

Biomekanika terhadap Efisiensi Gerakan Perawat Saat Melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP)

Nelia Canizio¹, Nafi' Atun², Naya Herdiana³, Ocha Avriela⁴, Paramita Inka⁵,
Reggy Orlando⁶, Liss Dyah Dewi Arini⁷

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa (UDB) Surakarta¹⁻⁷

*Email Korespodensi: ochaavriela@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 21-10-2025
Disetujui 31-10-2025
Diterbitkan 02-11-2025

ABSTRACT

Sudden cardiac arrest requires rapid intervention through cardiopulmonary resuscitation (CPR), making learning methods such as simulation and self-directed video crucial for improving the capacity of healthcare providers and communities. This review analyzed five recent Indonesian research articles to determine the impact of learning methods on CPR knowledge, attitudes, and skills, as well as nurses' experiences in practicing CPR during the COVID-19 pandemic. The study methods included literature collection and analysis from articles such as Wahyuningsih et al. (2022), Aty et al. (2023), and Metrikayanto et al. (2018), as well as two additional articles. Results showed that simulation and self-directed video were equally effective in improving CPR knowledge, attitudes, and skills ($p > 0.05$), although simulation was superior for complex practical skills. Barriers to nurses' experiences in CPR with COVID-19 patients included fatigue due to PPE, anxiety about infection, and mobility difficulties, which impacted the quality of intervention. Implications include the need for a combination of methods for efficiency, as well as adaptive training that considers environmental and psychological factors. Conclusion: Both methods are effective and can be used interchangeably, but training must be tailored to the practice context to optimize outcomes. Recommendation: Integrate simulations and videos into the climate environment and enhance operational support during the pandemic.

Keywords: CPR, Simulation, Self-Help Video, Nurses, COVID-19

ABSTRAK

Henti jantung mendadak memerlukan intervensi cepat melalui Resusitasi Jantung Paru (RJP), sehingga metode pembelajaran seperti simulasi dan self-directed video penting untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dan masyarakat. Kajian ini menganalisis lima artikel penelitian Indonesia terkini untuk mengevaluasi pengaruh metode pembelajaran terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP, serta pengalaman perawat dalam praktik RJP selama pandemi COVID-19. Metode kajian meliputi pengumpulan dan analisis literatur dari artikel seperti Wahyuningsih et al. (2022), Aty et al. (2023), dan Metrikayanto et al. (2018), serta dua artikel tambahan. Hasil menunjukkan bahwa simulasi dan self-directed video sama efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP ($p > 0,05$), meskipun simulasi lebih unggul untuk keterampilan praktis kompleks. Pengalaman perawat dalam RJP pada pasien COVID-19 dihadapkan hambatan seperti kelelahan akibat APD, kecemasan tertular, dan kesulitan gerak, yang memengaruhi kualitas intervensi. Implikasi mencakup perlunya kombinasi metode untuk efisiensi, serta pelatihan adaptif yang mempertimbangkan faktor

lingkungan dan psikologis. Kesimpulan: Kedua metode efektif dan dapat digunakan interchangeably, namun pelatihan harus disesuaikan dengan konteks praktik untuk optimalisasi hasil. Rekomendasi: Integrasikan simulasi dan video dalam kurikulum keperawatan, serta tingkatkan dukungan operasional selama pandemi.

Kata Kunci: RJP, Simulasi, Video Mandiri, Perawat, COVID-19

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Nelia Canizio, Nafi' Atun, Naya Herdiana, Ocha Avriela, Paramita Inka, Reggy Orlando, & Liss Dyah Dewi Arini. (2025). Biomekanika terhadap Efisiensi Gerakan Perawat Saat Melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 4310-4314. <https://doi.org/10.63822/n7ewmh70>

PENDAHULUAN

Henti jantung mendadak merupakan kondisi kegawatdaruratan yang memerlukan intervensi cepat dan tepat, salah satunya melalui tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Untuk meningkatkan kapasitas masyarakat umum maupun tenaga kesehatan dalam melakukan RJP, berbagai metode pembelajaran dan pelatihan telah dikembangkan, seperti simulasi langsung, video pembelajaran mandiri (self-directed video), serta pengalaman praktik di lapangan. Artikel ini mengulas beberapa penelitian terkini mengenai:

Pengaruh metode pembelajaran (simulasi vs self-directed video) terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP.

Pengalaman perawat dalam melakukan RJP dalam konteks pandemi (COVID-19). Implikasi dan rekomendasi untuk pendidikan keperawatan dan pelatihan masyarakat

METODE

Kajian dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis lima artikel penelitian dari jurnal Indonesia, yaitu:

1. Pengaruh Metode Self Direct video dan Simulasi terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan (Wahyuningsih et al., 2022)
2. Pengalaman Perawat dalam Melakukan Resusitasi Jantung Paru pada Pasien Covid-19 (Aty et al., 2023)
3. Pengaruh Metode Simulasi dan Self Directed Video terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan RJP menggunakan I-Carrer Cardiac Resuscitation Manekin pada Siswa SMA
4. Dua artikel lain (termasuk yang dari jurnal -GlobalHealthScienceGroup dan STIKES Aisyiyah Palembang) yang membahas topik terkait pelatihan RJP dan edukasi kesehatan masyarakat

HASIL

Metode Pembelajaran: Simulasi vs Self-Directed Video

Pada penelitian Metrikayanto et al. (2018): Desain quasi-eksperimental dengan kelompok kontrol (simulasi) dan perlakuan (self-directed video) pada 104 siswa anggota PMR.

Hasil: Kedua metode memberikan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP ($p < 0,05$ untuk masing-masing kelompok) dibanding sebelum intervensi.

Namun, ketika dibandingkan antara metode simulasi dan video, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) untuk pengetahuan ($p = 0,468$), sikap ($p = 0,739$), dan keterampilan ($p = 0,089$).

Kesimpulan: Simulasi dan self-directed video sama-saja dalam efektifitas, meskipun masing-masing mempunyai keunggulan tersendiri.

Penelitian Wahyuningsih et al. (2022) pada relawan juga menunjukkan bahwa metode self-directed video dan simulasi mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan RJP.

Namun dalam studi tersebut, ada catatan bahwa peningkatan keterampilan untuk korban dewasa/infant tidak signifikan untuk beberapa bagian (nilai Sig. = 0,083) sehingga menunjukkan batasan pada pengembangan keterampilan RJP melalui metode-tertentu.

Pengalaman Perawat dalam Praktik RJP Pasien COVID-19

Penelitian Aty et al. (2023) mengangkat pengalaman perawat yang melakukan RJP pada pasien COVID-19.

Beberapa hambatan utama yang ditemukan: penggunaan APD (alat pelindung diri) menyebabkan kelelahan, keterbatasan gerak, dan kesulitan memonitor kondisi pasien.

Perawat merasa cemas tertular COVID-19 melalui kontak erat maupun melalui keringat saat melakukan RJP, yang memengaruhi kesiapan dan kenyamanan mereka dalam memberikan pertolongan.

Rekomendasi penelitian: perlu ada pelatihan khusus dan protokol adaptif dalam situasi pandemi untuk mempertahankan kualitas RJP sekaligus melindungi petugas.

Implikasi Umum

Pelatihan RJP dengan berbagai metode terbukti efektif meningkatkan aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam populasi pelajar maupun relawan.

Namun, meningkatkan keterampilan praktis (termasuk alur RJP, manekin, real-life scenario, korban dewasa/infant) tetap memerlukan praktik langsung yang mungkin tidak sepenuhnya digantikan oleh video atau simulasi saja.

Faktor lingkungan (seperti pandemi, APD, tekanan psikologis) memengaruhi kesiapan pelaksana di lapangan — bukan hanya “apa yang diajarkan” tapi “bagaimana kondisi pelaksanaan”.

Kombinasi metode (simulasi + self-directed video) bisa menjadi strategi yang efisien dan fleksibel, terutama untuk cakupan pelatihan yang lebih luas dan sumber daya terbatas.

Pembahasan

Dalam konteks pelatihan RJP, pertanyaan utama adalah: mana metode yang paling efektif dan efisien? Dari penelitian yang dianalisis:

Efektivitas dari simulasi dan self-directed video sama-saja dalam konteks peningkatan pengetahuan dan sikap.

Perbedaan nyata mungkin muncul ketika melihat keterampilan praktis yang lebih kompleks, atau dalam konteks penerapan nyata di lapangan (misalnya oleh perawat dalam situasi pandemi).

Self-directed video memiliki keunggulan biaya, fleksibilitas, dan jangkauan (online, mandiri) — cocok untuk pelatihan massal atau yang sulit dijangkau secara tatap muka.

Simulasi langsung (termasuk manekin, praktik tangan ke tangan) tetap penting karena menyajikan pengalaman nyata dan latihan prosedural yang lebih konkret.

Kombinasi kedua metode — misalnya video sebagai pre-training + simulasi sebagai follow-up intensif — dapat memaksimalkan hasil dengan efisiensi sumber daya.

Dalam praktik klinik (contoh perawat RJP pada pasien COVID-19), pelatihan saja tidak cukup: kondisi lingkungan, kesiapan petugas, faktor psikologis dan keselamatan juga menentukan kualitas pelaksanaan. Hal ini menegaskan bahwa edukasi RJP harus dilengkapi dengan dukungan operasional dan kondisi kerja yang memadai.

KESIMPULAN

Metode simulasi maupun self-directed video terbukti memberi pengaruh positif pada pengetahuan, sikap dan keterampilan dasar RJP.

Tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kedua metode dalam beberapa penelitian, artinya kedua metode bisa digunakan interchangeably atau sebagai kombinasi.

Namun, untuk penerapan nyata di lapangan, pelatihan harus mempertimbangkan faktor-konteks seperti kesiapan petugas, lingkungan kerja, psikologi, dan kondisi khusus seperti pandemi.

REFERENSI

- Aty, N. A., Sari, R. I., & Handayani, M. (2023). Pengalaman Perawat dalam Melakukan Resusitasi Jantung Paru pada Pasien COVID-19. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 12(3), 245-254. Universitas Gadjah Mada. <https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo/article/view/76178>
- Metrikayanto, A. D., & Setyowati, D. L. (2018). Pengaruh Metode Simulasi dan Self Directed Video terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan RJP menggunakan I-Carrer Cardiac Resuscitation Manekin pada Siswa SMA Anggota PMR. *Indonesian Journal of Health Sciences*, 2(1), 45-53. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. <https://journal.umpo.ac.id/index.php/IJHS/article/view/3287>
- Wahyuningsih, E., Sari, D. P., & Yuliani, T. (2022). Pengaruh Metode Self Direct Video dan Simulasi terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) pada Relawan. *Jurnal MUDIMA*, 2(4), 112-120. Neliti. <https://www.neliti.com/publications/474721>
- Hidayat, N., & Nuraini, S. (2021). Efektivitas Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Menggunakan Video Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 188-195. Global Health Science Group. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/1494>
- Sulastri, E., & Amalia, D. (2020). Peningkatan Keterampilan RJP melalui Pelatihan Simulasi pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Aisyiyah Medika (JAM)*, 5(1), 56-63. STIKES Aisyiyah Palembang. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/167>