

IDENTIFIKASI HAMBATAN PADA ORANG AWAM UNTUK MEMBERIKAN RESUSITASI JANTUNG PARU: *SCOPING REVIEW*

I Gusti Ngurah Juniarta*¹, Indriana Noor Istiqomah¹, Retno Tri Astuti Ramadhana¹

¹Fakultas Keperawatan Universitas Jember

*korespondensi penulis, email: rahjuniarta@unej.ac.id

ABSTRAK

Memberikan Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh orang terdekat dengan korban henti jantung. Namun, dalam praktiknya RJP seringkali tidak dilakukan atau dilakukan dengan tidak benar. Salah satu faktor penyebabnya adalah adanya hambatan yang menghalangi transfer pengetahuan, keterampilan afektif, dan psikomotorik yang diperlukan untuk melakukan RJP dengan benar. Tinjauan ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan tersebut agar dapat dikembangkan solusi yang efektif. Artikel ini merupakan *Scoping Review* dengan analisis artikel pada Scencedirect, PubMed, dan DOAJ dengan database hingga Juni 2025. Artikel yang disertakan mencakup kata kunci hambatan, RJP, henti jantung, RJP oleh orang awam, dan aplikasi *smartphone*. Artikel yang disertakan mencakup sampel, seperti dari orang awam, mahasiswa, paramedis, respon panggilan, dan kasus yang terekam. Selain itu, studi ini berfokus pada penelitian yang diterbitkan antara 2020 hingga Juni 2025. Analisis artikel yang termasuk dalam tinjauan ini menggunakan Diagram Alur PRISMA 2020 dan kerangka kerja 'PICOST' (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design, Timeframe*). Dari 405 studi yang diskriminasi, 25 artikel memenuhi kriteria seleksi. Hambatan yang diidentifikasi meliputi kurangnya pelatihan (15), batasan penggunaan aplikasi (5), kurangnya kepercayaan diri (3), dan bias gender (2). Hambatan-hambatan ini terutama terlihat dalam studi yang dilakukan di negara-negara di luar Indonesia. Semua studi yang dianalisis bersifat kuantitatif, oleh karena itu, untuk temuan yang lebih mendalam, pendekatan *mixed-methods*, termasuk studi kualitatif, dapat diterapkan selanjutnya. Selain itu, pendekatan terhadap pandangan budaya menjadi pertimbangan untuk temuan selanjutnya. Ketika orang awam melakukan RJP, beberapa hambatan dapat memengaruhi kualitas dan hasil pada korban henti jantung. Meskipun hanya empat hambatan yang diidentifikasi dalam studi sebelumnya, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi hambatan-hambatan ini, terutama di negara-negara berkembang.

Kata kunci: hambatan RJP, henti jantung, resusitasi jantung paru, aplikasi *smartphone*

ABSTRACT

Providing Cardiopulmonary Resuscitation is an important thing that must be carried out by the closest person to the cardiac arrest victim. However, in reality, CPR is often not performed or is performed incorrectly. One of the underlying factors is the existence of barriers that inhibit the transfer of knowledge, affective, and psychomotor skills necessary to administer CPR properly. This review aims to identify the barriers so that an effective solution can be developed. This is a scoping review with articles searched in Scencedirect, PubMed, and DOAJ from database inception to June 2025. Articles included with barriers, CPR, cardiac arrest, layperson CPR, and smartphone app keywords. Articles included with a sample, such as those from laypersons/bystanders, students, paramedics, call responses, and recorded cases. Moreover, the study focused on studies published between 2020 to June 2025. The analysis of articles included in the review employed the PRISMA 2020 Flow Diagram and the 'PICOST' (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design, Timeframe*) framework. Out of 405 studies screened, 25 articles met the selection criteria. The barriers identified include a lack of training (15), limitation of app usage (5), lack of self-confidence (3), and gender bias (2). These barriers are primarily demonstrated in studies conducted in countries outside of Indonesia. All the studies included were quantitative; therefore, for further advanced findings, a mixed-methods approach, including a qualitative study, could be employed. In addition, the approach to culture views became a consideration for subsequent findings. When a layperson performs CPR, some barriers can affect the quality dan result on the cardiac arrest victim. Although only four barriers were identified in a previous study, further research is needed to explore these barriers, especially in developing countries.

Keywords: barriers CPR, cardiac arrest, layperson CPR, smartphone app

PENDAHULUAN

Henti jantung masih menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia dan tetap menjadi masalah penting yang perlu ditangani. Kasus-kasus tersebut sebagian besar terjadi dalam konteks henti jantung di luar rumah sakit (OHCA). Insiden tahunan OHCA yang ditangani oleh layanan medis darurat (EMS) di berbagai negara di Amerika Utara, Eropa, Asia, dan Oseania berkisar antara 28 hingga 244 per 100.000 penduduk. (Nishiyama dkk., 2023). Memberikan Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh orang terdekat dengan korban henti jantung.

Namun, persentase kasus di mana seseorang menerima RJP oleh orang awam sangat rendah, hanya 35% hingga 40% secara global (Dainty dkk., 2022a). Selain itu, tingkat kelangsungan hidup OHCA tetap sangat rendah, di bawah 10%. Penyebab utamanya adalah adanya hambatan yang menghambat proses transfer pengetahuan, keterampilan afektif, dan psikomotorik seorang awam untuk melakukan RJP dengan benar (Rahim Khan dkk., 2024).

RJP oleh orang awam merupakan hal kritis untuk meningkatkan tingkat

kelangsungan hidup korban henti jantung. Keterlibatan orang awam selama kejadian merupakan aset penting dalam menentukan keberhasilan bantuan RJP (Jaskiewicz et al., 2024). Meskipun orang awam tersedia di lokasi kejadian, masih banyak faktor yang menyebabkan korban mengalami penundaan dalam menerima RJP. Faktor-faktor ini dapat memengaruhi seluruh proses penyelamatan nyawa korban henti jantung (Michiels dkk., 2021). Karena masalah ini, penting untuk mengidentifikasi hambatan yang mencegah orang awam memberikan RJP.

Meskipun ada kemajuan yang signifikan dalam ilmu resusitasi, hasil untuk *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA) tetap buruk. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan hubungan yang kuat antara hambatan dan keberhasilan RJP. Tinjauan ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan yang mencegah orang awam memberikan resusitasi kardiopulmoner di semua lingkungan. Setelah mengidentifikasi hambatan-hambatan ini, solusi praktis untuk mengatasinya dapat ditemukan.

METODE

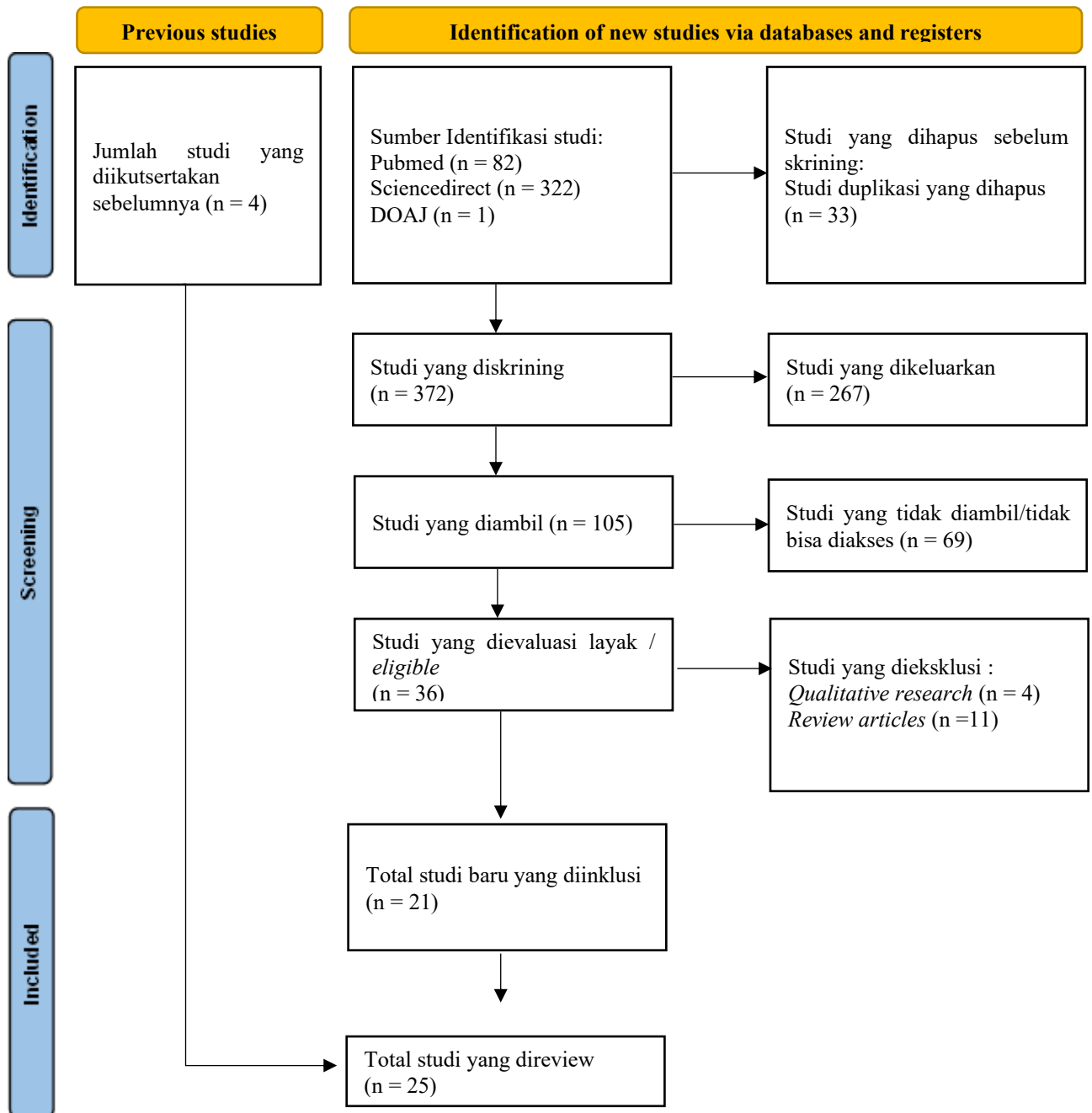
Scoping review ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang hambatan yang dihadapi oleh orang awam saat melakukan RJP. Artikel-artikel diperoleh dengan mencari di Scencedirect, PubMed, dan DOAJ dari awal database antara tahun 2020 hingga Juni 2025. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi RJP oleh orang awam, hambatan dalam melakukan RJP, henti jantung, aplikasi smartphone, dan OHCA. Tinjauan ini mengikuti diagram PRISMA 2020 untuk Tinjauan Skoping. Diagram tersebut ditampilkan pada Gambar 2. Metode pemilihan dengan format 'PICOST' (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design, Timeframe*) digunakan untuk mendefinisikan tujuan studi di bawah ini:

1. Populasi: orang awam/saksi mata, mahasiswa, paramedis, respons panggilan, dan kasus yang tercatat tentang resusitasi jantung paru.
2. Intervensi: Analisis dampak negatif RJP oleh orang awam, mengidentifikasi hambatan saat melakukan RJP.
3. Perbandingan: Pedoman AHA, efektivitas, efisiensi biaya, dan penggunaan aplikasi sebelumnya oleh petugas pemanggil dan orang awam untuk RJP.
4. Hasil: Hambatan yang dapat terjadi saat orang awam melakukan RJP. Termasuk RJP berkualitas tinggi, waktu respons, pengambilan keputusan, kepercayaan diri, dan efisiensi biaya saat menggunakan aplikasi.

5. Desain Studi: Uji Coba Terkontrol Acak, Studi Potong Lintang, Survei, Studi Perbandingan, Studi Observasional, Retrospektif, Longitudinal, Intervensi Pendidikan Deskriptif, Ulasan Audit Prospektif, dan Studi Kuasi-eksperimental.
6. Rentang Waktu: Artikel yang dipilih adalah semua artikel yang diterbitkan sekitar tahun 2020 hingga Juni 2025.

7. Ekstraksi Data

Ekstraksi data dilakukan pada 25 artikel yang tersisa oleh para penulis. Data diekstraksi ke dalam spreadsheet pada domain berikut: jenis studi, tahun publikasi, metode, ukuran sampel (n), populasi, dan hasil. Ekstraksi data disajikan dalam Tabel 1.



Gambar 1. PRISMA 2020 Flow Diagram of Scoping Review

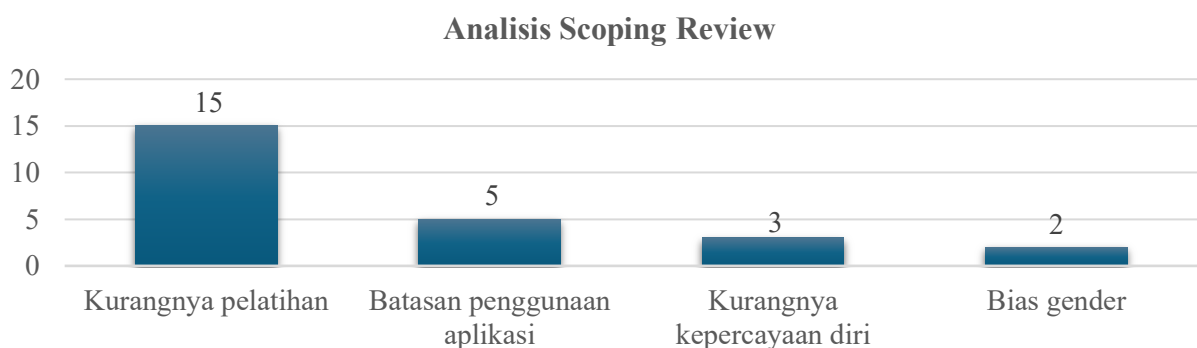
Tabel 1. Ringkasan Karakteristik Studi

Hambatan pada Orang Awam untuk Memberikan Resusitasi Jantung Paru		<i>n</i>
Kurangnya pelatihan		15
Batasan penggunaan aplikasi		5
Kurangnya kepercayaan diri		3
Bias gender		2
Populasi		<i>n</i>
Mahasiswa kesehatan		1
Paramedik		4
Instalasi Gawat Darurat		1
Panggilan Kegawatdaruratan		4
Kasus yang terdokumentasi		7
Masyarakat awam (non-medis)		8
Tipe Studi		<i>n</i>
<i>Randomized Controlled Trial</i>		1
<i>Cross-sectional study-Survey</i>		8
<i>Comparative study</i>		1
<i>Observational study</i>		2
<i>Retrospective</i>		4
<i>Longitudinal study</i>		2
<i>Descriptive</i>		4
<i>Educational intervention</i>		1
<i>Prospective audit review</i>		1
<i>Quasi experimental</i>		1
Total		25

HASIL

Setelah mengumpulkan semua artikel yang relevan, dilakukan analisis. Dari tinjauan ini, penulis mengidentifikasi empat hambatan dalam melakukan RJP, termasuk

kurangnya pelatihan, batasan penggunaan aplikasi, kurangnya kepercayaan diri, dan bias gender di kalangan masyarakat awam.



Gambar 2. Ekstraksi Data Hambatan RJP Orang Awam

1. Kurangnya pelatihan

Sebagian besar artikel yang digunakan dalam tinjauan ini menyatakan bahwa hambatan utama bagi orang awam dalam melakukan RJP adalah kekurangan pelatihan. Dari 15 artikel, beberapa studi menunjukkan bahwa orang awam masih

menghadapi hambatan meskipun mereka sudah tahu cara melakukan RJP.

Kekurangan pelatihan dapat menyebabkan kemampuan fisik orang awam untuk melakukan RJP berkualitas tinggi menjadi kurang (Aldridge et al.,

2024; Cernuda Martínez et al., 2024; Egger et al., 2025; Rahim Khan et al., 2024). Studi lain menyiratkan bahwa karena kurangnya pelatihan, orang awam yang memiliki hubungan keluarga, ketika anggota keluarganya mengalami henti jantung, tidak dapat mengendalikan emosinya, yang menyebabkan penundaan dalam memberikan RJP (Chien dkk., 2025). Ketika orang awam tidak memiliki pelatihan, hal ini dapat memengaruhi kemauan mereka untuk memberikan RJP. (Hamednia dkk., 2025; Hirsch dkk., 2025).

Penyebab berikutnya adalah situasi luar biasa yang terkait dengan pandemi, yang disebut SARS-CoV (Jaskiewicz dkk., 2022). Selain itu, Stassen et al (2025) menyatakan bahwa pandangan budaya seputar pelatihan keterampilan penyelamatan nyawa (LST) juga berdampak pada kurangnya pelatihan pada orang awam, terutama dari negara berpendapatan rendah dan menengah. Karena hambatan ini, setelah mengalami henti jantung, korban henti jantung tidak dapat mencapai hasil neurologis yang baik (Imbriaco et al., 2025; Petravić dkk., 2024; Takahashi dkk., 2025; Tanaka dkk., 2025). Tidak hanya berlaku untuk masyarakat umum, tetapi penundaan dalam memberikan RJP juga dapat dialami oleh tenaga kesehatan, yang, jika mereka menjadi masyarakat umum, terutama di lingkungan di luar rumah sakit (Bitencourt dkk., 2025). Artikel-artikel tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

2. Batasan penggunaan aplikasi

Sebagai strategi untuk meningkatkan tingkat keberhasilan RJP, beberapa negara telah menerapkan penggunaan aplikasi. Meskipun banyak aplikasi smartphone menyediakan panduan *real-time* selama resusitasi, mereka juga berpotensi menunda dimulainya resusitasi (Metelmann dkk., 2021). Selain itu, terdapat kasus di mana aplikasi dihentikan secara prematur selama misi akibat kesalahan perangkat lunak (Pommerenke dkk., 2023). Faktor lain

adalah kesalahan komunikasi antara orang awam dan cara petugas pemanggil memberikan instruksi dan mengajukan pertanyaan selama Resusitasi Jantung Paru via Telepon (T-RJP) (Binhotan dkk., 2023; Michiels dkk., 2021). Selain itu, hambatan terakhir disebabkan oleh konsumsi baterai yang berlebihan (Marks, Metelmann, Brinkrolf, dkk., 2025). Artikel-artikel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

3. Kurangnya kepercayaan diri

Kasus di mana tidak diberikan RJP paling sering melibatkan seorang awam yang sendirian (45% dari kasus tanpa RJP) yang secara fisik terbatas oleh kelemahan atau disabilitas (Sidebottom dkk., 2025). Lanjutan dari pelatihan, jika seorang awam menyelesaikan pelatihan praktis, hal ini akan memengaruhi kesiapan awam tersebut untuk melakukan resusitasi pada semua jenis korban, termasuk orang asing, khususnya (Jaskiewicz dkk., 2022). Tidak hanya kepercayaan diri menjadi hambatan pada henti jantung di luar rumah sakit (OHCA), tetapi juga terjadi pada henti jantung di rumah sakit. Studi sebelumnya menemukan bahwa kehadiran keluarga selama resusitasi (FPDR) dapat memengaruhi kepercayaan diri tenaga medis dalam melakukan resusitasi (Alhofaian dkk., 2023). Artikel-artikel dapat dilihat pada Tabel 4.

4. Bias Gender

Beberapa temuan dalam studi menunjukkan perbedaan perlakuan berdasarkan gender. Korban henti jantung perempuan menerima RJP yang lebih rendah dibandingkan korban laki-laki (Souers dkk., 2021). Sebaliknya, orang awam perempuan menunjukkan kemauan yang lebih tinggi untuk melakukan RJP pada korban perempuan dibandingkan laki-laki. Banyak responden laki-laki ragu-ragu karena kekhawatiran tentang kontak fisik, terutama terkait dengan melepas pakaian selama resusitasi (Cheng dkk., 2025). Artikel-artikel dapat dilihat pada Tabel 5.

PEMBAHASAN

Temuan utama dari tinjauan ini adalah bahwa hambatan dalam pelaksanaan RJP tetap tidak berubah selama lima tahun terakhir penelitian. Faktor utama yang mempengaruhi pemberian RJP oleh masyarakat umum adalah kurangnya pelatihan dalam RJP berkualitas tinggi. Bahkan di negara-negara maju yang sudah memiliki CFR, masih terdapat kekurangan pelatihan (Marks, Metelmann, Gamberini, dkk., 2025). Kekurangan pelatihan RJP berdampak tidak hanya pada masyarakat awam tetapi juga pada korban. Masyarakat awam akan mengalami kurangnya kepercayaan diri, kesulitan dalam mengambil keputusan, keterbatasan dalam menggunakan aplikasi, dan keraguan dalam memberikan bantuan terkait perbedaan gender.

Orang awam merupakan aspek penting dalam meningkatkan tingkat kelangsungan hidup pada henti jantung. Studi sebelumnya dari O'Keefe dkk. (2025) menunjukkan bahwa meskipun RJP diberikan terlambat, dalam waktu 8 hingga 9 menit setelah henti jantung terjadi, hasilnya lebih baik daripada tanpa RJP oleh orang awam. Umumnya, ketika orang awam memberikan RJP, mereka akan menghadapi banyak hambatan. Beberapa studi dan tinjauan telah dilakukan sebelumnya untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan ini. Masalah selanjutnya adalah bagaimana mengelola hambatan-hambatan yang telah diidentifikasi. Fenomena ini menjadikan topik ini sebagai tren yang masih layak untuk ditindaklanjuti, mengingat hal ini pasti akan mempengaruhi hasil setelah RJP diberikan. Meskipun banyak studi telah dilakukan tentang hambatan RJP dan masalah yang diidentifikasi, masih terdapat kekurangan informasi yang signifikan tentang cara mengatasinya. Temuan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara berbagai pihak masih diperlukan untuk meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan petugas pertolongan pertama, keterampilan RJP, penggunaan aplikasi pendukung RJP, dan regulasi terkait

petugas pertolongan pertama guna menghilangkan keraguan dalam memberikan RJP.

Bahkan di antara mahasiswa kedokteran dan paramedis yang telah menerima pelatihan, hambatan dalam RJP oleh orang awam masih umum terjadi. Sebagian besar masyarakat umum menghadapi hambatan umum, yaitu kesulitan dalam memindahkan korban henti jantung sebelum memberikan RJP (Langlais et al., 2017). Untuk meningkatkan hasil yang menguntungkan setelah RJP, Takahashi et al (2025) menyarankan bahwa pelatihan *Dispatcher-Assisted-RJP (DA-RJP)* adalah konsep baru yang tidak hanya meningkatkan kualitas RJP dan tingkat kelangsungan hidup tetapi juga hasil neurologis. Studi lain juga menyebutkan bahwa sistem *Community First Responder (CFR)* dapat meningkatkan tingkat kelangsungan hidup hingga keluar rumah sakit dan kelangsungan hidup dengan fungsi neurologis yang utuh (Jaskuła dkk., 2024). Hal ini juga berarti bahwa pelatihan merupakan faktor penting bagi masyarakat awam untuk meningkatkan tidak hanya tingkat kelangsungan hidup mereka tetapi juga kualitas hidup, terutama bagi korban henti jantung. Namun, menurut studi Marks, Metelmann, Gamberini dkk. (2025), beberapa negara memerlukan pelatihan khusus untuk mendukung penggunaan aplikasi secara efektif. Misalnya, sistem CFR di Denmark, Italia, dan Polandia tidak memerlukan kualifikasi apa pun, sedangkan sistem di Austria, Belgia, Finlandia, Yunani, Irlandia, Luksemburg, Belanda, Rumania, Swedia, dan Swiss memerlukan sertifikat BLS sebagai tingkat sertifikasi minimum.

Penampilan individu yang mengalami henti jantung telah diidentifikasi sebagai hambatan kuat dalam pemberian RJP konvensional dan RJP tanpa kompresi dada, karena hal ini secara langsung memengaruhi keputusan untuk melakukan RJP, termasuk apakah individu tersebut menunjukkan darah atau muntah yang terlihat, tampak kotor, atau memiliki

alkohol (Dainty dkk., 2022b). Pengalaman pendidikan BLS merupakan faktor penonton yang terkait dengan ROSC pada pasien-pasien ini. Faktor pasien yang berhubungan positif dengan ROSC adalah ritme awal yang dapat di-*shock* dan adanya saksi yang melihat henti jantung. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Raiati et al (2024) yang menyatakan bahwa penundaan dalam memberikan RJP sering terjadi karena kesulitan mengenali henti jantung dan mengetahui cara melakukan RJP.

Pandangan budaya juga dapat menyebabkan pelatihan yang tidak memadai bagi masyarakat awam. Seperti yang terungkap dalam studi, pandangan budaya dan regulasi juga berdampak pada kurangnya pelatihan masyarakat awam, terutama dari negara-negara berpendapatan rendah dan menengah bawah (Stassen et al., 2025). Orang awam menjadi takut untuk mengambil keputusan, khawatir akan konsekuensi hukum setelah melakukan RJP. Akibatnya, orang awam menjadi kurang percaya diri dalam melakukan RJP (Jaskiewicz dkk., 2022). Sebagai pertimbangan, Alhofaian dkk (2023) mengatakan bahwa untuk mengatasi hambatan ini, kehadiran anggota keluarga adalah salah satu solusi untuk meningkatkan kepercayaan diri.

Solusi lain untuk meningkatkan kualitas RJP adalah penggunaan aplikasi *smartphone*. Aplikasi *smartphone* yang memberikan panduan *real-time* selama resusitasi dapat meningkatkan kualitas kompresi dada. Meskipun banyak studi menunjukkan bukti manfaat aplikasi *smartphone*, masih ada hambatan seperti penggunaan baterai yang berlebihan, kesalahan komunikasi antara orang awam dan petugas pemanggil, serta kesalahan aplikasi yang dapat menyebabkan penundaan dalam proses resusitasi (Marks,

Metelmann, Brinkrolf, dkk., 2025; Metelmann dkk., 2021). Dari perspektif penulis, akan lebih baik mengatasi hambatan ini dengan meningkatkan pelatihan bagi masyarakat umum dan petugas pemanggil dalam menggunakan aplikasi RJP. Peningkatan sistem komunikasi, skala jaringan, dan penggunaan frekuensi yang tepat juga dapat dipertimbangkan saat terjadi bencana yang mengganggu jaringan komunikasi seluler. Di era digital, mengatasi hambatan ini dengan meningkatkan strategi keterlibatan digital antar sesama, yang didukung oleh kesempatan pelatihan fisik, dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri dalam RJP, serta kualitas teknis pelaksanaan RJP (Ravindra dkk., 2024). Dengan kata lain, kita membutuhkan pendekatan terpadu dalam pendidikan kesehatan masyarakat, memanfaatkan kekuatan viral media sosial untuk memulai kesadaran, dan melengkapinya dengan pelatihan praktis di dunia nyata untuk memastikan kompetensi RJP berkualitas tinggi.

Hambatan terakhir yang diidentifikasi adalah bias gender. Studi Cheng et al (2025) menunjukkan bahwa sebagian besar pria awam ragu-ragu tentang kontak fisik, terutama terkait dengan melepas pakaian selama resusitasi, terutama untuk korban perempuan. Alasan lain di balik penurunan tingkat intervensi terutama berkaitan dengan kekhawatiran tentang potensi cedera dan kekhawatiran tentang potensi dituduh melakukan pelecehan seksual terhadap korban perempuan. Hal ini akan memperlambat pemberian RJP, yang akan mengakibatkan hasil yang lebih buruk bagi korban henti jantung (Paratz dkk., 2024). Oleh karena itu, pendidikan dan penelitian berkelanjutan diperlukan untuk mengatasi perbedaan spesifik gender dalam OHCA.

Meskipun hanya empat hambatan yang diidentifikasi dalam studi sebelumnya, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi hambatan-hambatan ini,

SIMPULAN

Ketika seseorang masyarakat awam melakukan RJP, beberapa hambatan dapat memengaruhi kualitas dan hasil penanganan korban henti jantung.

terutama di negara berpendapatan menengah ke bawah seperti Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldridge, E. S., Perera, N., Ball, S., Birnie, T., Morgan, A., Whiteside, A., Bray, J., & Finn, J. (2024). Barriers to RJP initiation and continuation during the emergency call relating to out-of-hospital cardiac arrest: A descriptive cohort study. *Resuscitation, 195*, 110104. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.110104>
- Alhofaian, A., Almuntashiri, S. M., Bamufleh, M. H., Al-Faraj, S. A., Alharbi, S. A., Tunsi, A., & Alaamri, M. M. (2023). Nurses' perception and self-confidence of family presence during cardiopulmonary resuscitation in Saudi Arabia. *Journal of Education and Health Promotion, 12*(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1845_22
- Binhotan, M., Turnbull, J., Petley, G., Aljerian, N., & Altuwajri, M. (2023). Evaluation of Telephone Cardiopulmonary Resuscitation Performance in Current Practice in Saudi Arabia. *Journal of the Saudi Heart Association, 35*(3). <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1353>
- Bitencourt, M. R., Bitencourt, M. R., Silva, L. L., Santos, A. G. A. D., Iora, P., Labbado, J. A., Lemos, M. M., De Paulo, L. G., Gabella, J. L., Lourenço Lopes Costa, J., Dolci, H. I., Giacomini, V., Pelloso, S. M., De Barros Carvalho, M. D. D. B., & De Andrade, L. (2025). Out-of-Hospital Cardiac Arrest Ambulance Delay Zones and AED Placement in a Southern Brazilian City. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 22*(2), 173. <https://doi.org/10.3390/ijerph22020173>
- Cernuda Martínez, J. A., Castro Delgado, R., & Arcos González, P. (2024). Difficulties of Spanish Primary Health Care nurses to assist emergencies: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing, 74*, 101442. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101442>
- Cheng, W., Liu, J., Zhou, C., & Wang, X. (2025). Factors analysis of lower probability of receiving bystander RJP in females: A web-based survey. *BMC Cardiovascular Disorders, 25*(1), 270. <https://doi.org/10.1186/s12872-025-04709-5>
- Chien, L.-T., Huang, C.-H., Yeh, H.-T., Ng, C.-J., Wang, M.-F., Chen, C.-B., Tsai, S.-L., Tsai, L.-H., Chang, K.-W., Chien, C.-Y., & Chang, C.-T. (2025). Influence of different relationships of bystanders to out-of-hospital cardiac arrest patients on the effectiveness of dispatcher-assisted RJP. *BMC Emergency Medicine, 25*(1), 90. <https://doi.org/10.1186/s12873-025-01244-6>
- Dainty, K. N., Colquitt, B., Bhanji, F., Hunt, E. A., Jenkins, T., Leary, M., Ornato, J. P., Swor, R. A., Panchal, A., & on behalf of the Science Subcommittee of the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee. (2022a). Understanding the Importance of the Lay Responder Experience in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation, 145*(17). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001054>
- Dainty, K. N., Colquitt, B., Bhanji, F., Hunt, E. A., Jenkins, T., Leary, M., Ornato, J. P., Swor, R. A., Panchal, A., & on behalf of the Science Subcommittee of the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee. (2022b). Understanding the Importance of the Lay Responder Experience in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation, 145*(17). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001054>
- Egger, F., Ukaj, A., & Meyer, T. (2025). Emergency response planning for sudden cardiac arrest in amateur football clubs in Germany (federal state Saarland). *BMJ Open Sport & Exercise Medicine, 11*(1), e002274. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2024-002274>
- Hamednia, M., Yaghoobzadeh, A., Moradzadeh, R., & Sayahi, S. (2025). Evaluation of the effectiveness of basic cardiopulmonary resuscitation training on willingness to perform RJP among high school students. *BMC Cardiovascular Disorders, 25*(1), 341. <https://doi.org/10.1186/s12872-025-04783-9>
- Hirsch, C., Sachdeva, B., Roca-Dominguez, D., Foster, J., Bryant, K., Gautier-Matos, N., Minguez, M., Williams, O., Elkind, M. S. V., Homma, S., Lantigua, R., & Agarwal, S. (2025). Assessing Attitudes and Perceptions of High-Risk, Low-Resource Communities Towards Cardiopulmonary Resuscitation and Public-Access Defibrillation. *Journal of Clinical Medicine, 14*(2), 537. <https://doi.org/10.3390/jcm14020537>
- Imbriaco, G., Canova, G. S., Righi, L., Tararan, S., Di Mario, G., & Ramacciati, N. (2025). Dispatcher-Assisted RJP in Italy: A Nationwide Survey of Current Practices and Future Challenges in Emergency Medical Communication Centers. *Journal of Clinical*

- Medicine*, 14(2), 637.
<https://doi.org/10.3390/jcm14020637>
- Jaskiewicz, F., Kowalewski, D., Kaniecka, E., Kozłowski, R., Marczak, M., & Timler, D. (2022). Factors Influencing Self-Confidence and Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation among Working Adults—A Quasi-Experimental Study in a Training Environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8334. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148334>
- Jaskiewicz, F., Timler, W., Panasiuk, J., Starosta, K., Cierniak, M., Kozłowski, R., Borzuchowska, M., Nadolny, K., & Timler, D. (2024). Willingness and Barriers to Undertaking Cardiopulmonary Resuscitation Reported by Medical Students after the SARS-CoV-2 Pandemic—Single-Center Study. *Journal of Clinical Medicine*, 13(2), 438. <https://doi.org/10.3390/jcm13020438>
- Jaskuła, J., Medic, G., Verma, S., Maurer, J., Kooy, T., & De Greef, B. (2024). *Cost-Effectiveness of a Community First Responder System for Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Poland*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5001906>
- Langlais, B. T., Panczyk, M., Sutter, J., Fukushima, H., Wu, Z., Iwami, T., Spaite, D., & Bobrow, B. (2017). Barriers to patient positioning for telephone cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 115, 163–168. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.03.034>
- Marks, T., Metelmann, B., Brinkrolf, P., Thies, K. C., Hahnenkamp, K., & Metelmann, C. (2025). An app to keep: Smartphone-based dispatch of community first responder to cardiac arrest. *BMC Cardiovascular Disorders*, 25(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s12872-025-04586-y>
- Marks, T., Metelmann, B., Gamberini, L., Metelmann, C., Schnaubelt, S., Semeraro, F., & Hansen, C. M. (2025). Smartphone-based alert of community first responders: A multinational survey to characterise contemporary systems. *Resuscitation Plus*, 24, 100988. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2025.100988>
- Metelmann, C., Metelmann, B., Schuffert, L., Hahnenkamp, K., Vollmer, M., & Brinkrolf, P. (2021). Smartphone apps to support laypersons in bystander RJP are of ambivalent benefit: A controlled trial using medical simulation. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 29(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s13049-021-00893-3>
- Michiels, C., Clinckaert, C., Wauters, L., & Dewolf, P. (2021). Phone RJP and barriers affecting life-saving seconds. *Acta Clinica Belgica*, 76(6), 427–432. <https://doi.org/10.1080/17843286.2020.1752454>
- Nishiyama, C., Kiguchi, T., Okubo, M., Alihodžić, H., Al-Araji, R., Baldi, E., Beganton, F., Booth, S., Bray, J., Christensen, E., Cresta, R., Finn, J., Gräsner, J.-T., Jouven, X., Kern, K. B., Maconochie, I., Masterson, S., McNally, B., Nolan, J. P., ... Iwami, T. (2023). Three-year trends in out-of-hospital cardiac arrest across the world: Second report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). *Resuscitation*, 186, 109757. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109757>
- O’Keefe, E. L., Abdel Jawad, M., Kennedy, K. F., Nguyen, D., Ikemura, N., & Chan, P. S. (2025). Time to bystander RJP and survival for witnessed out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 209, 110566. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110566>
- Paratz, E. D., Nehme, E., Heriot, N., Sundararajan, V., Page, G., Fahy, L., Rowe, S., Anderson, D., Stub, D., La Gerche, A., & Nehme, Z. (2024). Sex disparities in bystander defibrillation for out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation Plus*, 17, 100532. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100532>
- Petravić, L., Miklič, R., Burger, E., Keše, U., Kulovec, D., Poljanšek, E., Tomšič, G., Pintarič, T., Lopes, M. F., Brezovnik, M., & Strnad, M. (2024). Enhancing Bystander Intervention: Insights from the Utstein Analysis of Out-of-Hospital Cardiac Arrests in Slovenia. *Medicina*, 60(8), 1227. <https://doi.org/10.3390/medicina60081227>
- Pommerenke, C., Poloczek, S., Breuer, F., Wolff, J., & Dahmen, J. (2023). Automated and app-based activation of first responders for prehospital cardiac arrest: An analysis of 16.500 activations of the KATRETTTER system in Berlin. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 31(1), 105. <https://doi.org/10.1186/s13049-023-01152-3>
- Rahim Khan, U., Baig, N., Bhojwani, K. M., Raheem, A., Khan, R., Ilyas, A., Khursheed, M., Ahraz Hussain, M., Razzak, J. A., Eng Hock Ong, M., Ahmed, F., Hanif, B., Saleem, G., Jamali, S., Kashan, A., Saad, A., Kerai, S., Kanza, S., Sajid, S., & Ullah Khan, N. (2024). Epidemiology and outcomes of out of hospital cardiac arrest in Karachi, Pakistan – A longitudinal study. *Resuscitation Plus*, 20, 100773. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100773>
- Raiati, R., Khorashadzadeh, F., Department of Biostatistics, Faculty of Health, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur,

- Iran., Hosseini, S. S., Department of Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran., Malekan, F., Department of Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran., Samghani, A., Department of Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran., Ghodsi, H., & Department of Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran. (2024). Identifying the Barriers to Performing Dispatcher-assisted Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-hospital Cardiac Arrest. *Health in Emergencies & Disasters Quarterly*, 9(2), 99–106.
<https://doi.org/10.32598/hdq.9.2.193.3>
- Ravindra, P., Shubha, H. S., Kumar Nagesh, S., Bhat, R., Kumar Sahu, A., Chugh, S., Lavanya, B. N., & Rani, P. (2024). #RJP challenge: Impact of a social media campaign on cardiopulmonary resuscitation awareness and skills among young adults – A quasi experimental study. *Resuscitation Plus*, 19, 100711.
<https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100711>
- Sidebottom, D. B., Painting, R., & Deakin, C. D. (2025). Bystander availability, RJP uptake, and AED use during out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation Plus*, 24, 100969.
<https://doi.org/10.1016/j.resplu.2025.100969>
- Souers, A., Zuver, C., Rodriguez, A., Van Dillen, C., Hunter, C., & Papa, L. (2021). Bystander RJP occurrences in out of hospital cardiac arrest between sexes. *Resuscitation*, 166, 1–6.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.06.021>
- Stassen, W., Chern, Y. L., Blewer, A. L., Kong, S. Y. J., Lippert, F., Ong, M. E. H., Zhang, L., & Fu Wah Ho, A. (2025). Barriers and facilitators to global access to life-saving skills training: An international cross-sectional survey. *BMJ Open*, 15(1), e090562.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-090562>
- Takahashi, H., Tagami, T., Suzuki, K., Kohri, M., Tabata, R., Hagiwara, S., Kitano, S., Kitamura, N., Homma, Y., Aso, S., Yasunaga, H., & Ogawa, S. (2025). The impact of dispatcher-assisted RJP and prior bystander RJP training on neurologic outcomes in out-of-hospital cardiac arrest: A multicenter study. *Resuscitation*, 212, 110617.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110617>
- Tanaka, K., Haraguchi, A., Iwasaki, T., & Inaba, H. (2025). Higher Incidences of Severe Medical Emergencies and Poorer Out-of-Hospital Cardiac Arrest Outcomes in Farmlands Compared to Other Outdoor Workplaces. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.76838>

Lampiran

Tabel 2. Kurangnya Pelatihan

No	Author (s)	Publication Year	Method	N	Population	Outcome
1	Jerzy Jaskuła, Goran Medic, Sanjay Verma, Joachim Maurer, Tom A Kooy, Bianca de Greef	2024	Comparative	Three scenarios	3 scenarios of cost-effectiveness against standard care by estimating costs and quality-adjusted life years (QALYs)	Community First Responder (CFR) system, besides demographic differences, bystander responses may result from differences in CPR training and public awareness.
2	Filip Jaskiewicz, Wojciech Timler, Jakub Panasiuk, Katarzyna Starosta, Marcin Cierniak, Remigiusz Kozłowski, Monika Borzuchowska, Klaudiusz Nadolny and Dariusz Timler	2024	Survey	506	687 first-year medical students and students with a dental specialization at the University of Medical Sciences in Lodz	Barriers CPR remains a common practice among medical students, despite a high rate of CPR training. The pandemic significantly affected both the number and frequency of barriers. The group of strangers and children, as potential cardiac arrest victims, deserves special attention.
3	Emogene S. Aldridge, Nirukshi Perera, Stephen Ball, Tanya Birnie, Alani Morgan, Austin Whiteside, Janet Bray, Judith Finn	2024	A Descriptive Cohort Study	295	Paramedic-confirmed, non-traumatic, non-EMS-witnessed OHCA, where the caller was with the patient	Callers commonly experienced barriers to CPR initiation and continuation; the most prevalent barrier to both was bystander physical ability, occurring in 191 (65%) calls. Followed by communication failure, which occurred in 160 (54%) calls.
4	Haruka Takahashi, Takashi Tagami, Kensuke Suzuki, Megumi Kohri, Ryusei Tabata, Suzuka Hagiwara, Shinnosuke Kitano, Nobuya Kitamura, Yusuke Homma, Shotaro Aso, Hideo Yasunaga, Satoo Ogawa	2025	Prospective Multicentre Observational Study	2.772 patients	42 emergency hospital in the SOS-KANTO	DA-CPR and prior CPR training play crucial roles in improving favorable neurological outcomes in bystander OHCA cases.
5	Willem Stassen, Yeh Lai Chern, Audrey L Blewer, So Yeon Joyce Kong, Freddy Lippert, Marcus Eng Hock	2024	Global Cross-Sectional, Online Survey	302 responses from 67 countries	67 countries included upper-middle income countries (61.2%) and low- or lower-middle income countries (38.8%).	The most common barrier to accessing life-saving skills training (LST) were cultural views surrounding LST.

	Ong, Lin Zhang, Andrew Fu Wah Ho					
6	Luka Petravić, Rok Miklič, Evgenija Burger, Urša Keše, Domen Kulovec, Eva Poljanšek, Gašper Tomšič, Tilen Pintarič, Miguel Faria Lopes, Miha Brezovnik and Matej Strnad	2024	<i>Observational Cross-Sectional Prospective Study,</i>	294 cases	<i>Patients between 1 September 2022 and 30 November 2022, with a follow-up period of 1 month</i>	<i>Bystander CPR does not significantly improve survival. This represents an untapped potential of general public education in cardiopulmonary resuscitation and automatic external defibrillator use. Following good practices from abroad and improving layperson CPR knowledge could further improve OHCA survival.</i>
7	Florian Egger, Ana Ukaj, Tim Meyer	2024	<i>Cross-Sectional Survey</i>	<i>161 German Amateur football clubs</i>	<i>253 German Amateur football clubs (fifth division and lower) conducted between January and August 2023.</i>	<i>German amateur football clubs show low emergency readiness for SCA despite a promising survival rate when an AED is used by a CPR-trained staff on-site.</i>
8	Mojtaba Hamednia, Ameneh Yaghoobzadeh, Rahmatollah Moradzadeh, and Somaye Sayahi	2025	<i>Educational Intervention</i>	<i>100 people in each of the study groups (control and intervention)</i>	<i>The research environment consisted of high schools in the city of Qorveh, Iran.</i>	<i>The results of this study showed that basic CPR training has a positive and significant impact on increasing willingness to learn, willingness to perform CPR, and related knowledge among students. The intervention group displayed significant changes in these variables after receiving training.</i>
9	Guglielmo Imbriaco, Giacomo Sebastiano Canova, Lorenzo Righi, Sara Tararan, Giorgia Di Mario and Nicola Ramacciati	2025	<i>A Cross-Sectional Survey</i>	<i>62 EMCCs</i>	<i>All Italian EMCCs between April and May 2024 among</i>	<i>Regional disparities, mainly in protocols and technological support, indicate areas requiring urgent attention. Enhancing training programs and standardizing protocols could improve DA-CPR effectiveness and patient outcomes.</i>
10	José Antonio Cernuda Martínez, Rafael Castro Delgado, Pedro Arcos González	2024	<i>Cross-Sectional Study</i>	<i>269 nurses</i>	<i>730 nursing staff in Asturias at eight health areas</i>	<i>Not all PHC nurses perceive themselves to be sufficiently prepared; the most frequent reasons are a lack of practical skills and a lack of theoretical knowledge.</i>
11	Marcos Rogerio Bitencourt, Maria Romano Bitencourt, Lincoln Luis Silva,	2025	<i>Cross-Sectional Study</i>	<i>287 calls</i>	<i>Non-traumatic OHCA among individuals aged 18 or older that occurred between 2019 and 2022.</i>	<i>Response times for OHCA in the country tend to frequently exceed the ideal stipulated time of 5 min. The strategic</i>

	Amanda Gubert Alves dos Santos, Pedro Iora, Jose Anderson Labbado, Mauricio Medeiros Lemos, Luiz Gustavo de Paulo, Julia Loverde Gabella, Juliana Lourenco Lopes Costa, Hideky Ikeda Dolci, Vinicius Giacomini, Sandra Marisa Pelloso, Maria Dalva de Barros Carvalho and Luciano de Andrade					<i>allocation of AEDs. It is essential for early defibrillation and improving OHCA outcomes</i>
12	Carolyn Hirsch, Bhanvi Sachdeva, Dilenny Roca-Dominguez, Jordan Foster, Kellie Bryant, Nancy Gautier-Matos, Mara Minguez, Olajide Williams, Mitchell S. V. Elkind, Shunichi Homma, Rafael Lantigua and Sachin Agarwal	2025	<i>Survey</i>	<i>669 participants from low-resource communities, 309 from high-resource communities</i>	<i>Laypersons in Northern Manhattan's Community District 12 from April 2022 to March 2024,</i>	<i>CPR and AED use stems from a lack of confidence and training, particularly predominant in certain racial-ethnic groups.</i>
13	Koichi Tanaka, Ayako Haraguchi, Takashi Iwasaki, Hideo Inabaz	2025	<i>Retrospective Cohort Study</i>	<i>177,923 cases</i>	<i>31,327,220 emergency cases were transported between 2016 and 2021.</i>	<i>OHCA in farmlands exhibited lower bystander CPR rates, fewer shockable rhythms, and limited public access defibrillation compared to other outdoor workplaces, alongside higher proportions of unwitnessed and medical cases.</i>
14	Liang-Tien Chien, Chien-Hsiung Huang, Hsin-Tzu Yeh, Chip-Jin Ng, Ming-Fang Wang, Chen-Bin Chen, Shang-Li Tsai, Li-Heng Tsai, Kang-Wei Chang, Cheng-Yu Chien and Ching-Ter Chang	2025	<i>Retrospective Observational Study</i>	<i>1,036 nontraumatic OHCA cases</i>	<i>Nontraumatic OHCA cases in Taoyuan City, Taiwan, from August 2021 to January 2023</i>	<i>Cardiac arrest recognition rates were lower for family members than for strangers ($p < 0.001$). Time to CPR instruction and the first chest compression were significantly delayed for family members as a result of a lack of training.</i>

15	Uzma Rahim Khan, Noor Baig, Kamlesh M. Bhojwani, Ahmed Raheem, Rubaba Khan, Ayaz Ilyas, Munawar Khursheed, Mohammad Ahraz Hussain, Junaid A. Razzak, Marcus Eng Hock Ong, Fareed Ahmed, Bashir Hanif, Ghazanfar Saleem, Seemin Jamali, Ali Kashan, Alvia Saad, Salima Kerai, Syeda Kanza, Saadia Sajid, Nadeem Ullah Khan	2024	Longitudinal Study	1068	11 Karachi hospitals' medical records from August 2015 to October 2019	OHCA survival rates are extremely low, necessitating public awareness interventions like CPR training, developing robust pre-hospital systems, and improving in-hospital emergency care through standardized training programs.
----	---	------	--------------------	------	--	---

Tabel 3. Batasan Penggunaan Aplikasi

No	Author (s)	Publication Year	Method	N	Population	Outcome
1	Camilla Metelmann, Bibiana Metelmann, Louisa Schuffert, Klaus Hahnenkamp, Marcus Vollmer and Peter Brinkrolf	2021	Control Trial	200	All participants were pupils attending classes 8 to 11	Smartphone apps offering real-time guidance in resuscitation can improve the quality of chest compressions. Compression may also delay the start of resuscitation.
2	Tore Marks, Bibiana Metelmann, Peter Brinkrolf, Karl Christian Thies, Klaus Hahnenkamp and Camilla Metelmann	2025	Longitudinal Study, Online Survey	348	Community first responder in rural northern Germany	The main barrier to app usage is excessive battery consumption.
3	Charlotte Michiels, Carol Clinckaert, Lina Wauters	2021	Descriptive Study	244 phone CPR calls	All phone CPR calls to the emergency medical communication center in Leuven during one year	The most common barriers that delayed the start of phone CPR were irrelevant questioning by the dispatcher and difficulties moving the patient.
4	C. Pommerenke, S. Poloczek, F. Breuer, J. Wolff and J. Dahmen	2023	Descriptive Study	10.102 first responder data sets	16,505 Data sets of the Berlin KATRETT system	During the period shortly after in the first launch, cases were registered in which there was a premature termination during a mission due to a software error.

5	Binhotan, Meshary; Turnbull, Joanne; Petley, Graham; Aljerian, Nawfal; and Altuwaijri, Mohammad	2023	Retrospective Observation	100 OHCA Cases	308 OHCA Cases from the SRCA In Riyadh between January 2017 and July 2018	Communication error while using T-CPR; how calls are processed by EMS contributes to delays in performing CPR
---	---	------	---------------------------	----------------	---	---

Tabel 4. Kurangnya Kepercayaan Diri

No	Author (s)	Publication Year	Method	N	Population	Outcome
1	David B. Sidebottom, Robyn Painting, Charles D. Deakin	2025	Prospective Audit	451 cases	Reviewed recorded telephone calls to South Central Ambulance Service from March 2022 until April 2023	Cardiac arrest was identified rapidly, but there was a delay in the initiation of CPR. A lone bystander was present in over one-third of cases, eliminating the possibility of bystander defibrillation in the absence of a lay first responder.
2	Filip Jaskiewicz, Dawid Kowalewski, Ewa Kaniecka, Remigiusz Kozlowski, Michal Marczak and Dariusz Timler	2022	A Pre-Test And Post-Test Quasi-Experimental Design	967	Employees appointed by their employers to provide first aid in workplaces (first aiders)	Completing hands-on training has a highly significant, beneficial effect on the readiness to undertake resuscitation for all types of victims, strangers in particular.
3	Aisha Alhofaian, Safiah Mesfer Almuntashiri, Manar Hisham Bamufleh, Shimaa Ahmad Al-Faraj, Salma Abed Alharbi, Afnan Tunsi, Marym M. Alaamri	2023	Descriptive Correlation Study	147	Nurses at King Abdul Aziz University Hospital in Jeddah between March and April 2022	Family presence during resuscitation (FPDR) can affect nurses' self-confidence.

Tabel 5. Bias Gender

No	Author (s)	Publication Year	Method	N	Population	Outcome
1	Wangxinjun Cheng, Jingshuang Liu ¹ , Chufan Zhou and Xuzhen Wang	2025	A Cross-Sectional Web-Based Survey	433 responses	Medical and non-medical populations in southeastern China	Women exhibited a higher willingness to perform CPR on female victims compared to men. Many male respondents hesitated due to concerns about physical contact, particularly

						<i>regarding removing clothing during resuscitation.</i>
2	Amy Souers, Christian Zuver, Alexa Rodriguez, Christine Van Dillen, Christopher Hunter, Linda Papa	2021	<i>Retrospective Analysis</i>	<i>149,734 cases</i>	<i>National Emergency Medical Services Information System (NEMSIS) dataset of OHCA cases</i>	<i>There was a significantly lower rate of B-CPR in women experiencing OCHA in the population sample analyzed. Continued education and research are needed on the topic to address gender-specific differences in OHCA.</i>