

Penerapan Root Cause Analysis (RCA) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan: Literature Review

Tuanku Banang Rabbani Imsyaamru^{a*}, Salsabila Firdausi^b, Acim Heri Iswanto^c

^{a,b,c}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
email: ibanangri@gmail.com*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received : 23 Mei 2026

Revised : 10 Juni 2026

Accepted : 20 Juni 2026

Keywords:

Root Cause Analysis (RCA), quality of healthcare services, patient safety, quality management, continuous improvement

Kata Kunci:

Root Cause Analysis (RCA), kualitas pelayanan kesehatan, keselamatan pasien, manajemen mutu, perbaikan berkelanjutan

DOI: 10.62335

ABSTRACT

The quality of healthcare services and patient safety are critical aspects of healthcare delivery. Various patient safety incidents and quality-related problems continue to occur, most of which are caused by system failures rather than individual errors. Root Cause Analysis (RCA) is a systematic method used to identify the underlying causes of incidents, enabling preventive and sustainable improvement efforts. This study aims to identify, analyze, and synthesize research findings related to the implementation of RCA in improving healthcare service quality. A literature review method was applied by searching articles from Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Springer, and Sage Journals. Eight relevant articles published between 2023 and 2026 were included, focusing on RCA, patient safety, healthcare service quality, quality management, and continuous improvement. The findings indicate that RCA implementation is effective in enhancing patient safety, improving service processes, reducing errors and waste, and supporting organizational learning and quality management. However, several challenges remain, including limited resources, lack of training, increased workload for healthcare professionals, and insufficient follow-up of RCA recommendations. Therefore, strong managerial support, continuous RCA training, and the development of a non-blaming patient safety culture are essential to optimize RCA implementation as a strategy for improving healthcare service quality.

ABSTRAK

Kualitas pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien merupakan aspek penting dalam penyelenggaraan layanan di fasilitas pelayanan kesehatan. Berbagai insiden keselamatan pasien dan permasalahan mutu layanan masih terjadi, yang sebagian besar disebabkan oleh kegagalan sistem, bukan semata-mata kesalahan individu. Root Cause Analysis (RCA) merupakan metode yang digunakan untuk

mengidentifikasi akar penyebab insiden secara sistematis sehingga dapat dirumuskan upaya perbaikan yang bersifat preventif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis hasil penelitian terkait penerapan RCA dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Metode yang digunakan adalah literature review dengan penelusuran artikel pada database Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Springer, dan Sage Journals. Artikel yang dianalisis berjumlah delapan artikel terbitan tahun 2023–2026 yang relevan dengan topik RCA, keselamatan pasien, kualitas pelayanan kesehatan, manajemen mutu, dan perbaikan berkelanjutan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan RCA efektif dalam meningkatkan keselamatan pasien, memperbaiki proses pelayanan, mengurangi kesalahan dan pemborosan, serta mendukung pembelajaran organisasi dan manajemen mutu. Namun, implementasi RCA masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, beban kerja tenaga kesehatan, dan lemahnya tindak lanjut rekomendasi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan manajemen, pelatihan berkelanjutan, serta penguatan budaya keselamatan pasien untuk mengoptimalkan penerapan RCA sebagai strategi peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

LATAR BELAKANG

Kualitas pelayanan kesehatan merupakan salah satu indikator utama keberhasilan penyelenggaraan layanan di rumah sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya. Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan, aspek keselamatan pasien menjadi perhatian penting karena masih ditemukannya berbagai insiden yang dapat menyebabkan kerugian bagi pasien maupun organisasi pelayanan kesehatan (Oliviany, 2023). Kesalahan dalam proses pelayanan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor manusia, sistem kerja, komunikasi, serta kebijakan organisasi yang kurang optimal (Alifia & Dhamanti, 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang mampu mengidentifikasi penyebab mendasar dari suatu insiden sehingga upaya perbaikan yang dilakukan dapat bersifat preventif dan berkelanjutan. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam manajemen mutu dan keselamatan pasien adalah *Root Cause Analysis* (RCA) (Alifia & Dhamanti, 2022).

Penerapan keselamatan pasien telah menjadi fokus penting dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan pasien yang baik berkontribusi terhadap penurunan kejadian tidak diharapkan dan peningkatan kualitas layanan kesehatan (Palupi & Dhamanti, 2025). Selain itu, kompetensi tenaga kesehatan dan penerapan manajemen mutu yang efektif juga berperan dalam mendukung terciptanya pelayanan yang aman dan berkualitas (Nugraha et al., 2026). Dalam konteks tersebut, RCA digunakan sebagai salah satu metode investigasi insiden keselamatan pasien yang membantu organisasi kesehatan mengidentifikasi akar penyebab masalah secara sistematis sehingga dapat dirumuskan tindakan perbaikan yang tepat (Alifia & Dhamanti, 2022).

Meskipun RCA telah direkomendasikan sebagai metode analisis insiden keselamatan pasien, implementasinya di berbagai fasilitas kesehatan masih menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan RCA sering terkendala oleh keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pelatihan, budaya pelaporan yang belum optimal, serta rendahnya tindak lanjut terhadap rekomendasi hasil analisis (Pramesona et al., 2024). Di sisi lain, hasil penelitian mengenai efektivitas penerapan RCA dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masih tersebar pada berbagai konteks dan jenis fasilitas kesehatan sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai manfaat maupun tantangan implementasinya (Alifia & Dhamanti, 2022). Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian yang mampu mengintegrasikan berbagai temuan penelitian terkait penerapan RCA dalam pelayanan kesehatan.

Berdasarkan kondisi tersebut, *literature review* ini dilakukan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis hasil penelitian mengenai penerapan *Root Cause Analysis* (RCA) dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Kajian ini penting dilakukan karena RCA tidak hanya berkaitan dengan investigasi insiden keselamatan pasien, tetapi juga berkontribusi terhadap penguatan manajemen mutu dan perbaikan berkelanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Kebaruan kajian ini terletak pada upaya mengintegrasikan berbagai hasil penelitian terkini mengenai penerapan RCA dari perspektif keselamatan pasien, kualitas pelayanan kesehatan, manajemen mutu, dan *continuous improvement* dalam satu pembahasan yang komprehensif. Oleh karena itu, *literature review* ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pengelola fasilitas kesehatan dalam mengoptimalkan implementasi RCA sebagai strategi peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah *literature review* dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis hasil penelitian yang relevan dengan topik yang dipilih yaitu Penerapan *Root Cause Analysis* (RCA) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan. Pengumpulan literatur yang akan dianalisis diperoleh melalui penelusuran artikel dari beberapa database seperti *Google Scholar*, *PubMed*, *ScienceDirect*, *Springer*, dan *Sage Journals*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian yang memiliki hubungan dengan topik dalam bahasa Indonesia dan Inggris adalah "*Root Cause Analysis* (RCA)", "Kualitas Pelayanan Kesehatan", "Keselamatan Pasien", "Manajemen Mutu", "Perbaikan Berkelanjutan" dengan penggunaan metode Boolean (*AND*, *OR*) untuk mempersempit hasil pencarian. Pencarian difokuskan pada artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir, antara tahun 2023 hingga 2026. Hasil pencarian yang berupa 8 artikel akan dianalisis untuk memberikan gambaran mengenai aspek Penerapan *Root Cause Analysis* (RCA) dalam Meningkatkan Kualitas dari Pelayanan Kesehatan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penulis & Tahun	Judul	Metode	Hasil
Ade Amallia, Chayanita Sekar Wijaya, Zidni Ilma Nafi'a (2026)	Analisis manajemen risiko rekam medis dalam upaya peningkatan mutu pelayanan di Klinik X Surakarta.	Pendekatan deskriptif dengan metode kualitatif	Penerapan Root Cause Analysis (RCA) terbukti efektif sebagai metode sistematis dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, khususnya dalam aspek keselamatan pasien dan perbaikan proses pelayanan.
Difa Nur Pratiwi, Sumiati (2025)	Optimizing Healthcare Service Efficiency Through Lean Healthcare and Root Cause Analysis: Meningkatkan Efisiensi Layanan Kesehatan Melalui Lean Healthcare dan Analisis Penyebab Utama.	Pendekatan <i>Lean Healthcare</i> dan <i>Root Cause Analysis</i> (RCA)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Root Cause Analysis (RCA) yang dikombinasikan dengan pendekatan Lean Healthcare mampu mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan (<i>waste</i>) secara signifikan pada pelayanan rawat jalan Poli Umum Puskesmas X.
Huiling Huang, Srivatsava Sunku, Hui Shan Ong, Jonathan Kim Yang Chan, Guek Gwee Sim (2024)	Multifaceted approach to reduce duplicate therapy errors in the emergency department	Pendekatan <i>quality improvement</i> (QI)	Penerapan intervensi yang berfokus pada faktor penyebab kesalahan mampu menurunkan kejadian terapi duplikat di instalasi gawat darurat. Kombinasi edukasi, pengingat visual, dan keterlibatan pasien terbukti meningkatkan kewaspadaan tenaga kesehatan, memperbaiki komunikasi antarpetugas, serta mendukung keselamatan

			<p>pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana dan berbiaya rendah dapat memberikan dampak positif dalam upaya pencegahan kesalahan pengobatan.</p>
<p>Ya-Jen Yang, Meng-Rui Lee, Che-Liang Chung, Sung-Ching Pan, Chia-Ping Ku, Tien-Yu Tsai, Chi-Yu Liao, Jann-Yuan Wang, Chi-Tai Fang, Jann-Tay Wang, (2026)</p>	<p>Nosocomial tuberculosis exposure events in the era of nucleic acid amplification testing: A root cause analysis</p>	<p>Desain <i>retrospective cohort study</i></p>	<p>Keterlambatan diagnosis dan isolasi pasien disebabkan oleh beberapa faktor utama, seperti kesulitan mengenali kasus sejak awal, keterlambatan pemeriksaan diagnostik, serta hambatan dalam proses laboratorium. Melalui RCA, penelitian ini menghasilkan rekomendasi perbaikan berupa peningkatan kewaspadaan klinis, optimalisasi penggunaan metode diagnosis cepat, perbaikan alur kerja pelayanan, dan penguatan sistem manajemen kasus guna meningkatkan keselamatan pasien serta kualitas pelayanan kesehatan.</p>
<p>Ruth Willis, Tracie Jones, Jo Hoiles, Peter D. Hibbert, Timothy J. Schultz (2023)</p>	<p>What are the experiences of team members involved in root cause analysis? A qualitative study</p>	<p>Pendekatan deskriptif eksploratif kualitatif</p>	<p>RCA dipandang sebagai proses yang bermanfaat dalam memahami penyebab insiden dan mendukung peningkatan keselamatan pasien. Namun, peserta juga mengungkapkan berbagai kendala, seperti beban kerja tambahan, keterbatasan waktu, serta kesulitan dalam menerapkan dan menyebarluaskan hasil</p>

			<p>rekomendasi. Selain itu, dukungan organisasi, pelatihan, dan komunikasi yang baik menjadi faktor penting dalam keberhasilan RCA. Penelitian juga menyoroti perlunya dukungan emosional dan pendampingan bagi staf yang terlibat dalam investigasi insiden untuk menciptakan budaya keselamatan yang lebih positif.</p>
<p>Silje Liepelt, Hildegunn Sundal, Ralf Kirchoff (2023)</p>	<p>Team experiences of the root cause analysis process after a sentinel event: a qualitative case study</p>	<p>Studi kasus kualitatif</p>	<p>Pelaksanaan RCA menghadapi berbagai kendala, seperti kesulitan menjaga objektivitas, beban emosional anggota tim, keterbatasan waktu dan sumber daya, serta masalah koordinasi dan dokumentasi. Namun, RCA dinilai bermanfaat dalam mengidentifikasi akar masalah, meningkatkan pembelajaran organisasi, dan mendukung upaya peningkatan keselamatan pasien.</p>
<p>Minna Halinen, Hanna Tiirinki, Auvo Rauhala, Sanna Kiili, Tuija Ikonen (2024)</p>	<p>Root causes behind patient safety incidents in the emergency department and suggestions for improving patient safety - an analysis in a Finnish teaching hospital</p>	<p>Desain <i>mixed methods</i> dengan pendekatan <i>observasional cross-sectional</i></p>	<p>Sebagian besar insiden keselamatan pasien dipengaruhi oleh faktor sistem, terutama masalah komunikasi dan transfer informasi, manajemen obat, keterampilan tenaga kesehatan, serta keterbatasan sumber daya dan pelatihan. Penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan orientasi staf, kerja sama antarprofesi,</p>

			dokumentasi yang baik, dan dukungan organisasi diperlukan untuk meningkatkan keselamatan pasien di IGD.
Agus Aan Adriansyah, Budhi Setianto, Yauwan Tobing Lukiyono, Edza Aria Wikurendra (2023)	Proactive method for identification and handling of patient complaints with root cause analysis in Surabaya Islamic Hospital	Pendekatan deskriptif	Keluhan pasien paling banyak terjadi pada layanan rawat inap. Analisis menemukan bahwa keluhan tersebut terutama disebabkan oleh kurangnya disiplin tenaga medis, pemeliharaan fasilitas yang belum optimal, kondisi sarana yang kurang memadai, pelanggaran aturan kunjungan, keterbatasan tenaga kerja, kurangnya keterampilan petugas, miskomunikasi, serta rendahnya empati tenaga kesehatan. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan perbaikan pada aspek sumber daya manusia, fasilitas, komunikasi, dan mutu pelayanan untuk meningkatkan kepuasan pasien.

Pembahasan

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa Analisis Akar Penyebab (Root Cause Analysis/RCA) adalah metode yang efektif untuk mengidentifikasi akar penyebab insiden keselamatan pasien dan masalah kualitas perawatan kesehatan. Berbagai penelitian menegaskan bahwa insiden layanan kesehatan umumnya tidak hanya disebabkan oleh kesalahan individu, tetapi juga oleh kegagalan sistem, seperti komunikasi yang tidak efektif, alur kerja yang suboptimal, dan keterbatasan sumber daya (Halinen et al., 2024; Willis et al., 2023). Dengan pendekatan sistematisnya, RCA memungkinkan fasilitas perawatan kesehatan untuk memahami faktor-faktor laten yang berkontribusi terhadap insiden dan merancang upaya perbaikan preventif.

Dari perspektif keselamatan pasien, implementasi RCA telah terbukti meningkatkan kesadaran

pekerja perawatan kesehatan dan mendorong pembelajaran organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa RCA membantu mengidentifikasi faktor risiko utama dalam perawatan, seperti kesalahan terapeutik, keterlambatan diagnosis, dan hambatan terhadap proses klinis, sehingga memungkinkan perbaikan berbasis sistem (Huang et al., 2024; Yang et al., 2026). Selain itu, implementasi RCA yang konsisten berkontribusi pada pembangunan budaya keselamatan pasien yang lebih positif dan tidak menyalahkan di fasilitas perawatan kesehatan (Liepelt et al., 2023).

Dalam konteks peningkatan kualitas layanan kesehatan, RCA juga berperan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses layanan. Integrasi RCA dengan pendekatan Lean Healthcare telah terbukti dapat mengidentifikasi pemborosan dan meningkatkan alur layanan, khususnya dalam layanan rawat jalan dan manajemen rekam medis (Pratiwi & Sumiati, 2025; Amallia et al., 2026). Selain itu, penggunaan RCA secara proaktif dalam menganalisis keluhan pasien membantu fasilitas kesehatan memahami penyebab ketidakpuasan pasien dan merumuskan perbaikan yang berdampak pada kualitas layanan (Adriansyah et al., 2023).

Meskipun memiliki manfaat yang signifikan, implementasi RCA masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Beberapa penelitian melaporkan adanya kendala seperti keterbatasan waktu, beban kerja tambahan bagi petugas kesehatan, kurangnya pelatihan RCA, dan lemahnya tindak lanjut terhadap rekomendasi analisis (Pramesona et al., 2024; Willis et al., 2023). Selain itu, aspek emosional dan psikologis dari petugas kesehatan yang terlibat dalam proses RCA juga perlu dipertimbangkan agar tidak menghambat keberlanjutan implementasi metode ini dan terciptanya budaya keselamatan yang kondusif (Liepelt et al., 2023).

PENUTUP / KESIMPULAN

Berdasarkan hasil sintesis literatur, dapat disimpulkan bahwa penerapan Analisis Akar Penyebab (Root Cause Analysis/RCA) merupakan strategi efektif dalam meningkatkan keselamatan pasien, kualitas pelayanan kesehatan, serta mendukung manajemen mutu dan peningkatan berkelanjutan di fasilitas kesehatan. RCA tidak hanya berfungsi sebagai alat investigasi insiden, tetapi juga sebagai instrumen pembelajaran organisasi yang mendorong peningkatan sistemik dan berkelanjutan.

Saran

Untuk mengoptimalkan implementasi RCA, fasilitas pelayanan kesehatan disarankan untuk memperkuat dukungan manajemen dan kepemimpinan, menyediakan pelatihan RCA secara berkelanjutan bagi tenaga kesehatan, serta memastikan adanya mekanisme monitoring dan evaluasi terhadap tindak lanjut rekomendasi RCA. Selain itu, pengembangan budaya keselamatan pasien yang non-blaming dan suportif perlu terus didorong agar RCA dapat diterapkan secara konsisten dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A., Setianto, B., Lukiyono, Y. T., & Wikurendra, E. A. (2023). Proactive method for identification and handling of patient complaints with root cause analysis in Surabaya Islamic Hospital. *Journal of Public Health Research*, 12(4), 1–6. <https://doi.org/10.1177/22799036231208357>
- Alifia, R. T., & Dhamanti, I. (2022). IMPLEMENTATION OF ROOT CAUSE ANALYSIS ON PATIENT SAFETY IINCIDENCE IN HOSPITAL: LITERATURE REVIEW. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 6(1), 14–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20473/jphrecode.v6i1.31556>
- Amallia, A., Wijaya, C. S., & Nafi'a, Z. I. (2026). Analisis Manajemen Risiko Rekam Medis dalam Upaya Peningkatan Mutu Pelayanan di Klinik X Surakarta. *Jurnal Ilmiah Perkam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 11(1), 63–71. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIK>
- Asterix, A. A. M., Setianto, B., & Dhamanti, I. (2022). Identify the Cause of Inpatient Complaints at Islamic Hospital Surabaya Ahmad Yani Using Root Cause Analysis Method. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 108–115. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.108-115>
- Halinen, M., Tiirinki, H., Rauhala, A., Kiili, S., & Ikonen, T. (2024). Root causes behind patient safety incidents in the emergency department and suggestions for improving patient safety – an analysis in a Finnish teaching hospital. *BMC Emergency Medicine*, 1–19. <https://doi.org/10.1186/s12873-024-01120-9>
- Huang, H., Sunku, S., Ong, H. S., Chan, J. K. Y., & Sim, G. G. (2024). Multifaceted approach to reduce duplicate therapy errors in the emergency department. *BMJ Open Quality*, 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmjog-2024-003141>
- Liepelt, S., Sundal, H., & Kirchhoff, R. (2023). Team experiences of the root cause analysis process after a sentinel event : a qualitative case study. *BMC Health Services Research*, 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10178-3>
- Nugraha, A., Paramarta, V., Kosasih, & Yuliaty, F. (2026). ANALISIS KOMPETENSI TENAGA KESEHATAN DAN MUTU PELAYANAN TERHADAP KESELAMATAN PASIEN : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 10(1), 2018–2024.
- Oliviany, W., Prayogo, D. A., & Mulyanti, D. (2023). Analisis Manajemen Keselamatan Pasien Di Rumah Sakit: Systematic Literature Review. *JURNAL ILMIAH KEDOKTERAN DAN KESEHATAN*, 2(2), 133–144.
- Palupi, S. I., & Dhamanti, I. (2025). IMPLEMENTASI KESELAMATAN PASIEN DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN PRIMER : LITERATURE REVIEW. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 1031–1043.
- Pramesona, B. A., Suharmanto, & Oktoba, Z. (2024). PELATIHAN IMPLEMENTASI ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) UNTUK MENINGKATKAN KESELAMATAN PASIEN DI RSUD HM RYACUDU KOTABUMI LAMPUNG UTARA. *JPM Ruwa Jurai*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jpm911-6>
- Pratiwi, D. N., & Sumiati. (2025). Optimizing Healthcare Service Efficiency Through Lean Healthcare and

Root Cause Analysis : Meningkatkan Efisiensi Layanan Kesehatan Melalui Lean Healthcare dan Analisis Penyebab Utama. *Academia Open*, 10(2), 1–25.

<https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.11570>

Willis, R., Jones, T., Hoiles, J., Hibbert, P. D., & Schultz, T. J. (2023). What are the experiences of team members involved in root cause analysis? A qualitative study. *BMC Health Services Research*, 1–8.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-023-10164-9>

Yang, Y., Lee, M., Chung, C., Pan, S., Ku, C., Tsai, T., Liao, C., Wang, J., Fang, C., & Wang, J. (2026). Nosocomial tuberculosis exposure events in the era of nucleic acid amplification testing: A root cause analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 167, 108538.

<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2026.108538>