HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: January, 06, 2026
Revised: January, 29, 2026
Available online: January, 29, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Efektivitas strategi *synergized mentoring approach for reinforcement and training* (SMART) dalam meningkatkan kompetensi perawat klinis di rumah sakit

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

Abstract

Background: Nurse competency is a crucial factor in ensuring the quality of care and patient safety in hospitals. However, competency assessments in hospitals reveal a gap between competency standards and actual nursing practice, particularly for level 1 and 2 clinical nurses. This issue primarily relates to knowledge of safe medication administration, fluid and electrolyte needs, and wound care. Therefore, a systematic and sustainable development model is needed to improve nurse competency.
Purpose: To analyze the effectiveness of the synergistic mentoring, reinforcement, and training (SMART) approach in improving the competency of clinical nurses in hospitals.
Method: This study used a one-group pretest-posttest quasi-experimental design conducted for 4 weeks in a hospital in Central Java, with 33 nurses selected using a total sampling technique. The SMART intervention combined individual mentoring, bedside coaching, and reflective discussions. Nurse competency was measured using a validated knowledge instrument on safe medication administration, fluid and electrolyte needs, and wound care. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test.
Results: There was a significant increase in knowledge-based nursing competency from 57.6% to 93.9% ($p < 0.001$), particularly in fluid and electrolyte management and wound care. This increase has clinical significance as it has the potential to support safer nursing practice and reduce the risk of patient safety issues in inpatient wards. Medication administration did not show a significant increase.
Conclusion: The SMART strategy has proven effective in improving knowledge-based nursing competency in clinical nurses at levels 1 and 2 and has the potential to be implemented as a continuous development model to support service quality improvement and patient safety in hospitals.
Suggestion: Future research could use an RCT design with a follow-up period and combine knowledge measurement with direct observation of clinical skills to more comprehensively assess long-term effectiveness.

Keywords: Clinical Nursing Competency; Mentoring Strategy; Synergistic Mentoring Approach for Strengthening and Training (SMART).

Pendahuluan: Kompetensi perawat merupakan faktor penting dalam menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien di rumah sakit. Namun, hasil asesmen kompetensi di rumah sakit menunjukkan masih adanya kesenjangan antara standar kompetensi dan praktik keperawatan aktual, khususnya pada perawat klinis level 1 dan 2. Permasalahan tersebut terutama berkaitan dengan aspek pengetahuan tentang pemberian obat secara aman, pemenuhan kebutuhan cairan elektrolit, dan perawatan luka. Oleh karena itu, diperlukan model pembinaan yang sistematis dan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi perawat.
Tujuan: Untuk menganalisis efektivitas strategi *synergized mentoring approach for reinforcement and training* (SMART) dalam meningkatkan kompetensi perawat klinis di rumah sakit.
Metode: Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen *one-group pretest–posttest* yang dilaksanakan selama

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

4 minggu di salah satu rumah sakit daerah Jawa Tengah, kepada 33 perawat dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Intervensi SMART mengombinasikan mentoring individual, *bedside coaching*, dan diskusi reflektif. Kompetensi perawat diukur melalui instrumen pengetahuan tervalidasi pada aspek pemberian obat aman, cairan elektrolit, dan perawatan luka, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test.*
Hasil: Peningkatan signifikan kompetensi perawat berbasis pengetahuan dari 57.6% menjadi 93.9% ($p < 0.001$), terutama pada aspek cairan elektrolit dan perawatan luka. Peningkatan ini memiliki makna klinis karena berpotensi mendukung praktik keperawatan yang lebih aman dan menurunkan risiko masalah keselamatan pasien di ruang rawat inap. Aspek pemberian obat menunjukkan peningkatan yang tidak signifikan.
Simpulan: Strategi SMART terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi perawat klinis 1 dan 2 berbasis pengetahuan dan berpotensi diterapkan sebagai model pembinaan berkelanjutan untuk mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien di rumah sakit.
Saran: Penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain RCT dengan periode tindak lanjut serta mengombinasikan pengukuran pengetahuan dan observasi langsung keterampilan klinik untuk menilai efektivitas jangka panjang secara lebih komprehensif.

Kata Kunci: Kompetensi Keperawatan Klinis; Strategi Mentoring; *Synergized Mentoring Approach for Reinforcement and Training* (SMART).

PENDAHULUAN

Kompetensi perawat merupakan determinan utama mutu pelayanan dan keselamatan pasien di rumah sakit, terutama pada perawat yang berinteraksi langsung dengan pasien dalam asuhan keperawatan sehari-hari. Mutu pelayanan di rumah sakit sangat ditentukan oleh kompetensi perawat sebagai tenaga kesehatan yang paling sering berinteraksi dengan pasien. Pelayanan yang semakin kompleks menuntut perawat memiliki kompetensi klinis, pengetahuan, dan sikap profesional yang memadai.

Berbagai studi menunjukkan bahwa kompetensi perawat berkontribusi langsung terhadap kualitas pelayanan dan keselamatan pasien (Mikkonen, Tomietto, Cicolini, Kaucic, Filej, Riklikiene, & Kääriäinen, 2020). Sebaliknya, keterbatasan kompetensi dan rendahnya kepercayaan diri perawat di lingkungan rumah sakit dapat meningkatkan risiko kesalahan pelayanan dan menurunkan kepuasan pasien, sehingga diperlukan strategi pengembangan kompetensi yang terstruktur dan berkelanjutan (Skórka, Malisiewicz, Sałacińska, & Bazaliński, 2021; Tomas & Kamati, 2024). Berbagai penelitian tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa defisit kompetensi dan kepercayaan diri perawat berkontribusi langsung terhadap meningkatnya risiko insiden keselamatan pasien.

Berdasarkan laporan audit mutu internal rumah sakit tahun 2024, ditemukan angka insiden keselamatan pemberian obat sebesar 1.8%. Temuan ini mengindikasikan perlunya intervensi terstruktur untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam aspek farmakologi klinis. Selain itu, hasil pemantauan mutu layanan keperawatan di unit rawat inap juga mengungkapkan adanya kendala dalam pemenuhan standar kebersihan pasien, pemenuhan kebutuhan dasar seperti nutrisi dan eliminasi, serta pengelolaan lingkungan perawatan yang belum optimal. Perawat juga mengalami kesulitan dalam menerapkan prosedur operasional standar pemberian obat oral, khususnya dalam proses pendampingan pasien dan verifikasi kepatuhan konsumsi obat sesuai prinsip keselamatan.

Hasil asesmen kompetensi terhadap perawat dengan jenjang karir Perawat Klinis 1 dan Perawat Klinis 2 pada semester kedua tahun 2024, menunjukkan bahwa penguasaan aspek teoretis keperawatan masih belum optimal, meskipun keterampilan prosedural sebagian besar telah tergolong baik. Dalam praktik klinis, masih ditemukan ketidaksesuaian pelaksanaan asuhan keperawatan dengan standar operasional prosedur, terutama pada penerapan prinsip aseptik, pemeliharaan sterilitas, serta kualitas komunikasi terapeutik pada tahap pra-interaksi dan terminasi. Kondisi ini menegaskan bahwa kompetensi perawat tidak hanya ditentukan oleh keterampilan teknis, tetapi juga oleh pemahaman konseptual dan konsistensi penerapan standar praktik profesional (Tuomikoski, Ruotsalainen, Mikkonen, Miettunen, Juvonen, Sivonen, & Kääriäinen, 2020).

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

Secara lebih spesifik, sekitar 30% perawat pada jenjang Perawat Klinis 2 belum memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam dua belas kompetensi inti keperawatan sesuai standar nasional dan kebijakan pengembangan jenjang karir perawat.. Defisit kompetensi paling dominan ditemukan pada manajemen cairan dan elektrolit, pemberian obat secara aman, oksigenasi, perawatan luka, serta pencegahan dan pengendalian infeksi. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan pada area kompetensi klinis yang bersifat kritis terhadap keselamatan pasien, sehingga memerlukan strategi pembinaan dan penguatan kompetensi yang lebih terstruktur dan berkelanjutan untuk memastikan mutu pelayanan keperawatan yang aman dan berkualitas.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam mendukung pengembangan kompetensi perawat adalah strategi pembinaan berbasis mentoring. Mentoring memungkinkan terjadinya proses pembelajaran berkelanjutan melalui bimbingan terstruktur antara perawat senior dan perawat junior, sehingga mendorong transfer pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai profesional secara lebih kontekstual (Wahyuningtyas, 2025). Berbagai studi melaporkan bahwa penerapan mentoring berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi klinis, pengetahuan profesional, serta rasa percaya diri perawat dalam memberikan asuhan keperawatan. Namun demikian, bukti empiris mengenai efektivitas model mentoring terstruktur dan terintegrasi dalam konteks rumah sakit daerah di Indonesia masih terbatas.

Sebuah studi mengonfirmasi, bahwa pembinaan terstruktur berimplikasi positif terhadap peningkatan kompetensi klinis perawat, namun belum mengeksplorasi korelasi langsung antara model *mentoring* dengan peningkatan kompetensi di konteks spesifik rumah sakit (Kamayani, Nurhesti, & Suardana, 2023). Studi lain melaporkan tingkat efektivitas sistem *mentoring* mencapai lebih dari 76% dalam meningkatkan kualitas perawat di rumah sakit (Kellett, Franklin, Pearce, & Benn, 2024). Penelitian sebelumnya juga menegaskan, bahwa *mentoring* memberikan kontribusi substansial dalam peningkatan kapasitas pelayanan perawat yang bermuara pada optimalisasi mutu pelayanan rumah sakit dan akselerasi kesembuhan pasien (Kielo-Viljamaa, Suhonen, Jalonen, & Stolt, 2022). Meskipun berbagai studi menunjukkan efektivitas mentoring, namun penelitian-penelitian tersebut belum mengintegrasikan mentoring terstruktur, pendampingan praktik klinik (*bedside coaching*), dan refleksi profesional secara simultan, serta belum secara spesifik difokuskan pada konteks rumah sakit daerah dan perawat PK 1–PK 2. Strategi *synergized mentoring approach for reinforcement and training* (SMART) dikembangkan untuk menjawab kesenjangan tersebut melalui integrasi mentoring terstruktur, *bedside coaching*, dan diskusi reflektif yang berorientasi pada praktik klinik nyata.

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas strategi SMART dalam meningkatkan kompetensi perawat PK 1 dan PK 2 di rumah sakit daerah. Penelitian ini menilai perubahan kompetensi pada aspek manajemen cairan–elektrolit, perawatan luka, dan pemberian obat secara aman. Penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan model pembinaan perawat berbasis mentoring untuk peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian manajemen sumber daya manusia kesehatan dan pengembangan profesional perawat, sedangkan secara praktis menjadi rujukan bagi manajemen rumah sakit, praktisi, institusi pendidikan, dan pengambil kebijakan dalam merancang serta mengimplementasikan program pembinaan perawat berbasis bukti.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan satu kelompok pra dan pasca intervensi (*one-group pretest–posttest design*) untuk menilai efektivitas strategi *synergized mentoring approach for reinforcement and training* (SMART). Penelitian ini dilaksanakan di salah satu unit rawat inap non intensif Rumah Sakit Umum Daerah di Jawa Tengah, pada periode September–Oktober 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh perawat PK 1 dan PK 2 yang bekerja di ruang rawat inap non-intensif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Kriteria inklusi sampel meliputi perawat dengan masa kerja ≥1 tahun, bersedia mengikuti program mentoring dan pembinaan, serta berpartisipasi dalam pengukuran kompetensi sebelum dan setelah intervensi. Kriteria eksklusi ditetapkan secara operasional untuk meminimalkan bias, yaitu perawat yang sedang menjalani cuti

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

panjang, pernah mengikuti program mentoring serupa dalam enam bulan terakhir, atau berada dalam masa pengawasan khusus.

Kompetensi perawat dalam penelitian ini diukur pada domain pengetahuan menggunakan instrumen tes tertulis pilihan ganda yang menilai aspek pemberian obat secara aman, manajemen cairan–elektrolit, dan perawatan luka. Instrumen diadopsi dari uji kompetensi perawat yang telah disahkan dan digunakan secara resmi di rumah sakit daerah serta disusun oleh tim asesor kompetensi keperawatan bersertifikat. Uji validitas pada 30 responden (α = 5%; r tabel = 0.361), menunjukkan seluruh item valid (r hitung > 0.361; p < 0.05), dengan reliabilitas sangat baik (Cronbach's Alpha = 0.916). Penelitian ini terbatas pada pengukuran aspek kognitif dan belum menilai keterampilan klinis perawat secara langsung.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah program mentoring dan pembinaan SMART. Variabel dependen adalah kompetensi perawat pada domain pengetahuan yang mencakup pemberian obat secara aman, manajemen cairan dan elektrolit, serta perawatan luka. Pengukuran kompetensi dilakukan sebelum dan setelah pelaksanaan intervensi untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan perawat.

Program mentoring SMART dilaksanakan selama 4 minggu dengan frekuensi minimal 3 kali pertemuan per minggu, disesuaikan dengan jadwal dan *shift* kerja perawat. Intervensi mencakup *one-on-one mentoring, bedside coaching*, dan diskusi reflektif yang berfokus pada peningkatan pengetahuan perawat terkait pemberian obat secara aman, manajemen cairan dan elektrolit, serta perawatan luka. Mentor adalah kepala ruang dan ketua tim yang telah mengikuti pelatihan singkat metode mentoring SMART (2 × 90 menit). Pelaksanaan mentoring dilakukan di unit kerja masing-masing dengan durasi sekitar satu jam per pertemuan dan didokumentasikan menggunakan checklist pelaksanaan mentoring. Peneliti melakukan pemantauan pelaksanaan intervensi melalui komunikasi langsung dan grup WhatsApp.

Evaluasi dilakukan menggunakan desain *pra–post* intervensi. Pengukuran kompetensi pengetahuan perawat dilakukan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pelaksanaan program mentoring SMART. Perubahan skor *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk menilai efektivitas intervensi dalam meningkatkan kompetensi pengetahuan perawat, jika nilai dibawah standar rata-rata, maka termasuk dalam kategori belum kompeten dan jika skor di atas rata-rata, maka termasuk dalam kategori sudah kompeten.

Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Uji normalitas data dilakukan menggunakan *Shapiro–Wilk* karena data tidak berdistribusi normal, analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk membandingkan skor *pretest* dan *posttest*. Tingkat signifikansi statistik ditetapkan pada α = 0.05, dengan nilai p < 0.05, menunjukkan bahwa mentoring dan pembinaan SMART berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kompetensi pengetahuan perawat.

Protokol etik penelitian mengikuti prinsip penghormatan terhadap pribadi, kebaikan, dan keadilan sesuai Deklarasi Helsinki, dengan persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan dan persetujuan tindakan tertulis dari seluruh partisipan untuk menjamin perlindungan hak dan keselamatan responden. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan nomor surat: 1431/KEPK-FIK/VII/2025.

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

HASIL

Tabel 1. Distribusi Demografi Karakteristik Partisipan (N=33)

Variabel	Hasil
Umur (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(27.57±3.63)(20-40)
Jenis kelamin (n/%)	
Laki-laki	5/15.2
Perempuan	28/84.8
Pendidikan (n/%)	
D3 Keperawatan	25/75.8
Ners	8/24.2
Jenjang karir (n/%)	
PK 1	20/60.6
PK 2	13/39.4
Unit Ruang Rawat Inap Medikal Bedah (n/%)	
Ahmad Dahlan	4/12.1
Hamka	5/15.2
Ar Fahrudin	11/33.3
Bangsal Baru Bawah	3/9.1
Bangsal Baru Atas	10/30.3
Kompetensi (n/%) (Mean±SD)	
Pre-test	(77.98±11.52)
Sudah	19/57.6
Belum	14/42.4
Post-test	(87.27±5.30)
Sudah	31/93.9
Belum	2/6.1

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa usia rata-rata partisipan adalah 27.57±3.63 pada rentang 20-40 tahun. Mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 partisipan (84.8%), menamatkan pendidikannya pada jenjang D3 Keperawatan sebanyak 25 partisipan (75.8%), jenjang karir PK 1 sebanyak 20 partisipan (60.6%), dan berada di unit ruang rawat inap medikal bedah bangsal baru atas sebanyak 10 partisipan (30.3%). Berdasarkan kompetensi, nilai rata-rata kompetensi perawat sebelum implementasi sebesar 77.98 dengan standar deviasi 11.52, sedangkan setelah implementasi meningkat menjadi 87.27 dengan standar deviasi yang lebih rendah, yaitu 5.30. Penurunan nilai standar deviasi tersebut menunjukkan bahwa variasi kompetensi perawat setelah implementasi menjadi lebih homogen. Ditinjau dari kategori kompetensi, sebelum implementasi terdapat 19 partisipan (57.6%) yang tergolong kompeten. Setelah implementasi, jumlah perawat yang kompeten meningkat secara signifikan menjadi 31 partisipan (93.9%).

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

Tabel 2. Deskripsi Kompetensi Perawat berdasarkan Penilaian Kompetensi

Variabel	Kompeten		Mean±SD
	Sudah	Belum	
Kompetensi (n/%)			
Pre-test			
Cairan elektrolit	18/54.5	15/45.5	72.42±14.37
Pemberian obat secara aman	22/66.7	11/33.3	80.30±21.14
Perawatan luka	27/81.8	6/18.2	81.21±10.83
Kompetensi pengetahuan	19/57.6	14/42.4	77.98±11.52
Post-test			
Cairan elektrolit	32/97.0	1/3.0	86.36±6.53
Pemberian obat secara aman	26/78.8	7/21.2	85.15±11.49
Perawatan luka	32/97.0	1/3.0	90.30±7.28
Kompetensi pengetahuan	31/93.9	2/6.1	87.27±5.30

Berdasarkan Tabel 2. kompetensi pengetahuan perawat pada seluruh indikator menunjukkan peningkatan setelah pemberian implementasi. Sebelum implementasi, nilai rata-rata kompetensi pengetahuan perawat berada pada kategori cukup, dengan *mean* keseluruhan sebesar 77.98 dan standar deviasi 11.52. Indikator cairan elektrolit memiliki nilai rata-rata terendah (72.42) dengan proporsi perawat kompeten sebesar 54.5%, menunjukkan masih banyak perawat yang belum mencapai kompetensi optimal pada aspek tersebut. Sementara itu, indikator perawatan luka memiliki nilai rata-rata tertinggi sebelum implementasi (81.21) dengan 81.8% perawat tergolong kompeten.

Setelah pemberian implementasi, terjadi peningkatan nilai rata-rata pada seluruh indikator kompetensi pengetahuan. Indikator cairan elektrolit mengalami peningkatan mean yang cukup besar menjadi 86.36, dengan 97.0% perawat dinyatakan kompeten. Peningkatan juga terlihat pada indikator pemberian obat secara aman, meskipun masih terdapat 21.2% perawat yang belum kompeten. Indikator perawatan luka menunjukkan hasil paling optimal setelah implementasi, dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 90.30 dan proporsi perawat kompeten mencapai 97.0%. Secara keseluruhan, kompetensi pengetahuan perawat setelah implementasi meningkat menjadi rata-rata 87.27 dengan standar deviasi 5.30, disertai peningkatan persentase perawat yang kompeten menjadi 93.9%.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Kompentensi Perawat

Perbedaan	N	Mean Rank	Z	P
Negatif Rank	4	12.00		0.000
Positif Rank	29	17.69	4.165	
Ties	0			

Berdasarkan Tabel 3. hasil uji beda kompetensi perawat menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kompetensi sebelum dan sesudah pemberian implementasi. Dari total partisipan, terdapat 29 partisipan yang mengalami peningkatan kompetensi (*positive rank*) dengan nilai *mean rank* sebesar 17.69, sedangkan 4 partisipan mengalami penurunan kompetensi (*negative rank*) dengan *mean rank* sebesar 12.00. Tidak terdapat perawat dengan nilai kompetensi yang tetap (*ties*). Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*, menunjukkan nilai Z sebesar 4.165 dengan nilai p = 0.000 (p < 0.05), mengindikasikan bahwa perbedaan kompetensi perawat

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

sebelum dan sesudah implementasi secara statistik signifikan. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kompetensi setelah intervensi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menjawab tujuan penelitian terkait efektivitas strategi SMART.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Indikator Kompotensi

Variabel	N	Mean Rank	Z	P
Cairan Elektrolit				
Negative rank	4	7.50	4.007	**0.000**
Positif rank	24	15.67		
Ties	5			
Pemberian Obat secara Aman				
Negative rank	11	11.18	1.354	**0.176**
Positif rank	15	15.20		
Ties	7			
Perawatan Luka				
Negative rank	3	8.50	3.691	**0.000**
Positif rank	21	13.07		
Ties	9			

Berdasarkan Tabel 4. hasil uji beda pada masing-masing indikator kompetensi menunjukkan variasi pengaruh implementasi terhadap kompetensi perawat. Pada aspek cairan elektrolit, mayoritas perawat mengalami peningkatan kompetensi, ditunjukkan oleh jumlah *positive rank* sebanyak 24 partisipan dengan *mean rank* 15.67, dibandingkan dengan *negative rank* sebanyak 4 partisipan dengan *mean rank* 7.50. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai z sebesar 4.007 dengan p = 0.000 (p < 0.05), menandakan terdapat perbedaan kompetensi yang signifikan pada aspek cairan elektrolit sebelum dan sesudah implementasi.

Pada aspek pemberian obat secara aman, jumlah perawat yang mengalami peningkatan kompetensi (*positive rank*) sebanyak 15 partisipan dengan *mean rank* 15.20, sedangkan yang mengalami penurunan kompetensi (*negative rank*) sebanyak 11 partisipan dengan *mean rank* 11.18, serta terdapat 7 partisipan dengan nilai yang tidak berubah (*ties*). Hasil uji statistik menunjukkan nilai z sebesar 1.354 dengan p = 0.176 (p > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kompetensi perawat dalam aspek pemberian obat secara aman sebelum dan sesudah implementasi.

Sementara itu, pada aspek perawatan luka, sebagian besar perawat menunjukkan peningkatan kompetensi, dengan *positive rank* sebanyak 21 partisipan dan *mean rank* 13.07, dibandingkan dengan *negative rank* sebanyak 3 partisipan dan *mean rank* 8.50, serta 9 partisipan dengan nilai tetap. Nilai z sebesar 3.691 dengan p = 0.000 (p < 0.05), menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada kompetensi perawat dalam aspek perawatan luka setelah pemberian implementasi.

PEMBAHASAN

Pembahasan ini berfokus pada interpretasi peningkatan kompetensi perawat setelah implementasi strategi *Synergized Mentoring Approach for Reinforcement and Training* (SMART) dalam konteks pelayanan keperawatan rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan, peningkatan substansial kompetensi perawat pasca intervensi dengan persentase perawat kompeten meningkat dari 57.6% menjadi 93.9%. Temuan ini mengindikasikan bahwa, mentoring terstruktur efektif dalam menutup kesenjangan kompetensi perawat yang berpotensi memengaruhi mutu asuhan keperawatan dan keselamatan pasien. Efektivitas ini dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran sosial, di mana interaksi langsung, observasi, dan umpan balik berkelanjutan memperkuat proses pembelajaran klinis

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

(Hagrass, Ibrahim, Anany, & El-Gazar, 2023; Zhang, Qian, Wu, Wen, & Zhang, 2016).

Karakteristik partisipan dengan rerata usia 27.57 tahun, menunjukkan bahwa mayoritas perawat berada pada fase dewasa awal, secara kognitif dan fisik dinilai optimal untuk menerima pelatihan serta mengembangkan kompetensi profesional. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan, bahwa perawat usia muda hingga masa kerja awal sampai menengah menunjukkan respons pembelajaran yang lebih tinggi terhadap program pendampingan (Huang, Fang, Hung, & Chen, 2022; Lindfors, Flinkman, Kaunonen, Huhtala, & Paavilainen, 2022). Meskipun demikian, hasil ini berbeda dengan laporan pada studi yang menyatakan bahwa efektivitas mentoring tidak semata ditentukan oleh usia, melainkan dipengaruhi oleh intensitas pendampingan dan dukungan lingkungan kerja (Skórka et al., 2021). Perbedaan tersebut kemungkinan berkaitan dengan variasi konteks organisasi dan beban kerja, namun secara umum usia dewasa awal tetap berpotensi mendukung efektivitas intervensi SMART (Jacobsen, Sandsleth, & Gonzalez, 2022).

Sebelum intervensi, kompetensi pengetahuan perawat terkait cairan dan elektrolit terutama tercermin pada kemampuan mengenali faktor risiko serta tanda klinis ketidakseimbangan cairan, yang merupakan fondasi penting dalam pencegahan komplikasi klinis. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menekankan bahwa perawat umumnya lebih mampu mengidentifikasi gangguan cairan dan elektrolit serta memahami pentingnya pemantauan intake dan output dibandingkan dengan penerapan intervensi lanjutan yang membutuhkan pelatihan khusus (Tomas & Kamati, 2024). Hasil serupa dilaporkan oleh Ahmed, yang menunjukkan bahwa penguasaan aspek pengenalan masalah sering mendahului kemampuan manajemen klinis yang lebih kompleks, sehingga menegaskan perlunya pembinaan berkelanjutan untuk menjembatani kesenjangan antara deteksi dini dan pengambilan keputusan keperawatan yang komprehensif.

Pada aspek perawatan luka, pengetahuan perawat terutama mencakup pemahaman proses penyembuhan luka, seperti pembentukan jaringan granulasi dan sintesis kolagen, serta kemampuan memberikan edukasi kepada pasien. Pemahaman ini penting sebagai dasar pengambilan keputusan klinis dan pencegahan komplikasi luka. Namun, kesenjangan antara penguasaan konsep teoretis dan konsistensi penerapan praktik klinik menunjukkan perlunya mentoring yang menekankan pendampingan praktik langsung. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya integrasi teori dan praktik dalam meningkatkan kualitas perawatan luka (Hosny, Sherief, & Mohamed, 2022).

Pengetahuan pemberian obat secara aman menunjukkan pemahaman kuat terhadap prinsip keselamatan pasien dan prosedur keperawatan, terutama pada aspek verifikasi identitas pasien dan dosis obat sesuai prinsip *six rights of medication administration*. Sebuah studi menemukan bahwa, mayoritas perawat di instalasi gawat darurat memiliki pengetahuan dan keterampilan baik dalam menerapkan 6 hak. Namun, terdapat kelemahan terkait perhitungan dosis obat secara akurat, kemampuan adaptasi dalam situasi klinik nyata, termasuk komunikasi antar-profesional dan ketelitian dalam kalkulasi dosis, merupakan faktor krusial dalam mencegah kesalahan pemberian obat (Hargreaves & Fullan, 2015; Mikkonen et al., 2020).

Pasca implementasi strategi SMART, peningkatan kompetensi perawat mencerminkan bahwa pembinaan terstruktur mampu memperkuat kesiapan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang aman dan sesuai standar praktik profesional. Program pembinaan meningkatkan pengetahuan dan kinerja mentor, sehingga berdampak positif pada proses pembelajaran klinik (Hagrass et al., 2023). Efektivitas mentoring dalam memperkuat kompetensi perawat melalui pendampingan berkelanjutan dan umpan balik konstruktif (Hadi, Rahmawati, Purwati, Natashia, Slametiningsih, & Hasanah, 2024). Praktik mentoring yang baik mendorong pengembangan sikap profesional, proaktif, dan bertanggung jawab pada perawat. Secara klinis, kondisi ini berimplikasi pada peningkatan kualitas pengambilan keputusan keperawatan, penurunan risiko kesalahan tindakan, serta penguatan keselamatan dan kepuasan pasien, sehingga menegaskan relevansi strategi SMART sebagai model pembinaan yang aplikatif dan berkelanjutan (Hagrass et al., 2023; Vlerick, Kinnaer, Delbaere, Coolbrandt, Decoene, Thomas, & Van Hecke, 2024).

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

Metode mentoring meningkatkan pengetahuan dan kelengkapan dokumentasi perawatan cairan infus secara signifikan. Perawat harus mampu mengidentifikasi tanda klinis, seperti edema, penurunan tekanan darah, distensi vena jugular, serta perubahan natremia, dan segera mengeksekusi intervensi tepat. Skema mentoring dalam perawatan luka kronis membantu perawat memperluas pengetahuan tentang manajemen luka dan meningkatkan kesiapan melaksanakan tindakan klinik tepat (Skórka et al., 2021).

Analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* mengonfirmasi perbedaan signifikan kompetensi perawat antara pengukuran pra dan pasca intervensi dengan *p-value* 0.000. Pelatihan mentoring meningkatkan kompetensi mentor dalam mendukung pembelajaran klinis perawat, terutama dalam memberikan evaluasi dan umpan balik berpusat pada *mentee* (Tuomikoski et al., 2020). Kombinasi metode mentoring dan *coaching* berperan penting dalam meningkatkan kompetensi klinis, profesionalisme, dan kepuasan kerja perawat (Batool, Murtaza, Malik, Noureen, Zakir, Awaiz, & Abid, 2025). Bimbingan dan pembinaan berkelanjutan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta tanggung jawab profesional perawat dalam menjalankan praktik klinis (Tomas & Kamati, 2024; Jangland, Gunningberg, & Nyholm, 2021). Hasil ini menunjukkan bahwa strategi SMART mampu mempercepat transisi kompetensi perawat menuju praktik klinik yang lebih aman dan berkualitas.

Analisis spesifik terhadap indikator kompetensi mengungkapkan efektivitas bervariasi. Pengetahuan cairan elektrolit dan perawatan luka menunjukkan peningkatan signifikan dengan *p-value* 0.000, sementara pengetahuan pemberian obat tidak mencapai signifikansi statistik dengan *p-value* 0.176. Keterbatasan dalam pengetahuan obat, kalkulasi dosis, dan komunikasi antar tim sering muncul, sehingga intervensi pembinaan dengan fokus obat dapat dibutuhkan untuk memperkuat sikap kehati-hatian dan keterampilan teknis perawat (Jung & Park, 2025). Program mentoring meningkatkan kepercayaan diri perawat memahami praktik klinik kompleks serta memperkuat budaya pembelajaran klinis berkelanjutan (Tomas & Kamati, 2024; Oikarainen, Kaarlela, Heiskanen, Taam-Ukkonen, Lehtimaja, Kärsämänoja, & Mikkonen2022). Tidak signifikannya peningkatan kompetensi pemberian obat dapat dipengaruhi oleh kompleksitas farmakologi dan kebutuhan latihan berulang yang lebih intensif.

Pendekatan SMART bekerja melalui integrasi pembelajaran kognitif, psikomotor, dan reflektif yang saling memperkuat dalam proses internalisasi kompetensi perawat. Komponen kognitif diperkuat melalui diskusi kasus terstruktur dan penguatan konsep berbasis bukti, yang meningkatkan pemahaman rasional terhadap tindakan keperawatan. Aspek psikomotor dikembangkan melalui *bedside coaching* dan pendampingan langsung dalam praktik klinik, sehingga perawat mampu mentransfer pengetahuan menjadi keterampilan yang aman dan sesuai standar. Sementara itu, pembelajaran reflektif difasilitasi melalui diskusi evaluatif dan umpan balik berkelanjutan antara mentor dan mentee, yang mendorong kesadaran diri, koreksi kesalahan, dan penguatan kepercayaan diri profesional. Sinergi ketiga komponen tersebut menciptakan proses belajar kontekstual dan berulang yang mempercepat adaptasi kompetensi perawat dalam praktik nyata, sebagaimana didukung oleh literatur yang menekankan efektivitas mentoring klinik dalam mengembangkan kompetensi holistik perawat (Mikkonen et al., 2022; Tuomikoski et al., 2020; Lindfors et al., 2022).

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa, strategi SMART dengan pendekatan sinergistik yang mengombinasikan *one-on-one mentoring*, *bedside coaching*, dan diskusi reflektif terbukti efektif dalam mengakselerasi kompetensi perawat secara komprehensif. Metode ini menciptakan lingkungan belajar suportif, memperkuat kepercayaan diri, serta memfasilitasi proses refleksi diri berkelanjutan. Dalam konteks pelayanan kesehatan modern berbasis bukti dan keselamatan pasien, strategi SMART menjadi pendekatan penting untuk memastikan perawat memiliki kompetensi komprehensif, adaptif, dan selaras dengan perkembangan kebutuhan pelayanan kesehatan kontemporer (Traynor, Britten, Gibson, Munk, Chenoweth, Stokes, & Bail, 2025; (Traynor et al., 2025; Batool et al., 2025).

SIMPULAN

Strategi SMART efektif dalam meningkatkan kompetensi perawat PK 1 dan PK 2 di rumah sakit. Penerapan strategi SMART melalui mentoring terstruktur, praktik klinik terbimbing, dan refleksi profesional berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi perawat secara signifikan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena tidak menggunakan kelompok kontrol, melibatkan jumlah

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

responden yang terbatas, serta penggunaan instrumen yang hanya mengukur aspek pengetahuan tanpa observasi keterampilan klinik secara langsung, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, strategi SMART direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan di rumah sakit guna mempertahankan dan meningkatkan kompetensi perawat, dengan monitoring yang berfokus pada konsistensi penerapan standar klinik dan keselamatan pasien. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain RCT dengan periode tindak lanjut serta mengombinasikan pengukuran pengetahuan dan observasi langsung keterampilan klinik untuk menilai efektivitas jangka panjang secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Batool, L., Murtaza, J., Malik, A., Noureen, A., Zakir, M., Awaiz, A. D., & Abid, N. (2025). The effectiveness of mentoring and coaching in the career development of nurses into the tertiary healthcare. *Journal of Medical & Health Sciences Review*, *2*(1).

Hadi, M., Rahmawati, D., Purwati, N. H., Natashia, D., Slametiningsih, S., & Hasanah, I. (2024). The Quality of Competence Through Nursing Career Paths Among Indonesian Nurses in Hospital Settings. *Journal of Public Health and Pharmacy*, *4*(2), 160-171.

Hagrass, H. M., Ibrahim, S. A. E. A., Anany, R. I. E. S., & El-Gazar, H. E. (2023). Effect of an educational program about mentorship competencies on nurse mentors' performance: a quasi-experimental study. *BMC nursing*, *22*(1), 429.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2015). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.

Hosny, A., Sherief, W., & Mohamed, M. (2022). Assessment of Nurses' knowledge and Performance Regarding Fluid and Electrolyte Management for Cardiac Surgery Patients. *Mansoura Nursing Journal*, *9*(1), 31-40.

Huang, S. M., Fang, S. C., Hung, C. T., & Chen, Y. H. (2022). Psychometric evaluation of a nursing competence assessment tool among nursing students: a development and validation study. *BMC Medical Education*, *22*(1), 372.

Jacobsen, T. I., Sandsleth, M. G., & Gonzalez, M. T. (2022). Student nurses' experiences participating in a peer mentoring program in clinical placement studies: A metasynthesis. *Nurse Education in Practice*, *61*, 103328.

Jangland, E., Gunningberg, L., & Nyholm, L. (2021). A mentoring programme to meet newly graduated nurses' needs and give senior nurses a new career opportunity: A multiple-case study. *Nurse education in practice*, *57*, 103233.

Jung, S., & Park, J. (2025). Educational needs for medication safety competence among nurses by clinical ladder stage. *PloS one*, *20*(4), e0319483.

Kamayani, M. O. A., Nurhesti, P. O. Y., & Suardana, I. W. (2023). Correlation between Nurses' Behavior and Ability to Perform Fluid-and Electrolyte-Related Nursing Diagnoses. *Journal of A Sustainable Global South Vol*, *7*(2), 49.

Kellett, P. L., Franklin, B. D., Pearce, S., & Benn, J. (2024). Resilience in nursing medication administration practice: a systematic review with narrative synthesis. *BMJ Open Quality*, *13*(4), e002711.

Kielo-Viljamaa, E., Suhonen, R., Jalonen, L., & Stolt, M. (2022). Areas of nursing competence in acute wound care: A focus group study. *Collegian*, *29*(1), 44-53.

Lindfors, K., Flinkman, M., Kaunonen, M., Huhtala, H., & Paavilainen, E. (2022). New graduate registered nurses' professional competence and the impact of preceptors' education intervention: a quasi-experimental longitudinal intervention study. *BMC nursing*, *21*(1), 360.

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231

Mikkonen, K., Tomietto, M., Cicolini, G., Kaucic, B. M., Filej, B., Riklikiene, O., & Kääriäinen, M. (2020). Development and testing of an evidence-based model of mentoring nursing students in clinical practice. *Nurse education today*, *85*, 104272.

Oikarainen, A., Kaarlela, V., Heiskanen, M., Taam-Ukkonen, M., Lehtimaja, I., Kärsämänoja, T., & Mikkonen, K. (2022). Educational intervention to support development of mentors' competence in mentoring culturally and linguistically diverse nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, *116*, 105424.

Skórka, M., Malisiewicz, A., Sałacińska, I., & Bazaliński, D. (2021). The mentoring scheme in clinical nursing involving chronic wound treatment, as an efficient tool for professional development–a study of 3 cases. *Nursing Problems/Problemy Pielęgniarstwa*, *29*(3), 136-142.

Tomas, N., & Kamati, L. N. (2024). Registered Nurses' Knowledge of Intravenous Fluid Therapy at a Teaching Hospital in Namibia: A Cross-Sectional Survey. *SAGE Open Nursing*, *10*, 23779608241272607.

Traynor, V., Britten, N., Gibson, D., Munk, S., Chenoweth, L., Stokes, J., & Bail, K. (2025). Implementing a gerontological nursing competencies programme in aged care: Participant experiences. *International nursing review*, *72*(2), e13034.

Tuomikoski, A. M., Ruotsalainen, H., Mikkonen, K., Miettunen, J., Juvonen, S., Sivonen, P., & Kääriäinen, M. (2020). How mentoring education affects nurse mentors' competence in mentoring students during clinical practice–A quasi-experimental study'. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, *34*(1), 230-238.

Vlerick, I., Kinnaer, L. M., Delbaere, B., Coolbrandt, A., Decoene, E., Thomas, L., & Van Hecke, A. (2024). Characteristics and effectiveness of mentoring programmes for specialized and advanced practice nurses: A systematic review. *Journal of advanced nursing*, *80*(7), 2690-2714.

Wahyuningtyas, E. S. (2025). Your patients need your patience: A closer look at wound care. *Journal of Holistic Nursing Science*, *12*(2), 165-171.

Zhang, Y., Qian, Y., Wu, J., Wen, F., & Zhang, Y. (2016). The effectiveness and implementation of mentoring program for newly graduated nurses: A systematic review. *Nurse education today*, *37*, 136-144.

Nanik Suheni, Sugiharto, Faizah Betty Rahayuningsih*

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi penulis: Faizah Betty Rahayuningsih. *Email: fbr200@ums.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.2231