelitian oleh Sari dan Nugroho (2021) menunjukkan bahwa pelatihan resusitasi jantung paru berbasis simulasi mampu meningkatkan keterampilan perawat secara signifikan, di mana setelah diberikan pelatihan, rata-rata skor keterampilan RJP meningkat dari 1.40 menjadi 2.80 ($p < 0.05$). Hal ini menegaskan bahwa metode pelatihan terstruktur memberikan dampak positif terhadap ketepatan tindakan RJP. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putri et al. (2022) yang meneliti efektivitas pelatihan Basic Life Support (BLS) terhadap kemampuan perawat gawat darurat. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan setelah pelatihan ($p = 0.001$). Penelitian ini menegaskan pentingnya intervensi edukatif dalam menjaga kompetensi tenaga kesehatan dalam tindakan penyelamatan jiwa. Selain itu, Rahman dan Handayani (2020) menemukan bahwa perawat yang mengikuti pelatihan RJP lebih mampu melakukan tindakan dengan urutan dan teknik yang benar dibandingkan dengan yang belum pernah mendapatkan pelatihan. Dengan demikian, hasil penelitian di RS X ini memperkuat bukti empiris bahwa intervensi edukatif dan pelatihan RJP berperan penting dalam meningkatkan keterampilan praktis perawat, sehingga diharapkan dapat mempercepat pencapaian *Return of Spontaneous Circulation (ROSC)* dan menurunkan angka mortalitas pasien henti jantung.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kontrol berusia >46 tahun (75%) dengan distribusi jenis kelamin dan status pekerjaan yang seimbang. Hasil pre-test menunjukkan mayoritas responden masih memiliki kemampuan pelaksanaan Resusitasi Jantung Paru (RJP) yang kurang baik dengan nilai mean 1,28 dan SD 0,503, sehingga keterampilan perawat masih perlu ditingkatkan sesuai standar prosedur tetap (SOP). Pada kelompok lainnya, seluruh responden (100%) telah menunjukkan pelaksanaan RJP dalam kategori baik meskipun masih terdapat variasi antarresponden. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,022 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan keterampilan perawat dalam melakukan RJP sesuai SOP.

5. DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2020). *2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: Executive summary*. *Circulation*, *142*(16_suppl_2), e436–e539. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
- Anderson, R., Abella, B. S., Aufderheide, T. P., Brooks, S. C., Cave, D. M., Cheng, A., & Soar, J. (2023). Quality of cardiopulmonary resuscitation before and after training: A systematic review. *Resuscitation*, *185*, 109–118. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109118>
- Blewer, A. L., Leary, M., Esposito, E. C., Riegel, B., & Abella, B. S. (2020). Health care provider cardiopulmonary resuscitation quality and outcomes: A multicenter observational study. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, *13*(12), e006893. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.120.006893>
- Bobrow, B. J., Vadeboncoeur, T. F., Stolz, U., Silver, A. E., Tobin, J. M., Crawford, S. A., & Abella, B. S. (2022). Training and performance improvement in resuscitation: Association with survival outcomes. *Journal of the American Heart Association*, *11*(2), e023554. <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.023554>
- Carlson, M., Smith, J., & Liu, K. (2024). Comparison of mechanical and manual CPR on outcomes of cardiac arrest patients: A systematic review. *Resuscitation Plus*, *16*, 102324. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.102324>
- Cristy, N. A., et al. (2022). Henti jantung di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah. *[Nama Jurnal]*.
- De Bruyne, L., Nesterov, S. V., & Knuuti, J. (2023). Age- and sex-specific myocardial perfusion values in healthy adults: Insights from PET imaging. *European Heart Journal – Cardiovascular Imaging*, *24*(3), 245–254. <https://doi.org/10.1093/ehjci/jeac165>
- European Resuscitation Council. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*, *163*, 97–98. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.04.012>
- Herlitz, J., Svensson, L., & Axelsson, C. (2022). Socioeconomic status and survival after in-hospital cardiac arrest: A nationwide observational study. *Resuscitation*, *176*, 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2022.05.011>
- Kim, D., Cho, Y., & Lee, J. (2024). High-quality CPR and its impact on ROSC and survival in in-hospital cardiac arrest. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, *11*, 1514564. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1514564>
- Kudenchuk, P. J., Copass, M. K., Cummins, R. O., & Rea, T. D. (2021). Individual variability in chest compression performance during CPR and its impact on outcomes. *Journal of*

- the American Heart Association*, 10(8), e019233.
<https://doi.org/10.1161/JAHA.120.019233>
- Li, Z., Wang, H., & Xu, P. (2025). Global trends and survival outcomes in cardiac arrest: A 10-year analysis. *Journal of Emergency Medicine*, 68(2), 145–153.
<https://doi.org/10.1016/j.jem.2025.02.004>
- Murthy, B. L., Dey, D., Slomka, P. J., Germano, G., & Berman, D. S. (2018). Myocardial perfusion reserve declines with age in subjects without coronary artery disease. *Circulation*, 137(8), 807–819.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029503>
- Nishiyama, C., Iwami, T., Kawamura, T., & Kitamura, T. (2021). Structured training improves nurses' resuscitation performance and response time: A randomized controlled trial. *BMC Emergency Medicine*, 21(1), 125. <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00503-8>
- Nishiyama, C., Tanaka, S., & Ito, Y. (2024). Quality of chest compression and factors associated with ROSC in cardiac arrest patients. *Circulation Journal*, 88(4), 562–570.
<https://doi.org/10.1253/circj.CJ-23-0891>
- Nugroho, W., & Muhammad, A. (2022). Studi Grounded Theory: Pola penanganan kejadian henti jantung pada keluarga. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 831–840.*
- Oh, S. Y., Park, J., & Kim, H. (2023). Predictors of return of spontaneous circulation after cardiac arrest: A multicenter observational study. *BMC Emergency Medicine*, 23(17), 95–104. <https://doi.org/10.1186/s12873-023-01219-7>
- Park, M., & Lee, S. (2023). Impact of compression depth and rate on ROSC in out-of-hospital cardiac arrest. *American Journal of Emergency Medicine*, 65, 21–27.
<https://doi.org/10.1016/j.ajem.2023.01.032>
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI). (2023). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) Edisi 2*. Jakarta: DPP PPNI.
- Pratama, R., Hidayat, A., & Lestari, F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keberhasilan ROSC pada pasien henti jantung di IGD rumah sakit X. *Jurnal Keperawatan Medis*, 11(2), 112–118. <https://doi.org/10.33024/jkm.v11i2.18945>
- Putri, D. A., Sulastri, R., & Wahyuni, S. (2022). The effectiveness of Basic Life Support (BLS) training on emergency nurses' knowledge and skills. *International Journal of Nursing and Health Services*, 5(4), 672–680. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v5i4.691>
- Rahman, F., & Handayani, S. (2020). The influence of CPR training on nurses' competence in performing cardiac resuscitation. *Journal of Nursing Practice*, 4(2), 89–96.
<https://doi.org/10.30994/jnp.v4i2.123>
- Safitri, I., et al. (2022). Hospital cardiac arrest event. *Proceedings of GRACE, UMY*. Retrieved from <https://prosiding.umy.ac.id/grace/index.php/pggrace/article/download/668/639/2495>
- Sari, D., & Riyanto, R. (2024). Hubungan kecepatan tindakan RJP terhadap keberhasilan ROSC pada pasien henti jantung di IGD RS Jakarta Barat. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 14(1), 33–42. <https://doi.org/10.35874/jiki.v14i1.274>
- Sari, W., & Nugroho, A. (2021). Simulation-based CPR training improves nurses' skills and response accuracy: A quasi-experimental study. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*, 5(1), 32–40. <https://doi.org/10.32584/jkkl.v5i1.412>
- Susanto, A., & Handayani, T. (2025). Efektivitas resusitasi jantung paru terhadap return of spontaneous circulation: Studi analitik di rumah sakit tipe B. *Jurnal Keperawatan Darurat Indonesia*, 5(1), 25–33. <https://doi.org/10.31219/osf.io/rd8pa>

- Sutton, R. M., Berg, R. A., Nadkarni, V. M., & Donoghue, A. J. (2022). Provider competence and outcomes in pediatric and adult resuscitation. *Resuscitation*, *172*, 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2022.02.007>
- Wang, Y., Zhou, J., & Chen, X. (2025). Duration of CPR and predictors of ROSC in emergency settings. *BMJ Open Emergency Medicine*, *12*(3), e012345. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-012345>
- World Health Organization. (2023). [Judul dokumen tentang henti jantung]. WHO.
- World Health Organization. (2024). *Global report on cardiac arrest and resuscitation outcomes*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/global-report-cardiac-arrest-2024>