

**GAMBARAN KUALITAS RJP MAHASISWA KEPERAWATAN
SEMESTER V UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
BERDASARKAN PARAMETER QCPR****OVERVIEW OF THE QUALITY OF CPR OF FIFTH SEMESTER
NURSING STUDENTS OF INDOONESIAN CHRISTIAN
UNIVERSITY BASED ON QCPR PARAMETERS****Donny Mahendra**

Universitas Kristen Indonesia

E-mail: donny.mahendra@uki.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan tindakan kegawatdaruratan yang membutuhkan kualitas pelaksanaan tinggi untuk meningkatkan peluang keselamatan pasien henti jantung. Mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga kesehatan perlu memiliki keterampilan RJP yang sesuai standar *High-Quality Cardiopulmonary Resuscitation* (QCPR). Penggunaan manikin QCPR memungkinkan penilaian kualitas RJP secara objektif berdasarkan parameter terukur. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kualitas Resusitasi Jantung Paru (RJP) mahasiswa berdasarkan parameter QCPR. Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional, yang dilakukan pada bulan September – Oktober 2025. Teknik Sampling dengan menggunakan total sampling sebanyak 16 responden. Parameter yang diukur meliputi frekuensi kompresi, kedalaman kompresi, dan skor kualitas RJP. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta nilai rerata. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (93,75%). Sebagian besar responden mampu melakukan frekuensi kompresi sesuai standar 100–120 kali per menit (68,75%) dengan rerata 117 kali per menit. Mayoritas responden juga mencapai kedalaman kompresi yang direkomendasikan yaitu 5–6 cm (87,5%) dengan rerata kedalaman 60 mm. Penilaian kualitas RJP menggunakan manikin QCPR menunjukkan sebagian besar responden memperoleh skor 81–100 (87,5%) dengan rerata skor keseluruhan sebesar 92. Kesimpulan: Kualitas Resusitasi Jantung Paru mahasiswa Keperawatan Semester V Universitas Kristen Indonesia berdasarkan parameter QCPR berada pada kategori baik hingga sangat baik.

Kata Kunci: Kualitas RJP, QCPR, Resusitasi Jantung Paru.

Abstract

Background: Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) is an emergency intervention that requires high-quality performance to improve the survival chances of cardiac arrest patients. Nursing students, as future healthcare professionals, must possess CPR skills that meet the standards of High-Quality Cardiopulmonary Resuscitation (QCPR). The use of QCPR manikins enables objective assessment of CPR quality based on measurable parameters. *Objective:* This study aimed to describe the quality of cardiopulmonary resuscitation (CPR) performed by nursing students based on QCPR parameters. *Methods:* This study employed a descriptive observational design and was conducted from September to October 2025. The sampling technique used was total sampling, involving 16 respondents. The measured parameters included compression rate, compression depth, and overall CPR quality score. Data were analyzed descriptively and presented in the form of frequency distributions and mean values. *Results:* The results showed that the majority of respondents were female (93.75%). Most respondents were able to perform compression rates within the recommended standard of 100–120 compressions per minute (68.75%), with a mean rate of 117 compressions per minute. The majority also achieved the recommended compression depth of 5–6 cm (87.5%), with a mean depth of 60 mm. CPR quality assessment using the QCPR manikin indicated that most respondents obtained scores of 81–100 (87.5%), with an overall mean score of 92. *Conclusion:* The quality of cardiopulmonary resuscitation among fifth-semester nursing students at Universitas Kristen Indonesia, based on QCPR parameters, falls within the good to very good category.

Keywords: CPR Quality, QCPR, Cardiopulmonary resuscitation.

PENDAHULUAN

Henti jantung (*cardiac arrest*) merupakan keadaan emergensi medis yang sering berujung pada kematian jika tidak ditangani segera dengan benar. Data global menunjukkan bahwa henti jantung menjadi salah satu penyebab utama mortalitas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. RJP merupakan tindakan awal yang krusial untuk mempertahankan sirkulasi dan oksigenasi organ vital hingga bantuan lanjut tersedia. Resusitasi Jantung Paru (*Cardiopulmonary Resuscitation/CPR*) dirancang untuk mempertahankan aliran darah dan oksigen ke otak serta organ vital lainnya pada kasus henti jantung. Pelaksanaan CPR yang tidak efektif dapat mengakibatkan perfusi jaringan yang tidak adekuat dan peluang kelangsungan hidup yang rendah. Pedoman internasional seperti *American Heart Association* (AHA) dan *European Resuscitation Council* (ERC) menegaskan bahwa kualitas pelaksanaan RJP secara signifikan memengaruhi hasil klinis pasien henti jantung. Parameter seperti kecepatan kompresi, kedalaman kompresi, rekoil penuh, dan rasio kompresi–ventilasi merupakan aspek

fundamental dalam *High-Quality CPR (HQ-CPR)* (Murtadho, 2025).

Parameter utama dalam RJP berkualitas tinggi meliputi frekuensi kompresi 100–120 kali per menit, kedalaman minimal 5 cm, dan rekoil penuh setelah setiap kompresi. Interupsi kompresi juga perlu diminimalkan untuk memaksimalkan perfusi koroner dan serebral (Mukkahar & Arief, 2022). Pada praktik klinik, pelaksanaan RJP sering kali diukur melalui observasi instruktur atau penilai, namun evaluasi subjektif ini tidak selalu akurat dalam menentukan kualitas teknis RJP. Ini menunjukkan kebutuhan untuk pendekatan evaluasi yang lebih objektif dalam pelatihan. Teknologi modern dalam pendidikan CPR, seperti *Quality Cardiopulmonary Resuscitation (QCPR)* manikin, memberikan pengukuran objektif terhadap parameter RJP seperti kecepatan kompresi, kedalaman, dan rekoil. Perangkat ini membantu memberikan umpan balik real-time yang dapat meningkatkan keterampilan peserta pelatihan (Lin et al, 2025).

Penelitian menunjukkan adanya variabilitas dalam kemampuan pelaksanaan RJP oleh peserta pelatihan, terutama ketika dibandingkan antara evaluasi instruktur dan data dari perangkat *feedback* seperti QCPR. Tingkat kesesuaian penilaian instruktur

dengan perangkat QCPR masih menunjukkan ruang perbaikan (Lin et al, 2025). Dalam studi oleh Tanaka et al., penggunaan *feedback* alat seperti QCPR terbukti membantu peserta untuk menyesuaikan kompresi dada sesuai parameter yang direkomendasikan, sehingga meningkatkan kualitas CPR secara keseluruhan (Tanaka et al, 2019). Bagi tenaga kesehatan maupun mahasiswa keperawatan, kompetensi melakukan RJP berkualitas tinggi merupakan keterampilan esensial yang harus dikuasai sebelum terjun ke seting praktik klinik. Evaluasi objektif terhadap keterampilan tersebut memberikan gambaran nyata terhadap kesiapan dan kompetensi mereka dalam situasi emergensi (Murtadho, 2025).

Mahasiswa keperawatan merupakan calon perawat yang akan menjadi garda terdepan dalam penanganan pasien kritis di masa depan. Keterampilan RJP merupakan salah satu kompetensi dasar yang wajib dikuasai mahasiswa sebelum memasuki dunia praktik klinik profesional. Penelitian deskriptif sebelumnya terhadap mahasiswa keperawatan menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki kemampuan melakukan kompresi dalam rentang kecepatan yang

direkomendasikan, namun masih ada perbedaan dalam parameter kedalaman dan rekoil yang sesuai standar (Marti, 2018). Penelitian di Indonesia juga melaporkan bahwa sebagian mahasiswa keperawatan belum sepenuhnya mencapai kualitas HQ-CPR yang ideal, meskipun sebagian sudah mampu mencapai kecepatan kompresi yang tepat. Hambatan dalam mencapai kualitas RJP yang optimal pada mahasiswa antara lain berkaitan dengan keterbatasan frekuensi latihan, kurangnya latihan umpan balik yang intensif, hingga kurangnya pengalaman konteks simulasi yang memadai (Murtadho, 2025).

Mahasiswa semester V pada program pendidikan keperawatan umumnya menjadi fase di mana mahasiswa sudah dibekali pengetahuan dasar CPR dan memulai praktik keterampilan lanjutan. Evaluasi keterampilan pada tahap ini penting untuk menilai kesiapan mereka menghadapi praktik klinik tingkat lanjut. Prodi Keperawatan Universitas Kristen Indonesia sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki peran besar dalam memastikan lulusan keperawatan memiliki keterampilan klinis yang kompeten, terutama terkait keterampilan emergensi seperti RJP. Evaluasi objektif dengan alat QCPR pada mahasiswa perlu dilakukan untuk menggambarkan kemampuan sebenarnya.

Evaluasi kualitas RJP dengan QCPR menyediakan skor kuantitatif yang dapat dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh pedoman internasional, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat tentang performa mahasiswa. Selain itu, teknologi QCPR dapat membantu instruktur dalam memberikan umpan balik spesifik kepada mahasiswa berdasarkan data yang terekam secara langsung, sehingga mempercepat perbaikan keterampilan teknis yang kurang tepat.

Dengan latar belakang tersebut, diperlukan gambaran objektif mengenai kualitas RJP yang dilakukan oleh mahasiswa keperawatan Semester V di Universitas Kristen Indonesia berdasarkan parameter QCPR dalam rangka mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan untuk memberikan dasar bagi perbaikan metode pembelajaran dan pelatihan keterampilan RJP di institusi pendidikan keperawatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional yang dilaksanakan di Laboratorium Keperawatan Gawat Darurat Universitas Kristen Indonesia pada bulan September–Oktober 2025. Teknik Sampling dengan

menggunakan total sampling, Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa Keperawatan Semester V yang telah mendapatkan pembelajaran RJP dasar minimal satu semester sebelumnya dan bersedia mengikuti simulasi QCPR sebanyak 16 responden. Pengukuran dilakukan dengan melihat hasil presentase total efektifitas RJP, frekuensi kompresi dan kedalaman kompresi dengan melakukan kompresi selama 1 menit tanpa pemberian ventilasi. Alat yang digunakan telah di uji akurasi hasil pengukurannya dan rutin dilakukan kalibrasi dengan reset secara berkala setelah penggunaan alat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan distribusi frekuensi dengan melihat beberapa indikator diantaranya, jenis kelamin responden, frekuensi kompresi dalam 1 menit, kedalaman kompresi dan skor kualitas RJP tyang diberikan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-Laki	1	6,25%
Perempuan	15	93,75%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan sebesar 93,75%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kompresi Selama 1 Menit

Frekuensi Kompresi	Jumlah	Presentase
< 100 x/mnt	2	12,5%
100-120 x/mnt	11	68,75%
>120 x/mnt	3	18,75%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel diatas jumlah frekuensi kompresi responden mayoritas dalam 1 menit sebanyak 100-120x/mnt sebesar 68,75%.

Tabel 3. Distribusi Kedalaman Kompresi

Kedalaman Kompresi	Jumlah	Presentase
< 5 cm	0	0%
5-6 cm	14	87,5%
>6 cm	2	12,5%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel diatas mayoritas kedalaman kompresi responden 5-6 cm sebanyak 87,5%.



Gambar 1. Skor Rata-Rata Frekuensi dan Kedalaman Kompresi

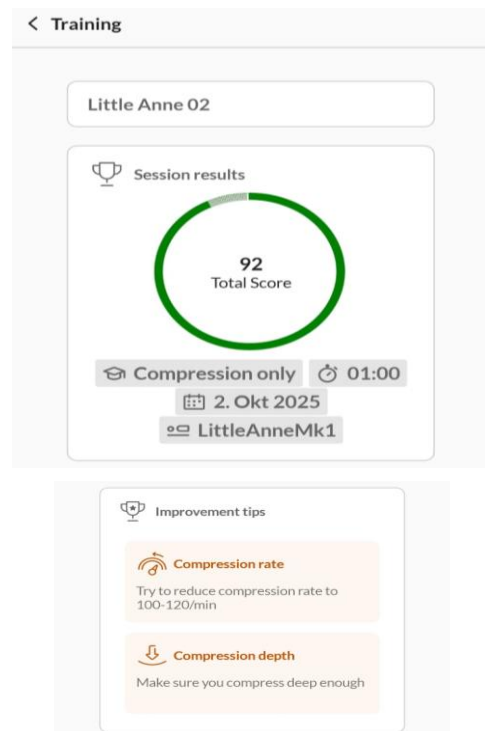
Berdasarkan gambar diatas didapatkan rerata frekuensi kompresi dalam 1 menit sebanyak 117 kali dan dengan kedalaman kompresi 60 mm (6 cm).

Tabel 4. Presentase Skor Efektifitas/Kualitas RJP

Skor Efektifitas RJP	Jumlah	Presentase
<50	0	0%
51-80	2	12,5%
81-100	14	87,5%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil pengukuran RJP dengan menggunakan manikin QCPR dengan hasil 81-100 sebanyak 87,5%.

Gambar 2. Skor Rata-Rata Efektifitas RJP



Berdasarkan gambar diatas bahwa rerata hasil skor pengukuran RJP yang dilakukan oleh responden dengan skor 92.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebesar 93,75%. Berdasarkan data, populasi terbanyak mahasiswa perawat di Universitas Kristen Indonesia dengan jenis

kelamin perempuan. Temuan ini sejalan dengan karakteristik umum mahasiswa keperawatan di Indonesia, di mana proporsi perempuan masih mendominasi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini mencerminkan tren global dan nasional bahwa profesi keperawatan masih banyak diminati oleh perempuan, terutama pada jenjang pendidikan sarjana keperawatan (Kemendiktisaintek, 2023).

Berdasarkan hasil pengukuran frekuensi kompresi, mayoritas responden mampu melakukan kompresi dada dengan frekuensi 100–120 kali per menit sebesar 68,75%. Rentang ini telah sesuai dengan rekomendasi *American Heart Association* (AHA) dan *European Resuscitation Council* (ERC) yang menekankan bahwa frekuensi kompresi optimal berada pada kisaran tersebut untuk menghasilkan perfusi koroner dan serebral yang adekuat (AHA, 2020 & ERC, 2021).

Rerata frekuensi kompresi dalam penelitian ini tercatat sebesar 117 kali per menit. Nilai ini berada pada batas atas rentang rekomendasi, yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mampu mempertahankan ritme kompresi yang cepat dan konsisten. Studi sebelumnya melaporkan bahwa penggunaan umpan balik objektif seperti QCPR berperan

penting dalam membantu peserta pelatihan mempertahankan kecepatan kompresi sesuai standar (Cheng A, et al, 2015). Dari aspek kedalaman kompresi, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (87,5%) mampu mencapai kedalaman kompresi 5–6 cm. Kedalaman ini merupakan standar yang direkomendasikan dalam pedoman RJP dewasa, karena kedalaman kompresi yang adekuat berkorelasi dengan peningkatan curah jantung selama resusitasi (AHA, 2020).

Rerata kedalaman kompresi sebesar 60 mm (6 cm) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu menghasilkan kompresi yang efektif secara biomekanik. Temuan ini lebih baik dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa mahasiswa keperawatan sering kali melakukan kompresi terlalu dangkal akibat kurangnya kekuatan, teknik yang tidak tepat, atau kelelahan saat melakukan RJP (Tanaka et al, 2019). Keberhasilan mahasiswa dalam mencapai kedalaman dan frekuensi kompresi yang sesuai standar kemungkinan dipengaruhi oleh faktor pembelajaran berbasis simulasi dan penggunaan manikin QCPR. Teknologi QCPR menyediakan umpan balik visual dan numerik secara real-time, sehingga membantu mahasiswa

melakukan koreksi langsung terhadap teknik kompresi yang dilakukan.

Hasil pengukuran skor kualitas RJP menggunakan manikin QCPR menunjukkan bahwa mayoritas responden memperoleh skor 81–100 sebesar 87,5%, dengan rerata skor keseluruhan sebesar 92. Skor ini menunjukkan bahwa secara umum kualitas RJP mahasiswa berada dalam kategori baik hingga sangat baik. Skor QCPR mencerminkan integrasi berbagai parameter seperti frekuensi, kedalaman, rekoil, dan kontinuitas kompresi. Skor rerata QCPR yang tinggi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mampu memenuhi satu parameter tertentu, tetapi juga mampu menjaga konsistensi kualitas RJP secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan penelitian Abella et al. yang menyatakan bahwa kualitas RJP yang baik tidak ditentukan oleh satu parameter tunggal, melainkan oleh kombinasi seluruh komponen QCPR (9).

Meskipun hasil penelitian menunjukkan kualitas RJP yang baik, masih terdapat sebagian responden yang belum sepenuhnya mencapai standar optimal pada seluruh parameter. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh variasi kemampuan individu, tingkat kelelahan

selama simulasi, serta perbedaan pengalaman latihan sebelumnya. Selain itu, faktor psikologis seperti kecemasan saat simulasi dan kurangnya kepercayaan diri juga dapat memengaruhi performa mahasiswa dalam melakukan RJP. Beberapa studi menyebutkan bahwa mahasiswa yang jarang terpapar simulasi kegawatdaruratan cenderung mengalami penurunan performa meskipun memiliki pengetahuan teoritis yang baik.

Hasil penelitian ini mendukung pentingnya integrasi pelatihan RJP berbasis QCPR secara berkelanjutan dalam kurikulum pendidikan keperawatan. Latihan berulang dengan umpan balik objektif terbukti lebih efektif dibandingkan pelatihan konvensional yang hanya mengandalkan observasi instruktur.

Dengan demikian, penggunaan manikin QCPR tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan psikomotor mahasiswa secara signifikan. Hal ini penting untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi kondisi kegawatdaruratan nyata di lahan praktik klinik maupun di masyarakat.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa

Keperawatan Semester V Universitas Kristen Indonesia telah memiliki keterampilan RJP yang baik berdasarkan parameter QCPR. Namun demikian, tetap diperlukan pelatihan RJP berbasis simulasi dan umpan balik objektif secara berkelanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas keterampilan RJP mahasiswa sebagai bekal dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan di praktik klinik.

REFERENSI

- American Heart Association. 2020. *American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Circulation. 2020;142(Suppl 2):S337–S357.
- Cheng A, et al. 2015. Real-time feedback improves CPR quality during training: A randomized controlled trial. *Resuscitation*. 2015;88:1–7.
- European Resuscitation Council. 2021. *ERC Guidelines for Resuscitation 2021*. Resuscitation.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI. Statistik Pendidikan Tinggi Keperawatan Indonesia. 2023. Jakarta.
- Lin et al. 2025. *Investigating BLS Instructors' Ability To Evaluate CPR Performance: Focus On Compression Depth, Rate, And Recoil*. BMC Emergency Medicine (2025) 25:19. <https://doi.org/10.1186/s12873-024-01162-z>
- Marti, E. 2018. *Gambaran Kemampuan Melakukan Resusitasi Jantung Paru Dilihat Dari Kecepatan Kompresi Pada Praktik Pembelajaran Laboratorium Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir*. The Indonesian Journal Of Health Science. ISSN (Print) Vol. 10, No. 2, <https://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/1852/1516>
- Mukahar and Arief. S. 2022. *Gambaran Kualitas Resusitasi Jantung Paru Dengan Memakai Masker Bedah Pada Perawat Rumah Sakit H.A Zaky Djunaid Pekalongan*. The 15th University Research Colloquium 2022 Universitas Muhammadiyah Gombong. file:///C:/Users/USER/Downloads/admin_urecol,+Journal+manager,+657-668.pdf
- Tanaka et al. 2018. *Effect Of Real-Time Visual Feedback Device 'Quality Cardiopulmonary Resuscitation (QCPR) Classroom' With A Metronome Sound On Layperson CPR Training In Japan: A Cluster Randomized Control Trial*. Medical education and Training Research.

[https://bmjopen.bmj.com/content/9/
6/e026140?utm_source=chatgpt.co
m](https://bmjopen.bmj.com/content/9/6/e026140?utm_source=chatgpt.com)